

ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

СТУПАК ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ

УДК 903.21(477.41/.42)''633''

ДИСЕРТАЦІЯ

**ТЕХНОЛОГІЇ РОЗЩЕПЛЕННЯ КРЕМЕНЮ ФІНАЛЬНОПАЛЕОЛІТИЧНИХ І
МЕЗОЛІТИЧНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ**

Історичні науки — 07.00.04 — археологія

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
Ступак Д.В.

Науковий керівник Залізняк Леонід Львович, доктор історичних наук,
професор

Київ — 2017

АНОТАЦІЯ

Ступак Д.В. Технології розщеплення кременю фінальнопалеолітичних і мезолітичних культур Українського Полісся. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.04 - "археологія". – Інститут археології НАН України, Київ, 2017.

Українське Полісся є одним з найбільш вивчених регіонів фінального палеоліту та мезоліту Східної Європи. В результаті більш ніж сторічного вивчення фінального палеоліту та мезоліту регіону і насамперед завдяки роботам 70 – 80-х років ХХ століття був розроблений культурно-хронологічний поділ пам'яток регіону. Були докладно проаналізовані знаряддеві комплекси культурних явищ, але технології розщеплення кременю аналізувалися лише в загальних рисах і не були предметом спеціального дослідження. В запропонованій роботі, ґрунтуючись на одних методичних підходах, проаналізовано технології культурних явищ фінального палеоліту та мезоліту Північної України.

В обробці кременю традиційно виділяють первинну та вторинну обробку. Під первинною розуміють процес отримання заготовок, під вторинною – процес виготовлення з них знарядь. Процес отримання заготовок проходив згідно з певними закономірностями, які і обумовлюють специфіку технологій розщеплення кременю. Під технологією розколювання кременю в цій роботі розуміється послідовний процес обробки каменю, направлений на отримання сколів бажаних параметрів.

Базовою для досліджень технологій розколювання кременю в цій роботі є методика технологічного аналізу, розроблена Є.Ю. Гірею та П.Є. Нехорошевим [Гиря, 1991, с.115-129; 1997, 198с.; Гиря, Нехорошев, 1993, с.5-24]. Вона ґрунтується на виявленні особливостей взаємозв'язку між формами

предметів розщеплення, послідовністю розколювання та техніки сколу, що з'ясовуються в результаті аналізу продуктів розколювання, які належать до одного технологічного контексту.

Для визначення специфіки технологій розколювання кременю фінальнопалеолітичних – мезолітичних культур Українського Полісся в першу чергу аналізуються нуклеуси та їхні преформи. Для отримання більш повної інформації в кожному з культурних явищ були обрані комплекси, з яких, окрім пренуклеусів та нуклеусів аналізуються платівки та відщепи. Обирались комплекси без іншокультурних домішок, або ж такі, в яких цю домішку легко виокремити. Докладно проаналізовано платівки та відщепи 14 комплексів. Для красносільської культури це комплекси Красносілля Є та Бор. Для свідерської – два східноволинських комплекси Прибір 13Б та Прибір 13Є та із Західної Волині стоянка Березно 15, а також з пам'ятки Тутовичі 4 були проаналізовані матеріали лінзи 7. Із Смячкинських пам'яток були проаналізовані матеріали найбільш інформативної з них – Смячки 14А. Для аналізу пісочнорівської задіяна колекція з розкопок Пісочного Рову 2002 р. та комплекс Гридасове. Із кудлаївських пам'яток для технологічного аналізу були обрані Броди та Криниця 2А, із яніславицьких – Непирець, Сенчиці 5Д та ДВС.

Українське Полісся переважно добре забезпечене якісною крем'яною сировиною. Тож фінальнопалеолітична та мезолітична людність на займаних ними територіях використовувала, насамперед, місцеву сировину. Значними відсотками імпортований кремій представлений лише у комплексах свідерської стоянки Прибір 13 – від 28 до 6% [Зализняк, 1989, Табл. 3].

Більш докладна, «ретельна» підготовка нуклеусів до процесу отримання заготовок, насамперед, характерна для свідерської культури, а також періодично застосовувалась у смячкинських пам'ятках. Проста, «неретельна», була насамперед властива технологіям, які базувались на використанні одноплощадкового розколювання відбійником – красносільській, пісочнорівській та кудлаївській.

«Неретельна» підготовка представлена і в пам'ятках типу Смячка, що пояснюється їхнім розташуванням безпосередньо на покладах кременю. Спрощений варіант, поруч із застосуванням більш ретельного, застосовувався і в свідері.

Виділення двох варіантів підготовки пренуклеусів, більш простого та більш ретельного, правомірно і для технологій, в яких використовувалась відтискна техніка сколу. Перший є типовим для яніславицької технології та представлений у свідерській відтискній торцевими нуклеусами. Другий, «ретельний» був характерним для свідерських конічних ядрищ, серед яких навіть на вкрай спрацьованих зразках зберігаються негативи такої підготовки.

Для більшості культурних явищ, де використовувався відбійник, характерне одноплощадкове сколювання. Біпоздовжнє типове лише для свідеру. Наявні в красносільській, смячкинській, пісочнорівській та кудлаївській технологіях поруч з одноплощадковими односторонніми нуклеусами, а в свідерській класичній поруч з двоплощадковими біпоздовжніми інші типи нуклеусів є у своїй більшості похідними від одноплощадкових односторонніх та двоплощадкових біпоздовжніх відповідно. Їхня поява є наслідком неможливості отримувати заготовки з одноплощадкових односторонніх та двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів у відповідних технологіях, без їхнього подальшого переоформлення і демонструють бажання давніх майстрів отримати якомога більше заготовок і ефективніше використати сировину.

Серед фінальнопалеолітичних технологій, для яких характерне використання відбійника, найбільш ефективною була свідерська, яка була орієнтована на отримання платівчастих сколів, які потребують лише незначної вторинної обробки для виготовлення вістер [Ginter, 1974, p.78; Зализняк, 1989, с.78]. Поява в свідері відтискної техніки сколу підвищила ефективність отримання стандартизованих платівок і, відповідно, знизило сировинозатратність їхнього отримання. Можна чітко стверджувати, що на

свідерських комплексах Українського Полісся простежено самий ранній етап переходу свідерців на більш прогресивну технологію, яка в подальшому стала основною для постсвідерської людності.

Найменш ефективною технологією отримання платівок була красносільська. Цікавий результат продемонстрували стоянки типу Смячки. При домінуванні одноплощадкового розколювання, в смячкинських комплексах біпоздовжніх нуклеусів більше, ніж в красносільських. Характеристики платівок Смячки 14А зближують смячкинські пам'ятки із свідерськими.

Ці показники і присутність в смячкинських пам'ятках платівок, отриманих відтиском, або, не виключено, через посередник, дають можливість зробити висновок, що населення смячкинських стоянок було більш зацікавлене в якісних платівчастих заготовках, аніж носії красносільської технології і намагалися підвищити ефективність кремнеобробки через удосконалення процесу отримання платівок. Тобто, смячкинська індустрія демонструє ті ж тенденції розвитку, що і свідерська.

Технології мезолітичних, пісочнорівської та кудлаївської культур, представляють собою напрямок деградації палеолітичних платівчастих технологій, основою яких було отримання платівок з переважно одноплощадкових односторонніх нуклеусів за допомогою відбійника.

Через відсутність потреби у якісних, стандартизованих платівчастих заготовках, носії пісочнорівської та кудлаївської культур, володіючи арсеналом технологічних знань, які були доступні і у попередній палеолітичний час, не використовували ці знання з максимальною ефективністю для отримання сколів-заготовок.

Зовсім інший технологічний рівень демонструє яніславицька культура. Завдяки використанню відтискної техніки сколу, отримання платівчастих заготовок відбувалось у цій культурі майже без збоїв. Така висока ефективність технології отримання платівок призводила до періодичного

дефіциту відщепових заготовок. Це призвело до появи в яніславицькій культурі технології, спеціалізованої на постачання відщепів.

Саме наявністю спеціалізованої на постачання відщепів технології, можна пояснити аномально високий відсоток в яніславицьких комплексах серед ординарних відщепів, сколів із слідами підготовки зони розколювання. Вірогідно, саме вони є бажаними сколами-заготовками, отриманими із спеціалізованих на постачання відщепів нуклеусів.

Такий високий рівень технологічного розвитку, тобто наявність технології, спеціалізованої на отримання платівок за допомогою відтискної техніки та технології, спрямованої на отримання відщепів за допомогою відбійника, притаманний найбільш технологічно розвинутим культурним явищам кінця мезоліту – початку неоліту [Ступак, 2001, с.37; 2002б, с.27-32].

Отже, завдяки виконанню поставлених в роботі завдань Українське Полісся стає одним з найбільш вивчених регіонів фінального палеоліту та мезоліту Східної Європи не тільки в культурно-типологічному плані, але і в аспекті досліджень технологій розщеплення кременю.

Ключові слова: Українське Полісся, фінальний палеоліт, мезоліт, технологія розщеплення кременю, красносільська культура, свідерська культура, пам'ятки типу Смячка, пісочнорівська культура, кудлаївська культура, яніславицька культура.

Stupak D.V. Chipped Flint Technologies of Terminal Paleolithic and Mesolithic cultures of the Ukrainian Polissya. - Qualifying scientific work on the manuscript.

Thesis for candidate's degree by the speciality 07.00.04. – “archaeology”. – The Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2017.

Ukrainian Polissya is one of the most studied regions of the Terminal Palaeolithic and Mesolithic of Eastern Europe. As a result, more than a century study of Terminal Paleolithic and Mesolithic and especially through the work of 70 - 80 years of the twentieth century was designed chronological and cultural division of sites in the region. Were thoroughly analyzed implements complex cultural phenomenon, but the Chipped Flint Technologies analyzed only in general terms and has not been the subject of special study. In the proposed work, based on common methodological approaches, technologies analyzed cultural phenomena of the Terminal Palaeolithic and Mesolithic Northern Ukraine.

The processing of flint is traditionally divided into primary and secondary. The primary is the process of obtaining blanks, under the secondary - the process of making tools from them. The process of obtaining blanks passed according to certain regularities, which also determine the specifics of the Chipped Flint Technologies. Under the Chipped Flint Technology in this work is meant a sequential process of stone processing, aimed at obtaining the chips of the desired parameters.

The basic for the research of Chipped Flint Technologies in this work is the technique of technological analysis, developed by E.Yu. Giryа and P.E. Nekhoroshev [Гиря, 1991, с.115-129; 1997, 198с.; Гиря, Нехорошев, 1993, с.5-24]. It is based on the identification of the features of the relationship between the forms of cleavage, the sequence of cleavage and the cleavage technique, which is clarified by analyzing cleavage products that belong to the same technological context.

To determine the specifics of the Chipped Flint Technologies of the Terminal Paleolithic - Mesolithic cultures of the Ukrainian Polissya, cores and their preforms are analyzed first. To obtain more complete information in each of the cultural phenomena, complexes were selected, from which, in addition to precores and cores, blades and flakes were analyzed. Complexes without foreign impurities were selected, or those in which this impurity is readily isolated. The blades and flakes of 14 complexes are analyzed in detail. For the Krasnosillya

culture, these complexes are Krasnosillya E and Bor. For the Swidrian - two complexes from Eastern Volynia Pribir 13B and Pribir 13E and from Western Volhynia site Berezhno 15, as well as from the site Tutovichi 4, the materials of the lens 7 were analyzed. From the sites of the Smyachka type, the most informative materials, Smyachky 14A, were analyzed. For the analysis of PISOCHNYI Riv technology, a collection of excavations from the PISOCHNYI Riv 2002 and the Grydasove complex are involved. From Kudlaivka sites for technological analysis were chosen Brody and Krinitza 2A, from Yanislavytsia culture - Nepyrets, Senchitsy 5D and DVS.

Ukrainian Polissya is mostly well provided with quality stone raw materials. Therefore, the Terminal Paleolithic and Mesolithic population in the territories occupied by them used primarily local raw materials. Significant percentages of imported flint are only in the complexes of the Swidrian station Pribir 13 - from 28 to 6% [Зализняк, 1989, Табл. 3].

More detailed, «thorough», the preparation of cores for the process of obtaining blanks, is primarily characteristic of a Swidrian culture, and was also periodically used in Smyachka's sites. Simple, «not thorough», was primarily inherent in technologies that were based on the use of single-cleavage splitting - the Krasnosillya, PISOCHNYI Riv and Kudlaivka.

«Not thorough» preparation is also presented in Smyachka's sites, which is explained by their location directly on the deposits of flint. A simplified version, along with a more thorough application, was also used in the Swidrian culture.

The selection of two options for the preparation of precores, which is simpler and more thorough, is also valid for technologies in which the pressure technique has been used. The first one is typical for the Yanislavytsia technology and is represented in Swidrian by pressing end cores. The second, «thorough», was typical for the cone-shaped conic cores, among which, even on extremely worn samples, the negatives of such training are stored.

For most of the cultural phenomena, where the hammerstone was used, the characteristic one-platform chipping. The double-platform is characteristic only

for the Swidrian. Different types of cores that are present together with single-platform cores in Krasnosilian, Smyachka, PISOCHNYI Riv and Kudlavka technologies and that are present together with double opposite platform cores with one working surface in the Swider classical technology is are predominantly derived from single-platform and double opposite platform cores with one working surface, respectively. The appearance of different types of cores in these technologies along with the main types of cores for them is a consequence of the loss of the ability to receive blanks from single-platform cores and double opposite platform cores with one working surface in appropriate technologies without their rejuvenation and they represent the desire of ancient masters to get as many blanks as possible and to use raw materials as efficiently as possible.

In the Terminal Paleolithic technologies which used hammerstone, the most effective is the Swidrian. It was aimed at obtaining blades, which require only a small modification for making points [Ginter, 1974, p.78; Зализняк, 1989, с.78]. The appearance in Swider pressure technique increased efficiency of obtaining standardized blades. It is Polissyan sites traced the earliest stage of transition Swidrian to more advanced technology, which later became the basis for Postswidrian.

Least effective was Krasnosilian technology. An interesting result given sites type Smyachka. At prevailing of single-platform chipping on the sites type Smyachka, in Smyachka's complexes double platform cores more than in Krasnosilian. Characteristics of blades of Smyachka 14A bring together sites type Smyachka with Swidrian culture.

These figures and the presence in the Smyachka's sites of blades obtained by pressure technique, or, possibly, through an intermediate tool, make it possible to conclude that the population of the Smyachka's sites was more interested in quality blanks than the carriers of the Krasnosillya technology and tried to improve the efficiency of flint processing by improving the production process blades. That is, the Smyachka industry demonstrates the same development trends as the Swidrian one.

The technologies of Mesolithics PISOCHNYI Riv and Kudlaivka cultures represent the degradation of Paleolithic technologies where the production of blades from single-platform cores with a hammer was the main. In the absence of the need for high-quality, standardized blades blanks, bearing PISOCHNYI Riv and Kudlaivka cultures and possessing an arsenal of technological knowledge that was available in the previous Paleolithic time not used this knowledge with maximum efficiency for receiving blanks.

Another technological level is demonstrated by the Yanislavytsia culture. Thanks to the use of pressure technique, the preparation of blades in this culture occurred almost without rejection. The high efficiency of obtaining blades periodically caused a deficit of flakes. This gave rise to a specialized technology for obtaining flakes in the Yanislavytsia culture.

It is the presence of technology that is aimed at obtaining flakes that can explain the high percentage of ordinary flakes with prepared fracture zones in the Yanislavytsia complexes. Probably, they are the desired blanks, which were obtained from cores specialized to obtain flakes.

This high level of technological development is the availability of technology for specialized blades using pressure technique and technologies aimed at obtaining flakes using hammerstone inherent in the most technologically developed late Mesolithic cultural phenomenon - early Neolithic [Ступак, 2001, с.37; 2002б, с.27-32].

Thus, by performing assigned tasks in the Ukrainian Polissya is one of the most studied regions of Terminal Paleolithic and Mesolithic Eastern Europe, not only in cultural and typological terms but also in terms of research Chipped Flint Technologies.

Key words: Ukrainian Polissya, Terminal Paleolithic, Mesolithic, Chipped Flint Technologies, Krasnosillya culture, Swidrian culture, sites type Smyachka, PISOCHNYI Riv culture, Kudlaivka culture, Yanislavytsia culture.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях:

1. Ступак Д.В. Технології розщеплення кременю свідерської культури Українського Полісся за аналізом нуклеусів / Д.В. Ступак // *Vita Antiqua*. – 1999. – № 2. – С. 18–24.
2. Ступак Д.В. Тетерівський вузол пам'яток мезоліту – неоліту / Д.В. Ступак // *Археологічні відкриття в Україні 2000–2001*. – К., 2002а. – С. 65–70.
3. Ступак Д.В. Технології розщеплення кременю яніславицької культури Українського Полісся / Д.В. Ступак // *Наукові записки з української історії*. – 2002б. – № 13. – С. 27–32.
4. Ступак Д.В. Технологія розколювання кременю фінальнопалеолітичної стоянки Красносілля Є / Д.В. Ступак // *Кам'яна доба України*. – 2003. – Вип. 4. – С. 289–301.
5. Каравайко Д.В. Розкопки городища Киселівка II в 2005 р. / Д.В. Каравайко, Д.В. Ступак // *Археологічні дослідження в Україні 2004–2005*. – Київ-Запоріжжя, 2006. – С. 178–182.
6. Stupak D. Chipped Flint Technologies in Sviderian Complexes of the Ukrainian Polissya Region / D. Stupak // *Archaeologia Baltica*. – 2006. – № 7. – P. 109–119.
7. Ступак Д.В. Кам'яні комплекси верхньопалеолітичної стоянки Бужанка 2. Варіанти використання сировини / Д.В. Ступак // *Археологический альманах*. – 2009. – №20 – С. 219-230.
8. Ступак Д.В. Особливості використання кам'яної сировини населенням Середнього Подесення за доби Верхнього Палеоліту / Д.В. Ступак // *Археологія і давня історія України*. – 2013. – Вип 10. – С. 144-154.
9. Stupak D. Les assemblages lithiques du site epigravettien de Buzhanka 2 (Ukraine) / D. Stupak // *L'anthropologie*. – 2014. – 118. – P. 538–553.

Статі в інших наукових виданнях та матеріалах конференцій:

10. Ступак Д.В. Нуклеуси зі свідерської стоянки Тутовичі III / Д.В. Ступак // *Матеріали IV МАКС і МВ*. – К., 1996. – С. 103–105.

11. Ступак Д.В. Типи свідерських нуклеусів Українського Полісся / Д.В. Ступак // Матеріали V МАКС і МВ. – К., 1997. – С. 75–77.
12. Ступак Д.В. Кременеобробка яніславицької культури Українського Полісся / Д.В. Ступак // Проблемы истории и археологии Украины (материалы международной научной конференции посвященной 10-летию независимости Украины). – Харьков, 2001. – С. 37.
13. Ступак Д.В. Нові дослідження верхньопалеолітичної стоянки Ключи / Д.В. Ступак // Дослідження первісної археології в Україні. – К., 2008. – С. 71–85.
14. Ступак Д.В. Кремневая коллекция с раскопок городища Киселёвка II. Приложение V / Ступак Д.В. // Д.В. Каравайко Памятники юхновской культуры Новгород-Северского Полесья. – К., 2012. – С. 267–273.
15. Ступак Д.В. Особливості використання кам'яної сировини на стоянці «Бужанка-2» за експериментальними даними / Д.В. Ступак // Літопис природи. – Книга IX, 2015 рік. – Мезин, 2016. – С. 270-274.
16. Stupak D. Blade-like flakes, as an indicator of the efficiency of blades knapping (based on the Final Palaeolithic – Mesolithic of Ukrainian Polissya) / D. Stupak // Людина та ландшафт: географічний підхід в первісній археології. – К., 2016. – С. 53–54.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	15
РОЗДІЛ 1 ІСТОРІЯ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ	20
1.1 Дослідження фінальнопалеолітичних та мезолітичних технологій розщеплення кременю на тлі вивчення фінального палеоліту і мезоліту Українського Полісся.....	20
1.2 Стисла характеристика культур фінального палеоліту і мезоліту Українського Полісся.....	35
1.2.1 Красносільська культура.....	35
1.2.2 Свідерська культура.....	38
1.2.3 Пам'ятки типу Смячка.....	42
1.2.4 Пісочнорівська культура.....	43
1.2.5 Кудлаївська культура.....	46
1.2.6 Яніславицька культура.....	50
1.3 Методика роботи.....	55
РОЗДІЛ 2 ТЕХНОЛОГІЇ РОЗЩЕПЛЕННЯ КРЕМЕНЮ ФІНАЛЬНОПАЛЕОЛІТИЧНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ.....	63
2.1 Красносільська культура.....	63
2.2 Свідерська культура.....	81
2.3 Пам'ятки типу Смячка.....	110
2.4 Технології розщеплення кременю фінального палеоліту Українського Полісся.....	123
РОЗДІЛ 3. ТЕХНОЛОГІЇ РОЗЩЕПЛЕННЯ КРЕМЕНЮ МЕЗОЛІТИЧНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ.....	132
3.1 Пісочнорівська культура.....	132
3.2 Кудлаївська культура.....	150
3.3 Яніславицька культура.....	171

3.4 Технології розщеплення кременю мезолітичних культур Українського Полісся.....	190
ВИСНОВКИ.....	196
Список літератури.....	204
Список скорочень.....	221
ДОДАТКИ.....	222
Додаток А. Статистичні таблиці.....	223
Додаток Б. Ілюстрації	270

ВСТУП

Актуальність теми. Українське Полісся є одним з найбільш вивчених регіонів фінального палеоліту та мезоліту Східної Європи. Втім традиційно головну увагу дослідники звертали на вивчення типології та технології виготовлення знарядь. Технології розщеплення кременю розглядали у самих загальних рисах, що переважно зводилося до типологічного аналізу провідних типів нуклеусів і заготовок знарядь.

Сучасний рівень вивчення первісності вимагає детального аналізу технологій обробки кременю, як найважливішої галузі палеовиробництва, орієнтованої на виготовлення основних знарядь життєзабезпечення людей кам'яного віку.

В обробці кременю традиційно виділяють первинну та вторинну обробку. Під первинною розуміють процес отримання заготовок, під вторинною – процес виготовлення з них знарядь. Процес отримання заготовок проходив згідно з певними закономірностями, які і зумовлюють специфіку технологій розщеплення кременю. Під технологією розколювання кременю в цій роботі розуміємо послідовний процес оброблення каменю, спрямований на отримання сколів бажаних параметрів. Специфіка технології розколювання виявляється через з'ясування особливостей сировини, процесу розколювання і техніки сколу та виявлення їхнього взаємозв'язку [Гиря, 1997, 198с.]. Саме виявленню характерних особливостей різних технологій розщеплення кременю фінальнопалеолітичних і мезолітичних культур Північної України в першу чергу і присвячена ця робота.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана у Інституті археології НАН України в рамках підготовки колективних планових тем відділу археології кам'яного віку «Актуальні проблеми кам'яної доби території України» (№ держреєстрації 109U008921, термін виконання – 2010–2014 рр.) та «Культурно–історичні процеси на території України за кам'яної доби» (№ держреєстрації 0114U004846, термін виконання – 2015–2019 рр.).

Мета і завдання дослідження. Головною метою є вивчення технологій розщеплення кременю – процесів від вибору сировини до постачання заготовок для знарядь. Це дасть змогу виділити їхні характерні особливості, загальні напрями і тенденції розвитку технологій розщеплення в культурах фінального палеоліту та мезоліту Українського Полісся, а також визначити ефективність різних технологій. Встановлення специфічних рис цих технологій надає додаткові можливості для культурної та хронологічної диференціації багатьох крем'яних комплексів кам'яної доби Північної України.

Досягнення поставленої мети вимагає вирішення таких завдань:

- Дати характеристику культурних явищ та визначити сучасний стан дослідженості фінальнопалеолітичних – мезолітичних технологій розщеплення кременю Українського Полісся.
- Ґрунтуючись на методиці технологічного аналізу кам'яних індустрій, детально розробити методику аналізу крем'яних матеріалів фінальнопалеолітичних – мезолітичних культур Українського Полісся.
- Охарактеризувати якості сировини та стратегії її відбору для подальшої обробки в різних індустріях фінального палеоліту – мезоліту Українського Полісся.
- Визначити характерні особливості нуклеусів та сколів, що були отримані із застосуванням різних технологій за доби фінального палеоліту – мезоліту Українського Полісся.
- Дослідити особливості і технологічні послідовності процесу розколювання нуклеусів та отримання сколів-заготовок.
- Охарактеризувати техніку сколу, що застосовувалась в різних технологіях.
- Співставити характеристики різних технологій та визначити їх місце у технологічному розвитку кам'яних індустрій регіону.

Об'єктом дослідження є нуклеуси та продукти їхнього розщеплення з комплексів пам'яток фінального палеоліту та мезоліту Північної України.

Предмет дослідження – технології розщеплення кременю та їхні специфічні риси, характерні для різних фінальнопалеолітичних і мезолітичних індустрій Українського Полісся.

Територіальні межі охоплюють Українське Полісся, яке є східною частиною Європейських задрових низовин, що простяглися від Англії до Середньоруської височини. На цій території відбувалися схожі, як природні, так і культурно-історичні процеси [Залізняк, 2005, с.14].

Хронологічні межі роботи охоплюють період від 11 тис. років тому, коли на базі носіїв лінгбійських традицій в Українському Поліссі формувалися красносільська та свідерська фінальнопалеолітичні культури, до часу існування яніславицької культури – 8-6 тис. років тому включно.

Методика роботи базується на використанні методики технологічного аналізу кам'яних індустрій, розробленій Є.Ю. Гірею та П.Є. Нехорошевим [Гиря, 1991, с.115-129; 1997, 198с.; Гиря, Нехорошев, 1993, с.5-24]. Основними в роботі є методи типолого-статистичного аналізу, ремонту, картографічний та порівняльно-історичний.

Наукова новизна роботи:

- Дана характеристика сучасного стану вивчення технологій розщеплення кременю доби фінального палеоліту–мезоліту Українського Полісся.
- Вперше в історії дослідження фінального палеоліту–мезоліту України, ґрунтуючись на єдиних методичних засадах, розглянуті технології розколювання кременю носіями п'яти культур та окремого типу пам'яток, які існували на певному проміжку часу і на певній території.
- Виділена і проаналізована група відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів. Аналіз цієї категорії сколів дав змогу більш

глибоко зрозуміти рівень розвитку досліджуваних технологій та ефективність їх первинної обробки.

- Проведений за єдиною методикою аналіз технологій різних культур фінального палеоліту–мезоліту Українського Полісся дав змогу порівняти рівень їхнього технологічного розвитку та визначити їхнє місце у технологічному розвитку кам'яних індустрій.

Практичне значення роботи полягає в можливості використання її результатів при написанні наукових робіт з давньої історії та археології України, для створення і викладання загальних і спеціальних курсів з археології та первісної історії у вищих навчальних закладах, для технологічно-типологічного аналізу крем'яних колекцій та побудові експозицій історичних та краєзнавчих музеїв.

Особистим внеском дисертанта є детальна розробка на базі технологічного аналізу, запропонованого Є.Ю. Гірею та П.Є. Нехорошевим, методики, задіяної для аналізу досліджуваних технологій.

Крім того, автор у 2002 р., у складі Археологічної експедиції НаУКМА під керівництвом Л.Л. Залізняка брав участь у дослідженні стоянки Пісочний Рів та розвідці на Смячкинському вузлі пам'яток.

У публікації у співавторстві з Д.В. Каравайком, автором дана характеристика крем'яному комплексу з нижніх шарів городища Киселівка II, що становить 50% її обсягу [Каравайко, Ступак, 2005, с.178-182].

Апробація результатів дисертації проводилась у вигляді доповідей на засіданнях відділу археології кам'яного віку Інституту археології НАН України, міжнародних, загальноукраїнських та регіональних конференціях в Україні: в Одесі (1996), Києві (1996, 1997, 2004, 2011, 2016), Львові (1999), Переяслав-Хмельницькому (1999), Вишгороді (2001, 2016), Донецьку (2002, 2007), Лубнах (2003), Фастові (2005), Радомишлі (2006), Чернігові (2008), Алушті (2008). В Литві: у Вільнюсі (2004). В Росії: в Сергієвому Посаді (1997), Брянську (2005).

Публікації. За темою дисертаційного дослідження опубліковано 16 наукових праць, з них 9 – у фахових наукових виданнях, затверджених ДАК України та в іноземних і 7 у інших наукових виданнях та матеріалах конференцій.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків (189 стор.), списку літератури (192 найменування), списку скорочень та додатків (56 статистичних таблиць та 118 ілюстрацій). Загальний обсяг роботи - 387 сторінок.

РОЗДІЛ 1 ІСТОРІЯ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Дослідження фінальнопалеолітичних та мезолітичних технологій на тлі вивчення фінального палеоліту і мезоліту Українського Полісся.

Дослідження кам'яного віку і власне фінального палеоліту та мезоліту Українського Полісся розпочалося наприкінці XIX – початку XX ст. Це були збори матеріалу на поверхні, основною метою яких було створення колекцій кам'яних виробів давньої людини. Матеріали цих зборів були різночасовими. Їх автори в першу чергу описували морфологію виробів, намагаючись зробити їх типологічну атрибуцію і визначити їх функції [Беляшевский, 1901, с.673-713; Мушкет, 1928, с.108].

Активно створювалася джерельна база фінальнопалеолітичних та мезолітичних пам'яток регіону у 20 – 30-х р.р. XX ст. Особливо слід відмітити роботи М.Я. Рудинського. Ним у Подесенні була відкрита і досліджувалась значна кількість стоянок, серед яких Кудлаївка та Пісочний Рів, які в подальшому дали назву двом культурним явищам мезолітичного часу, а також група пам'яток типу Смячка [Рудинський, 1926, с.13-26; 1927, с.118-122; 1928, с.73-91]. Під час розвідок низку пунктів з мезолітичними та фінальнопалеолітичними матеріалами відкрили С. Баран-Бутович [1929, с.233-240] на Чернігівщині та М. Мушкет [1928, с.109-118; 1929, с.107-117] на Правобережжі Дніпра в басейні р. Тетерів. На Житомирщині, біля Народичів І.Ф. Левицький дослідив різночасову стоянку Піщане, яка включала матеріали фінального палеоліту та мезоліту [Левицький, 1931, с.191-232].

В цей же час з'являються перші узагальнюючі схеми. П.П. Єфіменком мезолітичні пам'ятки Східної Європи були поділені на три великі групи. В основу їх поділу лягла в першу чергу специфіка мікролітичного набору. Згідно П.П. Єфіменка матеріали Полісся відносились до виділеної ним західноруської групи пам'яток. Окрім Поліських до цієї групи входили

матеріали басейнів Вісли та Німану. В межах цієї групи він відзначав специфіку деснянських стоянок, для яких характерна менша мікролітичність [Ефименко, 1924, с.211-228].

М.Я. Рудинський в мезоліті України виділяв південно-східну та північно-західні провінції. До останньої він відніс стоянки Правобережного Полісся, які на його думку зазнали впливу польського тарденуазу, у якому він бачив елементи прибалтійського маглемозе та свідеру. Матеріали Подесення були ним виділені у зону малого транше, яка через Білорусь та Литву пов'язана з Маглемозе Західної Балтії. Стоянку Смячка XIV, яка була найкраще досліджена серед Смячкинських пам'яток, він відніс до хвалібоговицького етапу свідерської культури [Рудинський, 1926, с.13-32; 1927, с.118-122; 1928, с.85-91].

На території Волині, яка у той час перебувала під владою Польщі, значна кількість пам'яток, переважно свідерських була відкрита Я. Бриком, С.К. Круковським, О.М. Цинкаловським. Результати цих робіт увійшли до різних культурно-хронологічних схем. Зокрема Я. Бриком виділялись сапанівська, хвалібоговицька, тарденуазька та кампанійська культури. С.К. Круковський, на базі свідерських пам'яток, досліджених ним біля озера Нобель виділив окремий Нобельський варіант свідеру [Врук, 1928, с.4-7,9,11,12,14-16,20-28, Tabl.I,II; Krukowski, 1939, s.1-117; Cynkalowski, 1961, s.16,17].

В цей час «первинного накопичення матеріалу» та «перших узагальнень» [Залізник, 2005, с.5,6] накопичення знань по специфіці технологій розколювання відбувалось в першу чергу через розробку типології кам'яних виробів та опис морфології окремих типів. Саме у цей час закладається основа сучасних типологічних класифікацій та сучасний термінологічний апарат. Стає типовим опис нуклеусів та продуктів їх розколювання. Виділяються різні типи індустрій. Відбуваються і експерименти по розколюванню каменю, під час яких вивчаються і різні техніки сколу.

У 1922 р. польський дослідник Л. Савицький розподілив кременеобробку на первинну та вторинну [Sawicki, 1922, s.63]. Дуже цікавою роботою є стаття Г.А. Бонч-Осмоловського 1928 р. у якій він пов'язує прогрес у кременеобробці саме з розвитком первинного розколювання, яке відбувалось за рахунок удосконалення навичок отримання сколів і саме за рахунок удосконалення отримання платівчастих заготовок, що виявлялось у «економії труда і матеріалу», тобто у підвищенні ефективності отримання заготовок [Бонч-Осмоловский, 1928, с.147-186].

У довоєнний час дослідження пам'яток фінального палеоліту та мезоліту Полісся в першу чергу були спрямовані на з'ясування їх культурно-хронологічних відмінностей. Але в цей час вже стає типовим опис сировини, її морфології, кольору та походження, опис морфології нуклеусів. Стає звичним хоча б стисла характеристика продуктів розколювання, а при аналізі виробів з вторинною обробкою зазначати на якому типі заготовки вони виготовлені. З поміж усіх робіт цього часу, присвячених Поліському регіону слід відмітити статтю І.Ф. Левицького. Ця робота по своїм методичним підходам до аналізу матеріалу і саме його технологічних особливостей, була багато в чому новаторською для того часу. У ній він не тільки дає докладну характеристику крем'яній сировині, яка використовувалась на стоянці, але для доказу того, що на пам'ятці використовувався кремін з різних родовищ залучає дані мікроскопічного аналізу шліфів, зазначає, що апробація певної частини сировини відбувалась за межами стоянки, виділяє різні способи підготовки нуклеусів до роботи – більш ретельний, пов'язаний з підготовкою бічних поверхонь майбутнього нуклеусу та використання сировини для отримання заготовок без попередньої обробки. В цій же статті вперше аналізується процес розколювання окремих жовен з початку їх відбору для експлуатації до етапу отримання заготовок, а також зазначається, що деякі одноплощадкові нуклеуси могли виникнути в результаті спрацювання двоплощадкових, тобто вперше говориться про можливість приналежності різних типів нуклеусів до однієї технології. І.Ф. Левицький на матеріалах

Українського Полісся першим для аналізу послідовності розколювання залучає дані ремонту [Левицький, 1931, с.191-235].

Окрім статті І.Ф. Левицького слід згадати роботу М. Баран-Бутовича, у якій він знайдені продукти розколювання розподілив по способу виготовлення на отримані в техніці відбивній чи сколотій та віджимній [Баран-Бутович, 1929, с.235].

Але робота І.Ф. Левицького чи зауваження М. Баран-Бутовича були виключенням з поміж більшості, де аналіз матеріалу відбувався виходячи з суто типологічних особливостей. Згідно Є.Ю. Гирі, ще у довоєнний час утверджується думка, що, якщо поділ знарядь по типам є типологією, то поділ нуклеусів та сколів за формою є технологією [Гиря, 1993, с.24].

Після Другої світової війни джерельна база продовжує поповнюватись, матеріали Українського Полісся широко використовуються у культурно-хронологічних побудовах в яких на зміну стадіальній концепції приходить концепція локальності [Залізник, 1984а, с.12; 2009, с.7,8].

У 50-60-х р.р. Д.Я. Телегіним досліджується ряд мезолітичних пам'яток Києво-Житомирського Полісся. Серед них зокрема стоянка Дніпровська водогінна станція (ДВС), яка стала першою докладно дослідженою стоянкою з яніславицьким кременем у Поліссі [Телегін, 1956, с.74-77]. Наприкінці 60-х на Київщині була відкрита стоянка Таценки з кременем, типологічно подібним до комплексу Кудлаївки [Гладилін, Станко, 1968, с.99-102; 1971, с.113-115]. А.П. Савчуком по р. Трубіж ряд мезолітичних комплексів зібраний на поверхні [Савчук, 1974, с.41-54].

У 70-х роках на Північній Житомирщині, зокрема в басейні р. Ірша та біля озера Корма ряд пам'яток, переважно з мезолітичним яніславицьким кременем, відкрив та досліджував В. К. Пясецький [1975, с.61-64; 1979, с.46-60].

На Київщині активно починає працювати Л.Л. Залізник. Ним відкрито і досліджено значну кількість мезолітичних та неолітичних пам'яток серед яких такі відомі як Таценки, Броди, Рудий Острів, Мартиновичі, Протереб,

Тетерів 3 та інші, які стали підґрунтям для культурно-хронологічного поділу Південно-Східного Полісся [Залізник, 1976, с.60-66; 1977, с.23-44; 1978а, с.12-21; 1984а, 120с.].

На Західній Україні у 50-х роках ряд свідерських пам'яток, зокрема стоянку Корост в басейні р. Горині, відкрив В.І. Канівець [Телегін, 1966, с.100,101; Залізник, 1984а, с.23-25]. У 60-70-х р.р. активно досліджували стоянки фінального палеоліту та мезоліту біля озера Нобель на Волині В.Ф. Ісаєнко [1966, с.22-53] та Р.Т. Грибович [1987, с.66-75].

З середини 70-х років на території Волині пам'ятки кам'яного віку і, зокрема, фінального палеоліту та мезоліту активно вивчає Г.В. Охріменко. Ним була відкрита ціла низка, як окремих пам'яток, так і вузлів стоянок. Серед них найбільш цікавими є місцезнаходження Великий Мідськ, де насамперед представлені матеріали красносільської та кудлаївської культур, свідерські пам'ятки Самари, Мала Осниця, Лютка, Мульчиці, а також стоянки з мезолітичними комплексами кудлаївської та яніславицької культур Балаховичі та Рудня [Охріменко, 2009, с.329-396; Охріменко, Телегін, 1982, с.64-77; Залізник, Охріменко, 1985, с.86-98].

Разом із збільшенням джерельної бази відбувалося і її осмислення. Д.Я. Телегіним у роботі 1966 року мезолітичні стоянки Південно-Східного Полісся були віднесені до волино-донецької культурної групи пам'яток південноруської мезолітичної області, які стали підґрунтям дніпро-донецької культури неоліту. Свідерські пам'ятки, розташовані західніше, віднесені ним до області свідеро-хвалібоговицької культури [1966, с.99-107].

У 1973 році Д.Я. Телегіним в мезоліті України були виділені дві зони: мікролітична, або причорноморсько-каспійська та мікро-макролітична, або донецько-прип'ятська. У межах зон ним виділялись культурно-територіальні групи пам'яток. У межах мікро-макролітичної зони були виділені донецька, деснянсько-сожська та волинська групи [Телегін, 1973, с.531-549].

Пізніше, у роботах 80-х років, відштовхуючись від нових матеріалів та нових культурно-хронологічних розробок колег, фінальнопалеолітичні та

мезолітичні пам'ятки Полісся були віднесені ним до полісько-лісостепової культурної області, в межах якої були виділені пам'ятки окремих типів, та кілька окремих культур. Зокрема серед матеріалів Полісся були виділені пам'ятки Нобельського типу, куди віднесені свідерські стоянки Західної Волині, Смячкинського типу, куди увійшли стоянки Смячкинського вузла фінальнопалеолітичних пам'яток на Десні, до Народицького типу були віднесені пам'ятки Житомирщини та заходу Київщини, зокрема Народиці, Моства, Рудня, Тетерів 3 та інші в матеріалах яких співіснували вістря на платівках, трапеції, платівки з притупленим краєм та макролітичні вироби, а також пам'ятки типу Кудлаївки та типу Пісочного Рову. У пізньому мезоліті Полісся Д.Я. Телегін виділив Дніпро-Прип'ятську культуру, яка займала територію Києво-Житомирського Полісся, Київського Подніпров'я та частково Західної України. В її межах було виділено два локальні варіанти. Перший – Рудоострівський, включав в себе пам'ятки рудоострівської культури, виділеної Л.Л. Залізняка [1977б, с.30-34; 1978а, с.12-21]. До цієї групи входили стоянки з яніславицьким знаряддевим комплексом. Другий – Загайський, включав в себе переважно стоянки, досліджені А.П. Савчуком у Київському Подніпров'ї. Їх характерною рисою є переважання у комплексах мікролітів геометричних форм. Згідно Д.Я. Телегіна їх розвиток відбувався під значними південними впливами, на відміну від рудоострівських та пам'яток інших виділених типів, які знаходять більше аналогій на півночі та заході від Полісся [1982, с.243; 1985, с.183].

Матеріали Полісся залучалися для культурно-хронологічних побудов і дослідниками, які безпосередньо не вивчали пам'ятки цього регіону, Так, О.О. Формозовим поліські пам'ятки включались до свідеро-тарденуазької культури [1959, с.78-81]. Польський дослідник С.К. Козловський виділив у Подесенні пам'ятки типу Кудлаївки і вважав, що кудлаївський тип пам'яток сформувався в результаті просування носіїв коморницької культури на схід та їх контактів з носіями кундської культури. Кудлаївські пам'ятки він відніс до атлантичного часу [Kozłowski, 1972, s.107-120]. Ряд польських вчених

залучали яніславицькі матеріали з території України під час розгляду питання походження цієї культури та висловлювали припущення про можливі витoki яніславиці з території Полісся, або ж з Сіверського Дінця [Wieckowska, 1975, s.420, 432; Domanska, 1990, 132s.]. Л.В. Кольцовим яніславицькі пам'ятки Полісся були віднесені до яніславицької культурної області [1975, с.63-67].

Суттєве збільшення джерельної бази та кардинально нове її осмислення пов'язані з роботами Л.Л. Залізняка. Результатом його робіт 70-х років у Південно-Східному Поліссі стало відкриття значної кількості пам'яток фінального палеоліту, мезоліту та неоліту. Разом із збором комплексів на поверхні, значна кількість стоянок ним була досліджена шляхом розкопок. Це дало можливість розробити докладний культурно-хронологічний поділ пам'яток цієї території (характеристиці окремих культур присвячений наступний підрозділ). Зокрема, віднести пам'ятки з наконечниками на платівках до фінального палеоліту, виділити кудлаївську мезолітичну культуру та віднести її до культурної області Дювенсі зандрових низовин Північної Європи, виділити Рудоострівський варіант яніславицької культури та зробити висновок про її провідну роль у неолітизації регіону під впливом носіїв кукрекської культури з півдня. Одним з важливіших результатів проведених робіт стало те, що Л.Л. Залізником було чітко доведено, що культурно-історичні процеси, які відбувались у фінальному палеоліті та мезоліті Полісся є органічною частиною тих процесів, які відбувались у фінальному палеоліті та мезоліті Північної Європи [1976, с.60-66; 1977б, с.23-44; 1984а, 120с.].

На початку 80-х р.р. Л.Л. Залізник досліджує пам'ятки Середнього Подесення. Зокрема Смячкинський вузол фінальнопалеолітичних пам'яток, де ним виділено і досліджено біля 20 пунктів. Найцікавішими серед них є Смячка 14А, 14Г, Бор, Бугри. Окрім фінальнопалеолітичних пам'яток ним була досліджена стоянка Кудлаївка та великий масив мезолітичних стоянок Пісочнорівської культури. Сама епонімна стоянка Пісочний Рів, Гридасове,

Мураги, Попове Озеро та Студенок. Дослідження цих років стали основою культурно-хронологічного поділу фінального палеоліту і мезоліту Подесення [Залізник, 1984б, с.1-17; 1986, с.74-142]. Пізніше, у 2002 р., дослідження Пісочного Рову були продовжені [Залізник, Каравайко, Маярчак, 2003, с.5-9].

Після робіт на Десні Л.Л. Залізник плідно досліджував пам'ятки фінального палеоліту і мезоліту Житомирщини та Західної Волині. Зокрема ним були досліджені такі відомі на сьогодні свідерські стоянки та вузли пам'яток як Прибір 13, Березно 6 та Березно 14, Самари, Данилове, Нобель та багато інших, епонімна стоянка виділеної ним фінальнопалеолітичної красносільської культури Красносілля Є, мезолітичні кудлаївські та яніславицькі вузли пам'яток Криниця, Мульчиці, Поляни, Люботинь 3, Сеньчиці, Переволока, Непирець та інші [1989, 176с.; 1991, 160с.; 1995, 212р.; 1997, 140р.].

В результаті масштабних робіт 70-80-х років Л.Л. Залізник розробив культурно-хронологічний поділ пам'яток фінального палеоліту та мезоліту Українського Полісся. На сьогодні, згідно Л.Л. Залізника в межах Полісся виділяється п'ять культур: фінальнопалеолітичні - красносільська та свідерська, а також пам'ятки типу Смячка і мезолітичні - кудлаївська, пісочнорівська і яніславицька [1984а, 120с.; 1986, с.74-142; 1989, 176с.; 1991, 160с.; 1998, 306с.; 1999, 284с.; 2005, 184с.; 2009, 280с.; 1995, 212 р.; 1997, 140р.].

Разом з розробкою культурно-хронологічних питань Л.Л. Залізником, відштовхуючись від археологічних та етнографічних даних, була розроблена і застосована методика реконструкції способів життя первісних суспільств на базі реконструкції їх господарсько-культурних типів [1989, с.90-163; 1991, с.57-136; 1998, с.38-111; 1995, р.47-127; 1997, р.61-116].

Таким чином, на сьогодні створена величезна джерельна база, розроблений культурно-хронологічний поділ фінального палеоліту і мезоліту, реконструйовано багато особливостей життя суспільств фінальнопалеолітичних мисливців на північного оленя та мезолітичних

лісових мисливців. Все це робить Українське Полісся найбільш дослідженим регіоном фінального палеоліту та мезоліту України.

Що ж стосується вивчення технологій розколювання кременю, то у другій половині ХХ століття їх дослідження продовжило активно розвиватись, насамперед через аналіз морфології нуклеусів та сколів і удосконалення типологічних схем.

Багато для розуміння особливостей технологій розколювання дали експериментальні дослідження. Імпульсу їх розвитку надало становлення та розвиток експериментально-трасологічних досліджень. Поруч з вивченням функціональних особливостей знарядь, активно експериментально досліджувались питання технології розколювання кременю та техніки сколу [Семёнов, 1957, 240с.; 1965, с.216-222; 1968, 362с.; Семёнов, Коробкова, 1983, 256с.].

На території Польщі для дослідження технологій розколювання кременю базовими стали роботи Ромуальда Шильда, зокрема, розроблена ним методика динамічного технологічного аналізу [1969, р.3-15; 1980, р.57-85]. Вона ґрунтується на детальному аналізі пренуклеусів, нуклеусів, сколів та знарядь. Нуклеуси не тільки розподіляються за типами, але аналізуються форми негативів на їх робочій поверхні, площадки сколювання, особливості формування бічних та тильної поверхонь. Сколи аналізуються за типами, далі за формою в фас та профіль, за огранкою дорсальної поверхні, типу площадки та куту сколювання, а також за іншими можливими технологічно важливими особливостями. Згідно такого всебічного аналізу визначається місце крем'яного артефакта в структурі комплексу. Остання подається у вигляді таблиць, де матеріал розподілений по групам, які відображають різні етапи послідовності процесу кременеобробки.

Ця методика є універсальною для аналізу крем'яних комплексів різних періодів, що продемонстровано на різночасових матеріалах, у тому числі і на свідерських [Shild, 1980, р.57-85]. Не заперечуючи загальну універсальність підходу до аналізу комплексів та можливості використання цієї методики для

аналізу технологій розколювання каменю різних хронологічних періодів, слід зазначити, що її використання, зокрема на свідерських пам'ятках, ускладнюється через відсутність опису критеріїв віднесення тих, чи інших матеріалів до виділених автором груп у послідовності процесу кременеобробки чи окремих технологічних категорій. Зокрема, не зрозумілим є критерій за яким автор розподіляв нуклеуси на «нуклеуси для платівок в ранній стадії експлуатації» та «сильно використані платівчасті нуклеуси». Також викликає питання доцільність розподілу процесу підготовки нуклеусів на групи «ранньої» та «поглибленої» і віднесення до першої усіх відщепів із кіркою, а до другої – усіх відщепів із поздовжньою огранкою, а також віднесення платівок із кіркою до групи ранньої експлуатації нуклеусів [Shild, 1980, p.70-72].

Знаковою для дослідження свідеру стала робота Болеслава Гінтера. Головна мета розподілення нуклеусів та сколів на окремі категорії та групи, в його розумінні, полягає у тому, щоб розподілити їх згідно намірам майстра. Він виділяє фазу підготовки нуклеусу та його обробки. В процесі розколювання нуклеусу виділяє прийоми підправки, відновлення робочої поверхні та прийоми виправлення помилок при розщепленні. Б. Гінтер робить досить дрібний розбір процесу підготовки та обробки нуклеусів ілюструючи цей процес як нуклеусами, так і сколами, аргументуючи отримання сколу того чи іншого типу, а також описує їх характерні морфологічні ознаки. Він не тільки розбирає послідовність розщеплення, але і досліджує проблему застосування різних типів відбійників, виділяючи морфологічні ознаки застосування твердого та м'якого відбійників [Ginter, 1974, с.5-122].

Цю роботу можна назвати однією з найдокладніших розробок проблем технології та типології свідеру. Найбільшою вадою цієї роботи можна назвати розгляд процесу розщеплення нуклеусів по окремим типам, не розглядаючи їх у взаємозв'язку, у єдиній послідовності. Хоча автор і відмічав для «циклу мазовшанського» (свідерської культури), що деякі

одноплощадкові нуклеуси можуть виникати в процесі обробки двоплощадкових біпоздовжніх [Ginter, 1974, с.5-122]. В результаті подання процесу обробки нуклеусів по окремим типам, втрачається його цілісність, тобто процес розщеплення виглядає фрагментарно.

Унікальною для досліджень фінального палеоліту – мезоліту є робота Яна Федорчука по реконструкції особливостей обробки та використання кременю на фінальнопалеолітичній стоянці Ридно IV 57. Вона є яскравою демонстрацією можливостей методу ремонту для реконструкції технологій розколювання. Завдяки його застосуванню вдалося реконструювати та поточнити не тільки загальну модель послідовності обробки кременю, подану згідно методики динамічного технологічного аналізу, але і виявити цілий ряд індивідуальних особливостей підготовки та розщеплення окремих нуклеусів. А також вдалося з'ясувати, що сировина потрапляла на стоянку не тільки в конкреціях, але і у вигляді вже підготовлених до розколювання пренуклеусах та частково спрацьованого нуклеусу окрім того, для окремих ремонтжованих блоків вдалося визначити приблизну кількість сколів та їх відсоткову частку в блоці, які були винесені зі стоянки чи використані за її межами [Fiedorczuk, 1992, с.13-65].

Що ж стосується дослідження технологій розколювання кременю фінального палеоліту – мезоліту Українського Полісся, то як і до війни, у повоєнний період дослідники приділяли значну увагу опису крем'яної сировини, насамперед її якостям, походженню, розмірам та кольору але першочергова увага, як і у довоєнний час, була звернута на типологію виробів з вторинною обробкою.

Із більш детальним типологічним аналізом знярядь поглиблювався і удосконалювався аналіз нуклеусів та продуктів розколювання. Дослідження специфіки тієї, чи іншої індустрії відбувалось в першу чергу суто типологічними методами, через більш детальний аналіз морфологічних та метричних ознак різних категорій сколів, відсоткове співвідношення між ними. Більш детально аналізувалися нуклеуси, їх форма, кількість робочих

поверхонь та площадок, розташування площадок до робочих поверхонь. Такий типологічний підхід до аналізу технологій розколювання знайшов своє відображення у середині 70-х років у статі Д.Я. Телегіна «Про номенклатурний список крем'яних виробів доби мезоліту – неоліту» [1976, с.21-45].

В роботах Л.Л. Залізняка характеристиці кременеобробки тієї чи іншої культури і зокрема первинній обробці, приділяється значно більша увага. Первинна та вторинна обробки, як правило, розглядаються, як взаємопов'язані елементи одного технологічного процесу. Не вдаючись у технологічні особливості перебігу процесу отримання заготовок в індустріях, він значну увагу в своїх роботах приділяє основним тенденціям розвитку кременеобробки, фінальнопалеолітичних та мезолітичних культур Північної України. Так для красносільської та свідерської культур зазначається, що вони, маючи фактично одне коріння, являють собою дві різні лінії розвитку. Перша, представлена красносільською та пісочнорівською культурою. Для цих явищ характерна слабка увага до якості заготовки, що компенсувалося інтенсивною вторинною обробкою. Йдучи по шляху інтенсифікації застосування вторинної обробки при виготовленні знарядь, пісочнорівська технологія отримала деградацію платівчастого розколювання. Це різко контрастує із шляхом розвитку свідеру, в основі технології якого лежить отримання платівчастої заготовки, яка б для виготовлення знаряддя і в першу чергу, перетворення у вістря, потребувала мінімальної вторинної обробки. Такий підхід до якості отримуваних заготовок призвів до появи у свідерців відтискної технології, яка дозволяє отримувати серії стандартизованих платівок. На базі використання конічних нуклеусів, з яких за допомогою відтиску отримували стандартизовані платівчасті сколи, виникло і поширилось на значні території Східної Європи таке культурне явище як постсвідер.

Аналіз крем'яних комплексів та технологічних особливостей кудлаївської культури дозволив Л.Л. Залізнику віднести культуру до

культурної області Дювенсі Прибалтики, а також визначити, що кудлаївська культура є самостійним явищем, яке зародилося на початку мезоліту на Поліссі та лише потім зазнала впливу коморницької із заходу.

Аналізуючи специфіку яніславицької культури він дійшов висновку, що її крем'яний комплекс є реалізацією маглемезьких традицій на базі нової відтискної протонеолітичної техніки, яка розповсюдилась з Балкан. З цією технологією яніславицька людність мігрувала на територію Полісся та далі на південь, де на базі місцевих та яніславицьких традицій кременеобробки сформувалася донецька мезолітична культура. Специфіка східнополіських комплексів пояснюється взаємодією з носіями кукрекської традиції [Зализняк, 1984а, 120с.; 1986, с.74-142; 1989, 176с.; 1991, 160с.; 1998, 306с.; 1999, 284с.; 2005, 184с.; 2009, 280с.; Zaliznyak, 1995, 212р.; 1997, 140р.].

Стосовно появи відтиску в свідерській культурі було висловлено декілька думок. Згідно Л.Л. Зализняка, свідерці самі винайшли цю прогресивну технологію, оскільки вона базувалась на тих же принципах, як і основна свідерська, тобто давала змогу отримувати серію якісних платівок, які потребували мінімальної вторинної обробки для перетворення у знаряддя, а також внаслідок своєї ефективності і низької сировинозатратності, давала можливість поширюватись і в райони, що були погано забезпечені якісною сировиною [Зализняк, 1989, с.76-80; 1999, с.224-231,235].

На думку Д.Ю. Нужного, поєднання органічних та кам'яних елементів для виготовлення вузькопазових вістер, не є традиційною для свідерської технології. Технології, які використовують поєднання органічних матеріалів та кам'яних елементів для виготовлення вузькопазових вістер, є типовими для степових культур. Присутність вістер з органічних матеріалів у постсвідерських культурах пояснюється запозиченням таких технологій з південних степів, вірогідно, з кукрекської культурної традиції [Nuzhnyi, 1999, р.199-200].

Д.В. Ступак, проаналізувавши відтискні свідерські нуклеуси Полісся та нуклеуси з кукрекських комплексів, дійшов думки про їх значну подібність.

В обох культурних явищах головними відтискними нуклеусами є конічні, які мають дуже подібні пропорції та розміри платівчастих негативів на своїх поверхнях. Враховуючи це, а також наявність конічних нуклеусів у свідерському шарі кримської стоянки Сюрень 2 [Векилова, 1961, с.143-149; 1965, с.145-146], ним було висловлено припущення, про вірогідність отримання свідерцями нової для них технології від носіїв культурної традиції, на якій в подальшому сформувався кукрек, або ж вже від носіїв безпосередньо ранніх кукрекських традицій [Ступак, 1999, с.23,24; Stupak, 2006, р.109-119].

Останнім часом, на Верхній Волзі були досліджені верхньопалеолітична пам'ятка Золоторуччя та ранньобутівська Становое 4 з крем'яною відтискною індустрією, для яких були отримані дати – кінець молодого дріасу – перша половина пребореалу [Hartz, Terberger, Zhilin, 2010, р.155-169]. Таким чином, питання появи в свідері технології, яка використовує відтиск, ще не є вирішеними.

Д.Ю. Нужний, досліджуючи специфіку крем'яного оснащення металльної зброї і, зокрема, фінальнопалеолітичних та мезолітичних культур Українського Полісся, дійшов висновку, що технології розщеплення були орієнтовані на постачання в першу чергу заготовки для виготовлення наконечників для різних металльних знарядь (списів, дротиків, стріл). Внаслідок потреби постійного поповнення оснащення металльної зброї, наконечники були основним "споживачем" продукції первинної обробки. Вимоги саме цієї категорії знарядь і визначали напрямки еволюції пов'язаних з ними технологій розщеплення. Наконечники металльної зброї виготовлялися в давнину з найбільш мікролітичної та якісної продукції розколювання, й таким чином, визначали кінцеву межу утилізації нуклеусів та ступінь використання сировини [Нужний, 1992, 188с.; 2008, 308с.].

З початку 90-х років минулого століття для реконструкції технологій розколювання кременю на пострадянському просторі активно починає застосовуватись методика технологічного аналізу [Гиря, 1991, с.115-129;

1997, 198с.; Гиря, Нехорошев, 1993, с.5-24]. Особливо широко ця методика була в тій, чи іншій мірі, застосована на різночасових пам'ятках верхнього палеоліту – мезоліту Східної Європи, зокрема на східногравецьких – Зарайській, Костьонкі 1/1, Авдеево, Хотильово 2, Гагарино [Гиря, 1997, с.115-128,162-183; Еськова, 2015, 33с.; Giria, Bradley, 1998, с.191-213], Межиріцькому епігравецькому поселенні [Лозовский, Лозовская, 2010, с.240-247], пам'ятках фінального палеоліту Рогалік-Передільського району [Горелик, 2001, с.232-242], верхньопалеолітичних–мезолітичних стоянках басейну Сіверського Дінця [Колесник, Коваль, Гиря, 2002, с.98-133] та Побужжя [Смольянинова, 1999, с.196-210; 2002, 160с.], мезолітичній стоянці енівської культури Бєлий Колодець 1 [Еськова, Леонова, 2015, с. 242-270] та інших.

Базовим для неї є докладний аналіз усіх крем'яних знахідок конкретного комплексу, які належать до одного технологічного контексту. Відштовхуючись від такого аналізу, з'ясовуються місце в технологічній послідовності та взаємозв'язки між різними крем'яними одиницями комплексу та робиться реконструкція процесу підготовки нуклеусів до розщеплення, їх експлуатації та особливостей техніки сколу.

Д.В. Ступак наприкінці 1990-х та початку 2000-х років досліджував за аналізом нуклеусів технології розколювання кременю свідерської та яніславицької культур [1997, с.75-77; 1999, с.18-24; 2001, с.37; 2002б, с.27-32; 2006, р.109-119], а також свідерської стоянки Тутовичі 3 [1996, с.103-105]. Ґрунтуючись на методиці технологічного аналізу Д.В. Ступаком була досліджена технологія розщеплення кременю епонімної красносільської стоянки Красносілля Є [2003, с.289-301]. У співавторстві з О.О. Кротовою, використовуючи дані ремонту, була проаналізована технологія кременеобробки верхньопалеолітичної стоянки Федорівка з Приазов'я [Кротова, Ступак, 1996, с.60-73]. Крім того, пізніше була опрацьована крем'яна колекція, здобута під час досліджень городища юхнівської культури Киселівка II, частина з якої відноситься до пісочнорівської

культури [Каравайко, Ступак, 2005, с.178-182; Ступак, 2012, с.267-273]. В загальних рисах описана технологія розколювання кременю стоянки пушкарівського типу Ключи [Ступак, 2008, с.80-82] та, із залученням експериментальних даних, висвітлені питання використання різних типів сировини на епіграветській стоянці Бужанка 2 [Ступак, 2009, с.219-230; 2013, с.144-154; 2016, с.270-274; Ступак, 2014, р.538-553]. Ці роботи дали йому змогу виробити єдині підходи до аналізу технологій різних культурних явищ.

Таким чином на сьогодні створена величезна джерельна база, розроблений культурно-хронологічний поділ, визначені загальні характеристики технологій фінального палеоліту та мезоліту Українського Полісся. Все це дає можливість, використовуючи єдині методичні засади, дослідити специфіку технологій розколювання фінальнопалеолітичних та мезолітичних явищ Північної України.

1.2 Стисла характеристика культур фінального палеоліту і мезоліту Українського Полісся

1.2.1 Красносільська культура

Історія дослідження. У 60-х роках ХХ ст. на території Південно-Східної Прибалтики були виділені пам'ятки вільнюського типу, які потім отримали назву мадленської культури в рамках якої були об'єднані лінгбійські та аренсбурзькі пам'ятки, Вільнюс I, Ільгіс 1, Мітрішкес ба, Ежярінас 15,16, Маскаука 6 та інші [Яблонскіте-Римантене, 1966, с.82-87; Римантене, 1971, с.19-37]. Усі дані комплекси Південно-Східної Прибалтики С.Козловський відніс до лінгбійських [1975, 259р.], а Л.В. Кольцов – до аренсбурзьких [1977, с.41-57]. На сьогодні лінгбійські та аренсбурзькі пам'ятки досліджені на значній території Східної Європи. Зокрема в Польщі відомі пам'ятки Гжибова гора X/59 і IV/60 [Schild, 1975, s.262-267], Волкуш 3, 5, Богатирі лісні 2, Бурденішкі 4 [Szymczak, 1995, s.21,22,31; Залізняк, 1999, с.59-61] та інші. Лінгбійські і аренсбурзькі пам'ятки Північно-Східної Польщі об'єднані К.Сумчаком, відповідно, у перстунську та волкушанську

культури [1995, s.21-27,30-48; 1999, s.93-96]. З Території Білорусі відомі пам'ятки Красносільськ 5, 6, Берестеньово, Гренськ, Коромка, Боровка та інші, які відносяться білоруськими дослідниками, як правило, до гренської, або свідеро-гренської культури [Будько, 1966, с.35-46; Копытин, 1992, с.11-47; Черняускі, Кудряшоу, Ліпніцкая, 1996, с.56-64,120-127; Ксензов, 1999, с.232-236; Залізник, 1999, с.61-83]. Ряд комплексів лінгбійської та аренсбурзької традиції, зокрема, Аносово [Гурина, 1972, с.244-251; Залізник, 1999, с.83-86], Подол III [Sinitsina, 1999, p.318-324; Залізник, 1999, с.88-93], Троїцкоє 3, Тьоплий ручей 1, 2 [Ланцев, Мирецкий, 1996, с.57-64; Залізник, 1999, с.93-95], Усть-Тудовка I [Жилин, Кравцов, 1991, с.3-18; Залізник, 1999, с.96-101], відомий з території Росії.

У 80-х роках ХХ ст. фінальнопалеолітичні гамбурзькі, лінгбійські та аренсбурзькі матеріали виділені на території Українського Полісся. Якщо гамбурзькі та лінгбійські представлені окремими знахідками, то аренсбурзькі представлені набагато виразніше і, зокрема, низкою комплексів - Красносілля Є, Бор, Птича 3 (Рис. 12) [Залізник, 1986, с.106,107,141; 1989, с.17,18; Залізник, Ткач, 2003, с.302-305].

Через більшу грубість інвентарю порівняно з виробами власне аренсбурзької культури Німеччини комплекси Східної Європи називалися східноаренсбурзькими або протоаренсбурзькими [Залізник, 1986, с.141; 1989, с.18, 77, 164]. Пізніше ці пам'ятки були об'єднані в красносільську фінальнопалеолітичну культуру [Залізник, 1993, с.43-45; 1994, с.231-244]. Назва культури походить від назв стоянок Красносілля Є, дослідженої на Верхній Прип'яті [Залізник, 1989, с.17,18; 1999, с.40-43] та Красносільськ 6, дослідженої на Верхньому Німані [Kudryashov, Lipnitskaya, 1993, p. 21] (Рис. 1).

Територія поширення. Пам'ятки красносільської культури відомі на Верхньому Німані, Верхньому Дніпрі, в Українському Поліссі та Центральній Росії. Зокрема з території Верхнього Німану відомі пам'ятки Вільнюс I, Ільгіс 1, Мітрішкес ба, Красносільськ 6, [Римантене, 1971, с.20-22;

Залізняк, 1999, с.49-51, 55, 65-67; Kudryashov, Lipnitskaya, 1993, р. 21]. З території Верхнього Подніпров'я відомі пам'ятки Гренськ, Хвойна, Боровка, Коромка [Будько, 1966, с.37-46; Копытин, 1992, с.14-38; Залізняк, 1999, с.69-83]. На Прип'яті виділені стоянки Красносілля Є, Птича 3 та низка місцезнаходжень з окремими красносільськими знахідками [Залізняк, 1989, с.16-18; 1999, с.40-43; Залізняк, Ткач, 2003, с.302-305]. На Десні виділені пам'ятки Бор та Бугри [Залізняк, 1986, с.97,98; 1989, с.48,49; 1999, с.274]. З території Центральної Росії відомі пам'ятки Усть-Тудовка I та Ростіславль [Жилин, Кравцов, 1991, с.3-18; Залізняк, 1999, с.97-101; Сорокин, 2006, с.155-158, рис.26-29].

Походження культури. Як власне аренсбурзька культура сформувалась на лінгбійській основі [Rust, 1958, 148s.; Taute, 1968, 326р.; Kozłowski J., Kozłowski S., 1975, s.258,260], так і східний аренсбург – красносільська культура постала на базі східноєвропейських пам'яток культури Лінгбі [Залізняк, 1984а с.110; 1986, с.81,106,141; 1989, с.17,18,20,77-80; 1994, с.232; 1995а, с.7-9,17,18; 1995в, с.10; 1998, с.133-137,147,150,207; 1999, с.216-224,249,251,253; 2005, с.44-51,60,61,105; Zaliznyak, 1995, р.18,19,39,40,129; 1997, р.49,51; 1999а, р.202-205,211-214; 1999б, р.347,351,356-359]. Стосовно походження пам'яток Верхнього Подніпров'я Гренськ, Боровка, Коромка, Хвойна та інших, В.Ф. Копитіним була висловлена думка, яку підтримали інші білоруські дослідники, що вони постали на базі пам'яток верхнього палеоліту Середнього Подніпров'я [Копытин, 1977, с.17,20,23; 1992, с.17,18,24,27,31,44,45,59; Ксензов, 1980, с.12,16,18; Еловичева, Калечиц, 2000, с.12].

Хронологія та періодизація культури. Поява носіїв культури Лінгбі у Східній Європі відноситься до Алерьоду [Римантене, 1971, с.33,37,91-94,174]. На початку Дріасу III тут на основі лінгбійської традиції кременеобробки постала Красносільська культура. До ранніх відносяться пам'ятки типу Великий Мідськ, які можна назвати постлінгбійськими, а до пізніших відносяться протоєнівські пам'ятки типу Гренськ [Залізняк, 1984а

с.110; 1986, с.81,106,141; 1989, с.17,18,20,77-80; 1994, с.232,237; 1995а, с.7-9,17,18; 1995в, с.10; 1998, с.133-137,147,150,207; 1999, с.216-224,249,251,253; 2005, с.44-51,105; Zaliznyak, 1995, р.19,38-40,129; 1997, р.48,49,51; 1999а, р.202-205,211-214; 1999б, р.351,356-359].

Історичні долі красносільського населення. На базі красносільської традиції кременеобробки на території Східної Європи сформувались Пісочнорівська та Єнівська мезолітичні культури [Залізник, 1984а с.111; 1984б, с.14,15; 1986, с.121-124,141,142; 1989, с.77-81,88,89,164,165; 1991, с.48,51,138; 1994, с.233; 1995а, с.9,18; 1995б, с.10; 1995в, с.13; 1998, с.137,147,207,209; 1999, с.221-224,251; 2005, с.51,60,62,105,112; Фролов 1985, с.137; Сорокин, 1986, с.33; 1996, с.95; 2002, с.115,123; Ксензов, 1988, с50-52; Кравцов, 1991, с.32,33; Жилин, Кравцов, 1991, с.17; Кольцов, 1996, с.71; Кравцов, Леонова, 2001, с.133; Zaliznyak, 1995, р.40-42,129; 1997, р.49,51; 1999а, р.213,214,217,218; 1999б, р.358,359; Koltsov, Zhilin, 1999, р.355; Kravtsov, 1999, р.278].

Не виключається вплив Красносілля на формування Зимівниківської мезолітичної культури Лісостепу Лівобережної України [Залізник, 1994, с.237; 1995а, с.9; 1998, с.138; 2005, с.69,105; Залізник, Гавриленко, 1996, с.12; Гавриленко, 2000, с.90,91; Zaliznyak, 1999а, р.217].

1.2.2 Свідерська культура.

Історія дослідження. Першість виділення свідеру, як культурного явища належить польським дослідникам, зокрема С. Круковському [Krukowski, 1921, s.156-167; 1939, s.1-117;]. Сам термін «свідерська культура» вперше був використаний Г.Кларком [Залізник, 2005, с.51].

Одні із перших виробів, що відносяться до свідерської культури були знайдені М.Ф. Біляшевським під час розвідок у басейні Західного Бугу [1901, с.673-713]. З тих пір накопичена значна кількість свідерських матеріалів.

У 20-30-х роках минулого століття на Західній Україні свідерські стоянки були предметом досліджень польських учених [Врук, 1928, с.4-

7,9,11,12,14-16,20-28, Tabl.I,II; Krukowski, 1939, s.1-117; Cynkalowski, 1961, s.16,17].

У 1925 – 1927 р.р. у Середньому Подесенні М.Я. Рудинський відкрив і досліджував Смячкинський вузол пам'яток. Стоянку Смячка XIV він відніс до хвалібоговицького етапу свідерської культури [Рудинський, 1926 с.13-32; 1927, с.118-122; 1928, с.85-91]. Окремі свідерські вироби були отримані під час розвідок М.Мушкет [1929, с.241-249] та з розкопок стоянки Піщане І.Ф. Левицьким [1930, с.191-235].

Основна кількість свідерських стоянок Українського Полісся була відкрита і досліджувалась після Другої Світової війни [Телегін, 1966, с.100-101; 1982, с.124-148, 158, с.162-173; 1985, с.129-137; Исаєнко, 1966, с.22-53; Грибович, 1987, с.66-75; Охріменко, Телегін, 1982, с.64-77]. Особливо плідними були роботи Л.Л. Залізняка, завдяки яким джерельна база не тільки суттєво поповнилась, але і досягла якісно нового рівня. Ним було досліджено більше десяти стоянок шляхом розкопок і велика кількість комплексів була зібрана на поверхні [Зализняк, 1984, с.25-28; 1986, с.85-108; 1989, с.11,20-70; 1995а, с.9,10; 1998, с.12,138-145; 1999, с.16,101-181; 2005, с.51-55; Zaliznyak, 1995, р.19-33]. Дані матеріали становлять основу сучасної джерельної бази свідерської культури Українського Полісся.

М.В. Воєводський виділяв свідерську стадію епіпалеоліту Східної Європи. Пізніше ним була виділена свідерська культурна область. В неї була включена і територія Українського Полісся [Воеводский, 1934, с.230-245; 1950, с.96-119]. О.О. Формозовим матеріали із Полісся відносились до свідеро-тарденуазької культури [1959, с.78-81].

Д.Я. Телегін стоянки Верхньої Прип'яті і Волині відносив до Нобельського типу пам'яток, які на його думку, відрізнялись від свідерських наявністю поруч з вістрями на платівках мікролітів геометричних форм, значною кількістю макролітичних знарядь і наявністю „фігурних каменів”. Пам'ятки Лівобережжя він відносив до Смячкинського типу. Однією з основних відмінностей якого від Нобельського, де значну долю вістер

становлять верболисті, було домінування черешкових вістер, сформованих за допомогою крутої краюї ретуші. Обидва типи, на думку Д.Я. Телегіна, склались під значним впливом свідерської культури басейну Вісли [1982, с.129-144].

Л.Л. Залізнякам свідерській культурі Українського Полісся присвячено ряд монографій, розділів в монографіях та статей, де особливості цього культурного явища розглядаються на фоні фінального палеоліту - мезоліту Європи. Ним дана детальна характеристика крем'яного комплексу поліського свідеру. Для основного культуровизначального елементу – вістря на платівці, виділено три типи: верболисті, черешкові та із злегка виділеним черешком. По специфіці крем'яного інвентаря ним виділяються західно- та східнополіські пам'ятки. Значна увага в його роботах присвячена аналізу питань походження, розвитку та історичної долі свідерського населення, а також питанням господарсько-культурного типу, соціальної структури та чисельності носіїв свідерської культури. Так, свідерці віднесені до носіїв господарсько-культурного типу мисливців на північного оленя, общини яких склались з п'яти-семи сімей по п'ять-сім чоловік у кожній, а згідно підрахунків, щільність свідерського населення була менше однієї людини на 100 кв. м. і загалом не перевищувала 4000 чоловік [Залізник, 1984а, с.25-28; 1986, с.74-142; 1989, 176с.; 1995а, с.9,10,17,18; 1998, с.138-145; 1999, с.4-39,101-207,224-283; 2005, с.51-55; Zaliznyak, 1995, 152p.; 1999а, р.205-218; 1999б, р.333,334,352-359].

Територія поширення. Свідерські пам'ятки розповсюджені на величезній території, яка включає басейни Прип'яті, Вісли і Західного Бугу, Німану та Верхнього Дніпра (Рис. 30).

Частина свідерських стоянок відома за межами основного ареалу їх розповсюдження. Значна група пам'яток відома з території Криму [Векилова, 1961, с.143-149; 1965, с.144-154; Залізник, Яневич, 1987, с.6-17; Janevic, 1999, с.36-46]. Окремі пам'ятки відомі з території Південно-Східної України

[Залізник, 1999, с. 224; Коваль, 2008, с.146-153] та Карпат і Татр [Nicolaeșcu-Plopsor, 1958, p.5-34; Barta, 1980, s.6-17].

Походження культури. З самого початку дослідження Свідеру висловлена значна кількість версій його походження. На сьогодні більшістю дослідників вважається, що свідерська культура сформувалась в басейнах Верхньої Прип'яті, Західного Бугу та Середньої Вісли на базі лінгбійської традиції кременеобробки. На це вказують пам'ятки типу Станковичі I, II, III, в комплексах яких наявні наконечники лінгбійських та красносільських форм із специфічною свідерською підтесною черешка [Schild, 1975, s.333; Залізник, 1989, с.76-80; 1995а, с.10; 1998, с.142,207; 1999, с.228; 2005, 53,105; Zaliznyak, 1995, p.40; 1999а, p.213].

Хронологія та періодизація культури. Перші періодизаційні схеми розвитку свідерської культури були розроблені польськими дослідниками. Довгий час вважалося, що розвиток свідерських наконечників стріл йшов від верболистих форм до черешкових. Але дослідження в Польщі стоянки Цалованне з трьома свідерськими культурними шарами показали, що наконечники черешкових форм передують верболистим.

На думку Р.К. Рімантене, свідерці прийшли на територію Полісся з басейну Вісли на пізньому етапі існування культури [1971, с.71].

Згідно радіокарбонівих дат із польських стоянок, свідерського шару стоянки Каб'яляй 2 Південно-Східної Литви та пам'яток Криму свідерська культура існувала протягом Дріасу III – раннього Пребореалу [Schild, 1975, s.258-338; Ostrauskas, 1999b, p.64; Zaliznyak, 1995, p.41; 1999а, p.214; 1999b, p.358; Janevic, 1999, 44,45; Залізник, 1989, с.80; 1995а, с.10; 1998, с.142; 1999, с.230; 2005, с.55,105,162]. З Українського Полісся радіокарбоном продатований зуб мамонта, знайдений на стоянці Березно 6. Він датується часом Аллереду – Дріасу III [Залізник, 1989, с.50; 1998, с.142; 1999, с.230; 2005, с.55, 162; Zaliznyak, 1999b, p.358].

Історичні долі свідерського населення. Внаслідок природно-кліматичних змін на межі Дріасу III та Пребореалу свідерське населення

мігрувало на північ Східної Європи. В цей же час відбувається трансформація їх крем'яного інвентаря. Традиційна технологія отримання платівок з біпоздовжнього нуклеусу замінюється технологією отримання платівок з конічних нуклеусів відтиском. На базі нової технології постає цілий ряд постсвідерських культур, які зайняли величезні території від Балтики до Північного Уралу [Зализняк, 1989, с.80-89; 1995а, с.10; 1998, с.142,145; 1999, с.232-248; 2005, с.55,105,106; Zaliznyak, 1995, р.42; 1999а, р.217,18; 1999b, р.359; Butrimas, Ostrauskas, 1999, s.270,271].

1.2.3 Пам'ятки типу Смячка.

Дана група стоянок розташована в Новгород-Сіверському районі Чернігівської обл. (Рис. 30). Вони займають край борової тераси та плато лівого берега р. Смяч, недалеко від її впадіння в Десну [Зализняк, 1986, с.93-85; 1989, с.48; 1999, с.173].

Ця концентрація пам'яток була відкрита і досліджувалася у 1925 - 1927 роках М.Я. Рудинським. Ним було відкрито біля двадцяти стоянок, найкраща серед яких Смячка XIV була опублікована [Рудинський, 1926 с.13-32; 1927, с.118-122; 1928, с.85-91]. У 1979 р. цей вузол стоянок був обстежений Д.Я. Телегіним. Ним були проведені розкопки на стоянці-майстерні Смячка XVIIIА [Телегін, 1982, с.138-143; 1985, с.179-162]. У 1981 - 1983 рр. на Смячкинських стоянках проводив дослідження Л.Л. Залізняка. З пунктами, відкритими М.Я. Рудинським, завдяки чіткішій прив'язці, вдалося ідентифікувати лише Смячку 14. Поряд з цим місцезнаходженням була знайдена ще низка подібних пунктів. Стоянки Смячка 14А, 14Г та Бугри досліджувалися шляхом розкопок, частина – була прошурфована, або зібрана на поверхні [Зализняк, 1986, с.83-108; 1989, с.48,49; 1999, с.173-181].

Для крем'яного інвентарю смячкинських стоянок характерне поєднання красносільських і свідерських рис. Л.Л. Залізняком стоянки були інтерпретовані як такі, що не є окремим культурним явищем, а є синкретичними пам'ятками, що виникли в зоні контактів носіїв свідерської

та красносільської культури. Таку ж інтерпретацію отримали і окремі стоянки, що розташовані на Правобережжі Дніпра та у Південно-східній Литві – Раска, Прибір 7, Яново та Мярґяжяріс 3 і Ежяринас 17 [Зализняк, 1986, с.141; 1995а, с.10,18; 1998, с.142,207,218,219; 1999, с.229,230; 2005, с.53].

Стоянки Бор та Бугри для яких відмічалась наявність виразних красносільських рис – одноплощадкові нуклеуси, відщеповість індустрії, черешкові наконечники стріл, домінування бічних різців на відщепах, згодом були віднесені до красносільської культури [Зализняк, 1986, с.107; 1994, с.232; 1995а, с.7; 1998, с.135; 1999, с.230; 2005, с.44].

Пам'ятки типу Смячка відносяться до одного часу існування разом із красносільськими та свідерськими. Окремі риси, притаманні цим комплексам прослідковуються у пісочнорівських пам'ятках.

1.2.4 Пісочнорівська культура

Історія дослідження. Епонімна стоянка Пісочний Рів була відкрита М.Я. Рудинським у 1925 році [Рудинський, 1926, с.14,15]. В результаті розкопок пам'ятки в 40-х роках двадцятого століття М.В. Воеводським і на базі інших, наявних на той час матеріалів з Новгород-Сіверщини, була виділена деснянська мезолітична культура [Воеводский, 1948, с.36-44; 1950, с.96-120; Воеводский, Формозов, 1950, с.42-54].

Д. Я. Телегіним на Середній Десні розглядалися пам'ятки типу Пісочний Рів які він відносив до Полісько-Лісостепової області пізнього мезоліту [Телегін, 1982, с.165-170].

На початку 80-х років стоянка Пісочний Рів та група типологічно подібних з нею стоянок Пісочний рів 2, Гридасове, Масолів Рів, Студенок, Мураги, Попове озеро та ряд інших досліджувалися Л.Л. Залізняком [Залізняк, 1984б, с.1-17; 1986, с.108-134; 1991, с.44-52,151,152; 2009, с.58-62; Zaliznyak, 1997, р.47-57]. Пізніше, у 2002 р., дослідження стоянки Пісочний Рів були продовжені [Залізняк, 2009, с.234-239; Залізняк, Каравайко,

Маярчак, 2003, с.5-9]. У 2000-х роках пісочнорівські матеріали були виявлені під час дослідження городища Киселівка II юхнівської культури [Каравайко, Ступак, 2005, с.178-182; Ступак, 2012, с.267-273].

Типологічно найближчі пісочнорівським пам'ятки були досліджені на Брянщині – Чернетово I (раскоп 2), Уст'є Рєвни IV, Комягіно ПА, ПБ, Ш, IV та інші [Сорокин, 1981, с.14; 1986, с.29; Сорокін, Фролов, 1988, с.22].

Базуючись на пам'ятках з Новгород-Сіверщини і Брянщини, Л.Л. Залізник виділив пісочнорівську культуру. Окрім пам'яток даних регіонів до пісочнорівської культури, в якості локальних варіантів, кожен з яких має свої особливості, були віднесені пам'ятки типу Гренськ Верхнього Подніпров'я та єнівського типу межиріччя Верхньої Волги та Оки [Залізник, 1984б, с.1-17; 1986, с.108-134; 1991, с.44-52,151,152; 1995б, с.10-12; 1998, с.145-150; 2005, с.55-62; 2009, с.58-62; Zaliznyak, 1997, p.47-57].

Територія поширення (Рис. 87,103). Таким чином, пісочнорівські пам'ятки займають територію Подесення та Посожжя, споріднені з ними Гренського типу – Верхнє Подніпров'я, а Єнівські стоянки розташовані в межиріччі Верхньої Волги та Оки [Залізник, 1984б, с.1-17; 1986, с.124,142; 1991, с.45; 1995б, с.10; 1998, с.145; 2005, с.55,58; 2009, с.58-62].

Походження культури М.В. Воеводським та О.О. Формозовим пов'язувалося зі стоянкою Покровщина (Пушкарі 7) [Воеводский, 1950, с.96-120; Воеводский, Формозов, 1950, с.42-54; Формозов, 1959, 125с.; 1977, 141с.].

Д.Я. Телегін висловив думку про походження пам'яток типу Пісочний Рів на базі пам'яток типу Кудлаївки під впливом південних культур з геометричними мікролітами [Телегін, 1982, с.170,233].

На сьогодні переважна більшість дослідників пісочнорівських та єнівських пам'яток пов'язує її походження з красносільською фінальнопалеолітичною культурою, а також припускає участь у формуванні пісочнорівської культури носіїв культурних традицій типу Боршево II [Залізник, 1984а с.111; 1984б, с.14,15; 1986, с.121-124,141,142; 1989 с.77-

81,88,89,164,165; 1995а, с.9,18; 1995б, с.10; 1995в, с.13; 1998, с.137,147,207,209; 1999, с.221-224,251; 2005, с.51,60,62,105,112; 2009, с.58-62; Фролов 1985, с.137; Сорокин, 1986, с.29,33; 1996, с.95; 2002, с.115,123; Ксензов, 1988, с.50-52; Кравцов, 1991, с.32,33; Жилин, Кравцов, 1991, с.17; Кольцов, 1996, с.71; Кравцов, Леонова, 2001, с.133; Zaliznyak, 1995, p.40-42,129; 1997, p.49,51; 1999а, p.213,214,217,218; 1999б, p.358,359; Koltsov, Zhilin, 1999, p.355; Kravtsov, 1999, p.278].

Підґрунтя grenських пам'яток білоруський дослідник В.Ф. Копитін бачив у верхньопалеолітичних пам'ятках Середнього Подніпров'я, зокрема у Мезині [Копытин, 1977, с.17,20,23; 1992, с.17,18,24,27,31,44,45,59].

Хронологія та періодизація культури. М.В. Воеводським та О.О. Формозовим існування культури відносилось до фінальномезолітичного часу [Воеводский, 1950, 96-120; Воеводский, Формозов, 1950, 42-54; Формозов, 1959, 125с.; 1977, 141с.].

Найранішими пам'ятками пісочнорівської культури вважають безтрапеційні пам'ятки типу Боровка. Для них характерними є вістря лінгбійських, аренсбурзьких форм та типу Алтиново. Такі пам'ятки поширені на Верхньому Подніпров'ї і на Верхній Волзі і датуються Пребореалом. До другої половини пребореалу – бореалу відноситься більшість пам'яток типу Пісочний Рів та більшість ієнівських пам'яток Волго-Окського регіону. Їм властиві алтинівські вістря, асиметричні трапеції і трикутники. Значно їм поступаються по кількості черешкові лінгбійські та аренсбурзькі вістря. Найпізніші пам'ятки представлені стоянками типу Студенок, дослідженими у Новгород-Сіверському Поліссі. Характерним для них є домінування серед оснащення металюї зброї високих асиметричних та симетричних трапецій. Дані пам'ятки віднесені до кінця мезоліту. По вугіллю з вогнища стоянки Мураги була отримана радіовуглицева дата Кі (3037) 7860 ± 100 р. ВР. Для Пісочного Рову по вуглистому заповненню лінзи 4 отримана дата Кі (8298) 7620 ± 120 В.Р., але автором розкопок вона вважається маловірогідною [Залізник, 1984б, с.15,16; 1986, с.141,142; 1991, с.44-52; 1995б, с.10,12; 1998,

с.149,150; 2005, с.60; 2009, с.58-62; Залізняк, Каравайко, Маярчак, 2003, с.7; Zaliznyak, 1997, p.51,57].

Історичні долі пісочнорівського населення. На думку дослідників носії пісочнорівської культури Подесення (точніше її пізнього етапу – типу Студенок) брали участь у формуванні місцевого деснянського ямково-гребінцевого неоліту, зокрема пам'яток типу Вирчище [Формозов, 1977, с.85-88; Телегін, 1982, с.234,235; Залізняк, 1984б, с.13,16; 1986, с.134; 1989а, с.81; 1989б, с.144; 1991, с.51,52, 138; 1995а, с.18; 1995б, с.12; 1995в, с.13; 1998, с.149,150; 1999, с.223,224,252; 2005, с.62,105; 2009, с.58-62; Гаскевич, 2003, с.10; Zaliznyak, 1997, p.57; 1999а, p.217,218; 1999б, p.359].

1.2.5 Кудлаївська культура.

Історія дослідження. Пам'ятки типу Кудлаївка вперше були виділені С.К. Козловським [Kozłowski, 1972, s.107-120]. Пізніше Л.Л. Залізняком була виділена кудлаївська культура [Залізняк, 1976, с.60-66].

Стоянка Кудлаївка VI, що дала назву культурі, досліджувалась М.Я. Рудинським у Новгород-Сіверському районі Чернігівської області [Рудинський, 1926, с.28,29; 1931, рис.8]. В результаті пізніших досліджень кудлаївські пам'ятки стали відомі на всій території Українського Полісся (Рис. 1) [Баран-Бутович, 1929, с.235, Гладилин, Станко, 1968, с.99-102; 1971, с.113-115; Савчук, 1974, с.41-54; Залізняк, 1976, с.60-66; 1977б, с.26-30; 1984а, с.33-44; 1986, с.134-139; 1991, с.141-147; 2009, с.95-100; Залізняк, Охріменко, 1985, с.91,92,97; Телегін, 1985, с.156-162,172-173]. Окрім Північної України кудлаївські стоянки відкриті у Білоруському Поліссі [Исаенко, 1966, с.46-49; Кудряшов, Липницкая, 1992, с.28], Східній Польщі [Kozłowski, 1989, s.174-175; Szymczak, 1995, s.112-117] та Литві [Brazaitis, 1998, p.87-106; Ostrauskas, 1999а, p.12,13; 1999б, 31-66].

Комплекс Кудлаївки М.Я. Рудинським пов'язувався з прибалтійським мезолітом [Рудинський, 1931, с.163].

С.К. Козловський, виділяючи пам'ятки типу Кудлаївки бачив в Поліссі власне пам'ятки типу Кудлаївки та коморницькі стоянки, до яких ним були зараховані Таценки [Kozlowski, 1972, s.107-120].

Л.Л. Залізник, залучаючи нові матеріали виділив два варіанти пам'яток культури – з коморницькими рисами та без них, розробив періодизацію та відніс кудлаївську культуру до культурної області Дювенсі [Залізник, 1976, с.60-66; 1977б, с.26-30; 1984а, с.90-97; 1986, с.139-141; 1991, с.10-28; 1995б, с.13; 1998, 159-165; 2009, с.95-100].

Культурна область Дювенсі раннього мезоліту середньоевропейських низин (Північнонімецької, Польської, Поліської) включає культури Стар Кар Англії, Дювенсі Півночі Німеччини, Клостерлунд Ютландії, Коморниця Польщі, Кудлаївка Полісся та басейну Німану. У 1936 р. Грехем Кларк назвав західну частину цих пам'яток культурою Маглемозе. У 60-70-х рр. ХХ ст. з'ясувалося, що аналогічні культурні явища поширені на території Польщі (Коморниця), в Поліссі та Поніманні (Кудлаївка). Міграція маглемозців з Південно-Західної Балтії далеко на схід пояснюється трансгресією Балтійського моря [Залізник, 2016, с.5,6].

До виділення окремого типу пам'яток, Д.Я. Телегін кудлаївські стоянки включав до волино-донецької групи південноруської області мезоліту [1966, с.101], потім – до дніпро-прип'ятської групи тієї ж мезолітичної області [Телегін, 1973, с.553]. Після виділення кудлаївської культури, кудлаївські пам'ятки ним зараховувались до окремого типу Полісько – Лісостепової області мезоліту [Телегін, 1982, с.159,160].

Територія поширення (Рис. 87). Кудлаївські пам'ятки відомі на всій території Полісся від Середньої Десни до Західного Бугу, в Північно-Східній Польщі в басейні ріки Бебжи та у Південній Литві в басейні Німана [Залізник, 1984а, с.92; 1986, с.139; 1991, с.10,11; 1995б, с.13; 1998, с.161; 2009, с.95-100; Телегін, 1982, с.160; Kozlowski, 1989, s.174-175; Ostrauskas, 1999а, р.12,13; 1999б, 31-66].

Походження культури. С.К. Козловський вважає, що кудлаївський тип пам'яток сформувався в результаті просування носіїв коморницької культури на схід і їх контактів з носіями кундської культури [Kozlowski, 1972, s.107-120].

Л.Л. Залізник висловив думку, що кудлаївська культура формувалася в басейні Прип'яті в умовах культурного впливу коморницьких мігрантів з басейну Вісли на нащадків епігравету Північної України [Залізник, 1976, с.63,64; 1977б, с.30; 1981, с.5-12; 1984а, с.95,96; 1986, с.140; 1991, с.19-25; 1995б, с.13; 1998, с.163,164; 2009, с.95-100].

На думку Д.Я. Телегіна дане культурне явище в басейні Десни та Київському Подніпров'ї сформувалось на місцевому генетичному підґрунті типу Пушкарів 7 (Покровщина) під впливом мікролітизації південних культур [Телегін, 1982, с.169,170].

Хронологія та періодизація культури. С.К. Козловський, виходячи з того, що трапеції в лісовій зоні Європи набувають поширення в атлантикумі відніс стоянки типу Кудлаївки до атлантичного періоду [Kozlowski, 1972, s.107-120].

Д.Я. Телегін датував кудлаївські пам'ятки VII – V тисячоліттями до н. е. [Телегін, 1982, с.165].

За наявністю, кількості та типології трапецій Л.Л. Залізником була розроблена більш детальна хронологія кудлаївської культури. Найранішими, безпосередньо кудлаївськими пам'ятками, є комплекси з урочища Криниця – Криниця 1, 2, 2А, 2Б, а також стоянка Поляни. Вони характеризуються відсутністю трапецій та наявністю сегментоподібних мікролітів і датуються пребореалом [Залізник, 1991, с.16; 1995б, с.13; 1998, с.161].

До другого періоду відносяться стоянки з невеликою кількістю архаїчних трапецій в інвентарі. Це пам'ятки Таценки, Кухарі, Мартиновичі, Вали та інші їм подібні. Вони датуються бореалом [Залізник, 1986, с.140; 1991, с.16; 1995б, с.13; 1998, с.161,163].

Третій пізньомезолітичний етап представлений стоянкою Кудлаївка, в інвентарі якої широко представлені високі трапеції, які схожі з трапеціями пам'яток типу Студенка [Залізник, 1976, с.63,64; 1977, с.29; 1984а, с.95; 1986, с.140; 1991, с.16; 1995б, с.13; 1998, с.163,165].

Для комплексів з коморницькими рисами виділяється два етапи. Перший представлений раньомезолітичною, не виключено пребореальною, безтрапеційною стоянкою Броди. Другий – комплексом Люботинь 3 в інвентарі якого присутні трапеції у тому числі і високі. Для неї припускається дата не раніше кінця бореала [Залізник, 1984а, с.96; 1986, с.140; 1991, с.15,16; 1995б, с.13; 1998, с.161,163].

Датування Кудлаївської культури пребореалом – бореалом підтверджують радіокарбонні дати зі стоянок Кабяляй 2 у Литві і Ставиного у Польщі, а також дати С14 зі стоянок, спорідненої з кудлаївською, коморницької культури Польщі [Kozłowski, 1973, p.341; Schild, 1996, p.288; Ostrauskas, 1999a, p.13].

Наявність високих трапецій в комплексах Кудлаївка та Люботинь 3, пізньомезолітична дата С14 стоянки Люта та близькість її крем'яного інвентаря з комплексом Люботинь 3 свідчить про вірогідність того, що в окремих регіонах Полісся кудлаївська культура продовжила своє існування і в пізньомезолітичний час [Залізник, 1976, с.60-66; 1977, с.29; 1984, с.95; 1986, с.140-142; 1991, с.16,27; 1995б, с.13; 1998, с.161,163,165; 2009, с.95-100; Wieckowska, 1975, p.367].

Історичні долі кудлаївського населення. У пізньому мезоліті територію Полісся до Дніпра займає яніславицька культура. Пізні кудлаївські пам'ятки зберігаються в басейнах Десни та Сожу, а також, судячи з дати стоянки Люта – і в деяких поліських районах Правобережжя Дніпра. Не виключається можливість, що частина кудлаївського населення взяла участь у формуванні рудоострівського варіанту яніславицької культури [Залізник, 1976, с.60-66; 1977б, с.26-30; 1984а, с.90-97; 1986, с.139-141; 1991, с.10-28; 1995б, с.13; 1998, с.159-165; 2009, с.95-100].

Д. Я. Телегін на виключав можливості формування на базі кудлаївської культури неолітичних пам'яток типу Струміль-Гастянин [Телегін, 1982, с.235].

Литовський дослідник Т. Остраускас висловив думку, що в Південній Литві носії кудлаївських культурних традицій взяли участь у формуванні кундської культури [Ostrauskas, 1999a, p.13,17].

1.2.6 Яніславицька культура

Історія дослідження. Культурне явище було виділено одночасово двома польськими дослідниками: С.К. Козловським [1965, s.151-177] під назвою “яніславицька культура” та Г. Венцковською [1964, s.30-38] під назвою “віслянський цикл”. У наш час переважна більшість дослідників користується терміном С. Козловського, який походить від поховання, знайденого в Яніславицях з характерним яніславицьким інвентарем [Chmilewska, 1954, s.23-48].

З часу відкриття культури, яніславицькі пам'ятки стали добре відомі на території Польщі [Кольцов, 1977, с.168-192; Wieckowska, 1975, s.378-393; Kozlowski, 1989, p.154-165; Domanska, 1991, 132s.; Szymczak, 1995, s.120-137].

В Литві Р.К. Рімантене дослідила ранню яніславицьку пам'ятку без трапецій – Максимоніс [Рімантене, 1971, с.118-125; Jablonskyte-Rimantiene, 1966, s.43-54; Rimantiene, 1996, s.67-71]. За результатами подальших досліджень в Прибалтиці, в ареал розповсюдження яніславицьких пам'яток входить не тільки Південна, але і Північна Литва та Латвія [Ostrauskas, 1999b, s.31-66]. Яніславицькі пам'ятки відомі і на території Білорусі [Ксензов, 1988, с.114-124].

В Українському Поліссі першу стоянку з яніславицьким кременем Дніпровська водогінна станція (ДВС) дослідив у 1954 році Д.Я. Телегін [1956, с.74-77]. Більшість же пам'яток з яніславицьким інвентарем було відкрито і досліджено у 70-80 роки, в першу чергу зусиллями Л.Л. Залізняка

[Пясецький, 1975, с.61-64; 1979, с.46-60; Зализняк, 1977б, с.30-34; 1978а, с.12-21; 1978б, с.89-97; 1984а, с.44-58,98-104; 1991, с.28-41,147-150; 1998, с.85-92; 2009, с.133-138; Залізняк, Балакін, 1985, с.41-48; Залізняк, Охріменко, 1986, с.86-98; Zaliznyak, 1997, р.30-45]. Зараз в Поліссі їх відомо близько 30 [Зализняк, 1991, с.29; 1995в, с.6; 1998, с.185].

Д.Я. Телегін спочатку включав ДВС до волино-донецької групи, яка охоплювала всі мезолітичні пам'ятки Києво-Житомирського Полісся, Полтавщини та басейну Сіверського Дінця [1966, с.99-107]. Пізніше Поліське Придніпров'я було ним віднесене до дніпро-прип'ятської групи південноруської області мезоліту [Телегін, 1973, с.533]. Після виділення яніславицької та кудлаївської культур замість дніпро-прип'ятської групи він виділив дніпро-прип'ятську культуру. В рамках даної культури Д.Я. Телегіним виділяється два типи: ДВС-Рудоострівський і Загайський [1982, с.31,32,170-179; 1985, с.103-105; 1989, с.117-119].

Результатом польових досліджень 70-80-х р.р. стало виділення Л.Л. Залізнякам в Києво-Житомирському Поліссі пам'яток типу ДВС [1977б, с.30-34], а пізніше рудоострівської культури яніславицької культурної області [Залізняк, 1978а, с.12-21; 1984а, с.97-104; Zaliznyak, 1997, р.30]. На сьогоднішній день яніславицькі пам'ятки Києво-Житомирського Полісся відносяться до рудоострівського варіанту яніславицької культури. Дослідження Л.Л. Залізняка на Західній Волині показали, що яніславицькі комплекси цієї території типологічно близькі з комплексами Східної Польщі і утворюють разом з ними найбільшу центральну групу яніславицьких пам'яток, яка по периферії оточена меншими варіантами яніславицької культури – західним віслянським, східним рудоострівським, північним німанським [Зализняк, 1991, с.37,38; 1995в, с.6; 1998, с.187; 2009, 134,135].

Територія поширення (Рис. 103). Яніславицькі пам'ятки розташовані на значній території від межиріччя Вісли і Варти до Дніпра і від Балтійського моря до південного кордону Полісся. В межах цієї території пам'ятки мають

регіональні відмінності і розподіляються на згадані локальні варіанти [Зализняк, 1991, с.38; 1998, с.187; Zaliznyak, 1997, p.33].

За межами основної території їх розповсюдження відома стоянка Кам'яниця I, досліджена в Закарпатті [Мацкевой, 1987, с.87]. Спираючись на знахідки яніславицьких вістер, а також антропологічні дані з могильників Надпоріжжя, була висловлена думка, що яніславицьке населення в другій половині мезоліту просунулось в південно-східному напрямку в Надпоріжжя та на Сіверський Донець, де взяла участь у формуванні донецької пізньомезолітичної культури [Зализняк, 1978б, с.96,97; 1984а, с.102-104; 1991, с.39-41; 1995в, с.14; 1998, с.185,189,191; 2009, с.133-138; Горелик, 1987, с.146-160].

Походження культури. Стосовно походження яніславицької культури, серед дослідників немає єдині думки. Проблема походження яніславицької культури вирішується дослідниками різним чином. Частина вчених походження яніславицької культури пов'язують з Маглемозе Західної Балтії [Римантене, 1971, с.118,119; Кольцов, 1977, с.190; Зализняк, 1978а, с.20; 1991, с.38,39; 1998, с.187-191; 2005, с.84-88; 2009, с.133-138; Горелик, 1987, с.159; Kozłowski, 1972, s.161,162; 1973, s.375; Zaliznyak, 1997, p.33]. Найбільш послідовним прибічником маглемозських витоків яніславицької культури з середини 70-х років ХХ ст. є Л.Л.Зализняк, який відносить її до кола постмаглемозських культур. Дослідник розглядає яніславицьку культуру та її пізньомезолітичні аналоги у Південній Балтії як наслідок поширення відтискної техніки розщеплення кременю ранньонеолітичних землеробів Подунав'я (культури Криш, ЛСК) на маглемозський культурний субстрат Прибалтики [Зализняк, 2016, с.3-16]. За Л.Л.Зализняком, крем'яний комплекс Яніславиці, фактично, являє собою реалізацію давніх маглемозських традицій балтійського мезоліту на ґрунті нової протонеолітичної відтискної техніки розколювання кременю [Зализняк, 1991, с.39; 1998, с.189; 2009, с. 136].

Д.Я. Телегін дніпро-прип'ятську культуру і насамперед стоянки рудоострівського типу відносив до полісько-лісостепової області мезоліту [Телегін, 1982, с.177].

Частина польських вчених висловлювали припущення про витоки яніславиці на сході - в Поліссі, або ж на Сіверському Дінці [Wieckowska, 1975, s.420, 432; Domanska, 1990, 132s.].

О.О. Яневич запропонував гіпотезу, згідно якої яніславицька культура є гетерогенним явищем і її формування відбулося на базі кількох культур одного технокомплексу. “Цими культурами були: маглемозька Західної Прибалтики, Максимоніс Східної Прибалтики та шпанкобинська Північного Причорномор'я. Певною мірою на формування яніславицької культури вплинули також культури з трапеціями Південної Європи” [Яневич, 1993, с.13].

Хронологія культури. Найранішим яніславицьким комплексом вважається Максимоніс 4. Р.К. Рімантене віднесла його до бореального часу на підставі відсутності в ньому трапецій [1971, с.123]. Л.Л.Залізник не виключає бореальний час існування і для стоянки Красновка 1Б на Нижній Березині в Білорусі [Залізник, 1998, с.191], а також для окремих пам'яток Полісся, якщо припустити, що трапеції розповсюдились на цій території раніше, ніж у Прибалтиці [Залізник, 1991, с.41].

Але більшість яніславицьких пам'яток датуються атлантикумом, про що свідчить в першу чергу наявність в їх комплексах трапецій [Кольцов, 1977, с.188; Залізник, 1991, с.41; 1998, с.191, 217; 1989, р.156-158; Zaliznyak, 1997, р.34]. На це ж вказує стратиграфічне положення яніславицького шару на стоянках Вітов та Гради-Вонієцко у Польщі [Kozłowski, 1989, р.157], а також радіовуглецеві дати з польських пам'яток та з західноволинської стоянки Криниця 4. Більшість з них відносяться до другої половини VI - V тисячоліть до н.е. [Залізник, 1991, с.41; 1995в, с.7; 1998, с.214; 2005, с.88; 2009, с.133-138; Kozłowski, 1989, р.157; Domanska, 1990, s.48; Zaliznyak, 1997, р.34].

Історичні долі яніславицького населення. На значній території свого поширення яніславицька культура стала підґрунтям місцевого неоліту. Багатьма дослідниками вважається, що на базі яніславиці постала німанська неолітична культура яка займала територію Південної Литви, Північно-Східної Польщі, басейну Прип'яті [Чернявський, 1979, с.55; Залізняк, 1984а, с.104,105; 1991 с.41, 1998, с.192; Залізняк, Балакін, 1985, с.42; Гаскевич, 2000, с.15; 2001, с.16]. У Південній Литві зафіксовано, що на базі яніславиці постала як німанська так і нарвська культури місцевого неоліту [Ostrauskas, 1999а, s.17]. На північному заході Білорусі були виділені пам'ятки типу Кусейщина, які мають генетичний зв'язок з яніславицькою культурою та, можливо, представляють ранній етап нарвської культури [Черняускі, 1996, с.50; Залізняк, 2009, с.138,139].

Д.Я. Телегін відмічав, що Києво-Волинська група дніпро-донецької культури постала на базі місцевого пізнього мезоліту [Телегін, Охріменко, 1982, с.76-77].

Яніславицьку культуру Г.В. Охріменко вважає основним підґрунтям виділеної ним волинської неолітичної культури [2001, 152с.].

З рудоострівським варіантом яніславиці пов'язується поява на Нижній Прип'яті і Поліському Подніпров'ї пам'яток струмільського типу, споріднених з пам'ятками раннього дубичайського етапу німанської культури [Залізняк, 1979, с.14; 1998, с.192; Залізняк, Балакін, 1985, с.42; Zaliznyak, 1997, p.34].

Неолітизація яніславицького населення басейну Прип'яті відбулась під кукрекським та буго-дністровським впливом [Залізняк, 1995в, с.14, 2016, с.3-16].

На багатьох рудоострівських пам'ятках знайдені кукрекські крем'яні вироби та фрагменти ранньої дніпро-донецької кераміки. В свою чергу риси, притаманні яніславицькому крем'яному комплексу, фіксуються на пам'ятках дніпро-донецької культури Києво-Житомирського Полісся. Ці знахідки відбивають специфіку неолітизації Києво-Житомирського Полісся, що

відбувалася на базі місцевого населення – носіїв яніславицької індустрії під впливом з півдня носіїв кукрекської традиції обробки кременю [Даниленко, 1969, с.30; Зализняк, 1977, с.38,39; 1979, с.13,14; 1984а, с.108; 1991, с.42-44; 2009, с.133-138, 2016; Гаскевич, 2001, с.16,17; Ступак, 2002а, с.65-70; Zaliznyak, 1997, р.34,45].

Перехід на неолітичний етап розвитку рудоострівського населення Київського Полісся пов'язують із просуванням у північно-східному напрямку з басейну Південного Бугу носіїв буго-дністровської культури з крем'яним інвентарем кукрекського типу [Зализняк, 1979, с.14; 1998, с.192,213; 2009, с.138; 2016, с.3-16].

На процес неолітизації яніславицького населення Західної Волині теж вплинули носії буго-дністровської культури, але її іншого, дністерського, локального варіанту [Зализняк, 1998, с.214]. Це фіксується за особливостями місцевої кераміки. Його носії мали відмінну від кукрекської традицію кременеобробки, чим пояснюється відсутність кукрекських виробів на західноволинських яніславицьких і німанських пам'ятках [Гаскевич, 2000, с.16]. На думку Л.Л.Зализняка та Г.В. Охріменка, особливо потужний вплив на неолітизацію Західного Полісся мало населення культури лінійно-стрічкової кераміки Волинської височини. Його вплив на пізньоаяніславицьке населення Верхньої Прип'яті відіграв вирішальну роль у формуванні німанської неолітичної культури [Зализняк, 2009, с.209].

1.3 Методика роботи.

Під технологією розщеплення кременю автор розуміє послідовний процес обробки кременю, спрямований на отримання заготовок бажаних параметрів. Базовою для досліджень технологій розколювання у цій роботі є методика технологічного аналізу, розроблена Є.Ю. Гірею та П.Є. Нехорошевим [Гиря, 1991, с.115-129; 1997, 198с.; Гиря, Нехорошев, 1993, с.5-24].

Методика технологічного аналізу ґрунтується на виявленні особливостей взаємозв'язку між формами предметів розщеплення, послідовністю розколювання та техніки сколу, що з'ясовуються через аналіз продуктів розколювання, які належать до одного технологічного контексту певного типу індустрії.

Найбільш детальну реконструкцію послідовності розколювання надає метод ремонту. Ремонт може встановити дійсний зв'язок та розташування сколів в одному конкретному блоці і знімає проблему доказу наявності зв'язку між різними формами конкретного предмету розщеплення в ході його обробки. Він дає можливість чітко "прочитати" послідовність отримання сколів [Усик, 1990, 19с.]. Окрім того, проведення ремонту суттєво підвищує інформативність кам'яного матеріалу для розуміння стратиграфії та реконструкції просторової організації господарства і, зокрема, кременеобробки на стоянках [Кротова, Ступак, 1996, с.60-73]. Але ремонт може бути ефективно застосований далеко не на всіх стоянках. До того ж, реконструйована послідовність розколювання певного конкретного нуклеусу може бути реконструкцією не типової для певної індустрії послідовності розщеплення, а певного ситуаційного варіанту розколювання.

Інший, більш прийнятний, шлях, який широко застосовується і який є основним у цій роботі – реконструкція послідовності технологічного процесу через визначення технологічних зв'язків між окремими формами, що досліджуються через вивчення морфології предметів, які належать до одного технологічного контексту. Звичайно, таким чином ми отримуємо, в першу чергу загальну, можна сказати ретроспективну реконструкцію технології розщеплення, в якій можуть бути не висвітлені якісь конкретно-ситуаційні особливості технологічного процесу. Тому для більш повної реконструкції технології розколювання нами залучаються і наявні дані, отримані завдяки ремонту, які дають чітку уяву про технологічний зв'язок між конкретними сколами одного технологічного контексту. Також в роботі використовуються і експериментальні дані, які є важливими для розуміння застосування того чи

іншого технологічного прийому та для з'ясування особливостей техніки сколювання.

Специфіка техніки сколювання в різних технологіях культурних явищ фінального палеоліту та мезоліту Українського Полісся виявлялась через аналіз форми негативів на робочих поверхнях нуклеусів, характеру підготовки їх бічних та тильних поверхонь, площадки і зони розколювання, за особливостями форми проаналізованих сколів та, насамперед, їх проксимальної частини – типу площадки та кута її розташування до дорсальної поверхні, наявності чи відсутності «вічок» – слідів від застосування відбійників, підготовки зони розколювання, форми відбивного горбка, хвилястості на вентральній поверхні, наявності чи відсутності «губки». А також ми спирались на результати експериментів Ж. Піліграно [2000, р.73-86] та на наші власні еталонні зразки, експериментально отримані з різних видів сировини, представленої на території Українського Полісся (Рис. 2–8).

Для визначення специфіки технологій розколювання кременю фінальнопалеолітичних та мезолітичних культур Українського Полісся в першу чергу аналізуються нуклеуси та їх преформи.

Для отримання більш повної інформації про специфіку технологій розколювання в кожній з культур були обрані кілька комплексів, з яких окрім пренуклеусів та нуклеусів аналізуються платівки та відщепи. Обирались комплекси без іншокультурних домішок, або ж такі в яких дану домішку легко виокремити. Для красносільської культури це комплекси Красносілля Є [Зализняк, 1989, с.16-18; 1999, с.40-43; Zaliznyak, 1995, fig.6] та Бор [Зализняк, 1986, с.86,97-99]. Для свідерської – два східноволинських комплекси Прибір 13Б та Прибір 13Є та із Західної Волині стоянка Березно 15, а також з пам'ятки Тутовичі 4 були проаналізовані матеріали лінзи 7 [Зализняк, 1989, с.26-30,33-38; 1999, с.151-173; Zaliznyak, 1995, р.25-27, fig.22-29]. Із смячкінських пам'яток була проаналізована найбільш інформативна з них – Смячка 14А [Зализняк, 1986, с.86-90; 1999, с.174-178].

Для аналізу пісочнорівської технології задіяна колекція з розкопок Пісочного Рову 2002 р. [Залізник, 2009, с.234-239; Залізник, Каравайко, Маярчак, 2003, с.5-9] та комплекс Гридасове [Залізник, 1991, с.45,46,151; 2009, с.239,240]. Із кудлаївських пам'яток для технологічного аналізу були обрані Броди та Криниця 2А [Залізник, 1984а, с.43,44; 1991, с.141-143,145,146; 2009, с.244,245,252,253; Zaliznyak, 1997, р.11-15,17], із яніславицьких – Непирець [Залізник, 1991, с.149; 2009, с.260,261; Zaliznyak, 1997, р.32], Сенчиці 5Д [Залізник, 2009, с.259; Zaliznyak, 1997, р.39,40] та ДВС [Телегин, 1956, с.74-76; Залізник, 1978а, с.15-17; 1984а, с.58; Zaliznyak, 1997, р.41].

Пренуклеуси аналізувались за такими ознаками: вид сировини, місце її походження; тип використаної початкової форми (конкреція, жовно, галька, плитка, уламок, скол); якість (наявність природних каверн, тріщин, сухість матеріалу); наявність кірки та її характеристика (м'яка, тверда, вивітрена); форма пренуклеусу (біфасоподібний, підтригранний, підпрямокутний, чи інша); метричні параметри (довжина, товщина, ширина); наявність штучних ребер, тип їх формування (односторонні, двосторонні, ситуативно сформовані) та їх розташування на заготовці; ступінь сформованості поверхонь пренуклеусу сколами формування ребра; наявність площадки сколювання (природної чи штучної) та, якщо сформована, то характер її створення.

Нуклеуси розподілялись в першу чергу по типам, в залежності від кількості площадок сколювання та робочих поверхонь і розташування їх між собою (Рис. 9,10). За характером розташування робочої поверхні на ядрищі вони розподілялись на підпризматичні, торцеві та сплющені. Далі нуклеуси аналізувались за такими параметрами: вид використаної сировини та її походження; тип заготовки (конкреція, жовно, галька, плитка, уламок, скол); якість (наявність природних каверн, тріщин, сухість матеріалу); метричні параметри (довжина, товщина, ширина); формі, рельєфу робочої поверхні та типам наявних на ній негативів (від знять широких платівок, середньошироких платівок, мікроплатівок, відщепів); наявність негативів

заломів, природних тріщин, чи інших вад, що могли призвести до припинення використання нуклеусу; ступінь спрацьованості ядрища; відсутність чи наявність формування бічних та тильних поверхонь; особливості формування бічних та тильних поверхонь; тип площадки сколювання (природна чи штучна) та, якщо сформована, то характер її створення (сколом чи сколами зі сторони робочої поверхні нуклеусу, з боку від неї, одним чи кількома сколами, фасетована чи ні); відсутність чи наявність підготовки зони розщеплення; характер підготовки зони розщеплення (редуціювання, абразивна обробка); кут сколювання.

До сколів формування/переоформлення і підправки нуклеусів віднесені сколи, зняттям яких забезпечували підготовку нуклеусу до експлуатації та корегували процес розколювання для його успішного проходження. Ці сколи не були метою розколювання, їх зняття було викликано технологічними потребами. Завдяки морфологічним особливостям цих сколів їх місце достатньо чітко визначається в технологічному процесі розколювання кременю.

До цієї категорії віднесені сколи, які в тій чи іншій кількості присутні і були виділені в усіх платівчастих індустріях. Зокрема, до них належать реберчасті платівки з різними типами огранки (Рис. 11) та відщепи, що були сколами формування пренуклеусів та призматичної поверхні нуклеусів, або ж виникли в результаті корегування процесу розколювання. Ці сколи та їх фрагменти аналізувались по огранці, розмірам, формі, типу площадки та оформленню зони розколювання і параметрам кута сколювання. До цієї ж групи належать сколи підправок нуклеусів такі як сколи підживлення площадок нуклеусів, зняття заломів та інші. Вони аналізувались по огранці дорсальної поверхні та по наявності чи відсутності підготовки зони розколювання.

Сюди ж віднесені платівки з кіркою, зняті з природних кутів конкрецій, платівки з різноспрямованими негативами на дорсальній поверхні. Окремі з них, особливо серед платівок, знятих з природних кутів конкрецій, могли

бути першими сколами формування призматичної поверхні нуклеусу. Вони та їх фрагменти аналізувались по тим же параметрам, що і реберчасті.

При аналізі платівок, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів та їх фрагментів, визначались їх огранка (Рис. 11), розмір, форма, тип площадки, оформлення зони розколювання і кут сколювання. Платівчасті сколи розподілялись по ширині на мікроплатівки (до 7 мм), середньоширокі (7-11 мм) та широкі платівки (12 мм і більше).

Серед відщепів була виділена група знятих з робочих поверхонь нуклеусів. Вони виділяються, в першу чергу, за повздовжніми чи біповздовжніми негативами на дорсальних поверхнях, які по своїх пропорціях подібні до таких на платівках. Переважно, саме такі відщепи в комплексах мають підготовлену зону розщеплення. Наявність таких сколів в матеріалах пам'яток періодично відмічається дослідниками [Гиря, 1997, с.175], чи навіть виділяються в окрему групу [Абрамова, Григорьева, Кристенсен, 1997, с.16]. Але їх особливості ніколи не аналізували окремо від загальної маси відщепів.

Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів, були вперше нами виділені і проаналізовані в комплексі фінальнопалеолітичної стоянки Красносілля Є. Їх аналіз та порівняння отриманих результатів з даними для платівок, чітко показали взаємозалежність виникнення сколів-заломів та слабкої уваги до підготовки зони розщеплення [Ступак, 2003, с.295].

Після отримання цих результатів було вирішено виділити та проаналізувати відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів, в усіх, відібраних для детального аналізу сколів, комплексах. До них автором не зараховуються відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів насамперед з технічною метою, на зразок зняття залому чи виправлення рельєфу робочої поверхні, тощо.

Чим більша кількість таких сколів в комплексах, тим нижча в них ефективність отримання платівок і, відповідно, ефективність використання сировинних кам'яних ресурсів. Для розуміння того, наскільки їх характеристики відрізняються від платівок, ці сколи були проаналізовані, як і

цілі платівки за такими параметрами: по огранці дорсальних поверхонь, типу оформлення площадки, наявності підготовки зони розщеплення, куту сколювання, профілю дистального кінця. Всебічний аналіз даної категорії сколів є одним з елементів новизни у цій роботі.

В пам'ятках різних культурних явищ фінального палеоліту – мезоліту Українського Полісся відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів представлені не рівномірно. Їх відсоткова кількість вираховувалась від суми цілих платівок, плюс проксимальні фрагменти платівок, плюс відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів (Рис. 53).

Серед відщепів, місце яких у послідовності розколювання чітко визначити не можливо, так званих “ординарних”, тобто відщепів, які походять з етапів відбору сировини, підготовки чи підправки нуклеусів робилась статистична вибірка.

В археологічній літературі можна зустріти інформацію про роботу з вибірками від ста до трьох сотень одиниць. Як правило, в цих роботах відсутнє обґрунтування, чому була обрана саме така кількість зразків та наскільки ця вибірка є репрезентативною. Питанням застосування статистичної вибірки для роботи з масовим археологічним матеріалом приділив багато уваги в своїх роботах М. Ричков [1982, с.85-105]. Відбір та аналіз статистичної вибірки широко застосовується в соціологічних дослідженнях [Паниотто, Максименко, 1982, 272с.].

Для виявлення необхідної кількості відщепів у статистичній вибірці нами була застосована формула [Паниотто, Максименко, 1982, с.170]:

$$n = 1/(\Delta^2 + 1/N),$$

де N є генеральною сукупністю, тобто тією кількістю, з якої буде зроблена статистична вибірка і саме тією кількістю, особливості якої має репрезентувати вибірка. В нашій роботі лусочки не аналізуються, тобто генеральну сукупність ординарних відщепів представляють відщепи більше 15 мм. Δ - є розміром допустимої похибки. При роботі з вибірками завжди є вірогідність похибки. Чим більша вибірка, тим менше похибка. Вибір цього

показника залежить від того наскільки для дослідника важливою є точність отриманої інформації. В нашій роботі, оскільки аналіз ординарних відщепів має лише “підсвітити” результати, отримані за пренуклеусами, нуклеусами, а також іншими сколами, нами обраний розмір допустимої похибки 5% ($\Delta=0,05$) (довірча ймовірність – 0,954), n – є обсягом вибірки. Треба зазначити, що нами, як правило, використовувалась трохи більша за кількістю статистична вибірка, аніж було потрібно, згідно розрахунків.

Відщепи, які потрапили до вибірки, аналізувались по наявності кірки на дорсальній поверхні, огранці, типу оформлення площадки, наявності підготовки зони розщеплення, куту сколювання, профілю дистального кінця.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНОЛОГІЇ РОЗЩЕПЛЕННЯ КРЕМЕНЮ ФІНАЛЬНОПАЛЕОЛІТИЧНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

2.1 Красносільська культура

Загальна характеристика крем'яного комплексу. Для крем'яної індустрії цього культурного явища характерними є наконечники стріл із виділеним крутою та напівкрутою ретушню черешком, як правило, без підтески на черевці, які представлені такими головними типами: черешковими з не ретушованим вістрям, черешковими зі скошеним ретушню пером, ромбічними з пером, скошеним ретушню, яка зливається з ретушню черешка та асиметричними з суцільно ретушованим, злегка вигнутим або прямим довгим краєм (Рис.13, 1-7). Більшість різців і скребачок виготовлені на укорочених платівчастих заготовках та відщеплах (Рис.13, 8-28,31-33). Основним типом нуклеусів є одноплощадкові односторонні, які постачали сколи укорочених пропорцій (Рис. 13, 29,30) [Залізняк, 1993, с. 43-45; 1994, с.232; 1998, 136, 137; 1999, 216, 217; 2005 с.46-49].

Сировина. На Західній Волині використовувався дрібнозернистий типовий західноволинський моренний кремій сірих відтінків. На Красносіллі Є, судячи по характеру кірки, кремій підбирали з поверхні відкладів. На більшості знахідок з кіркою вона вивітрена, на окремих збереглася природна люстрована поверхня. Окремі сколи на стоянці під час розколювання відділялись по внутрішнім тріщинам в кремені, на окремих видно по декілька дрібних тріщин, що свідчить про сухість невеликої частини використаної сировини. На наш погляд, це обумовлено підбором кременю на поверхні виходів. Судячи за розмірами знарядь, нуклеусів і сколів, переважна більшість із використаних частин сировини мали розмір максимум трохи більше 100 мм.

На Подесенні використовувався типовий деснянський дрібнозернистий темносірий, або ж чорний кремій, іноді з білими чи світло-сірими цятками.

В районі Смячкинських стоянок він залягає в крейді у вигляді невеличких жовен, рідше – у вигляді плиток. Більшість кременів вкрита білою, або біло-блакитною патиною. Як і на Красносіллі Є, судячи із розмірів виробів, продуктів розколювання та нуклеусів, більшість використаних частин кременю мали розмір не набагато більший за 100 мм.

Пренуклеуси виділені тільки на стоянці Бор. Їх 10 екземплярів (Табл. 1). По п'яти чітко видно, що для їх виготовлення використані уламки кременю. Більшість пренуклеусів без слідів ретельної підготовки і мають природні бічні поверхні. На усіх видно сліди формування ребра, переважно одностороннього. На трьох – ребро сформоване на два боки. На одному з них сколи формування охоплюють і бічні поверхні. По кільком пренуклеусам видно, що їх підготовка була припинена після невдалих спроб зняти ребро. Розміри найбільшого пренуклеусу – 72x29x41 мм, найменшого – 32x20x30 мм.

Нуклеуси. Серед нуклеусів найбільшу групу становлять *одноплощадкові односторонні* (Табл.1). Серед них найбільший має розміри: 73x15x31 мм; найменший: 33x34x12 мм. Для більшості нуклеусів цього типу в якості заготовок використані уламки кременю, рідше невеличкі гальки. Використання відщепу в якості заготовки нуклеусу відмічено лише для одного торцевого в комплексі Бор.

Робочі поверхні більшості нуклеусів мають негативи переважно широких та середньошироких платівок, на багатьох є негативи відщепів (Рис.14, 1-4; 15, 1; 18, 1-8). Судячи із наявності на робочій поверхні одного нуклеусу з Красносілля Є негативів спрямованих в зустрічному напрямку, даний нуклеус певний час міг використовуватись як двоплощадковий (Рис. 14, 1).

До одного з нуклеусів Красносілля Є були підібрані сколи, що утворили залом на робочій поверхні і великий масивний відщеп, який їх прибрав. На ньому був виготовлений різець (Рис. 16,4-7; 17, 2).

Переважають нуклеуси, які не несуть слідів ретельної підготовки своїх поверхонь до експлуатації. У частини нуклеусів бічні та тильні поверхні мають окремі негативи від прибирання окремих нерівностей на поверхні заготовок нуклеусів. Такі негативи можуть бути розташовані, як поздовжньо, так і поперечно чи діагонально відносно довжини нуклеусів. Тобто, зняття даних сколів носило ситуативний характер і було обумовлене конфігурацією частин сировини.

У частини нуклеусів бічні та тильні поверхні мають негативи більш цілеспрямованої підготовки до експлуатації. Переважно бічні та тильні поверхні таких нуклеусів несуть поперечні негативи їх формування, від сколів, знятих зі сторони фронтального ребра, чи від ребра між боком та тилом. На багатьох з них помітні ребра, чи негативи підготовки реберчастих граней (Рис. 14, 2). На окремих нуклеусах Бору бічні поверхні сформовані великими поздовжніми сколами (Рис. 18, 1,2). У одного нуклеусу зі стоянки Бор тил сформований у вигляді ребра, яке спочатку формувалось великими сколами, а потім було підправлено дрібнішими. На одному нуклеусі Красносілля Є одна з бічних сторін і тил несуть негативи якоїсь раніше існуючої поверхні сколювання. Тобто, цей нуклеус постав внаслідок переоформлення існувавшого раніше (Рис. 14, 3). На 8 нуклеусах Бору ребро між робочою поверхнею та боком нуклеусу, або ребро між робочою поверхнею та тилом було підправлене поперечними сколами. Тобто, на даних нуклеусах фіксується, що в процесі їх експлуатації створювалась нова реберчаста грань для можливого переносу робочої поверхні і вдалого продовження процесу отримання заготовок (рис. 19, 1,2). У 6 нуклеусів ребро створювалось зняттям сколів зі сторони робочої поверхні на бічну чи тильну, у 2 – з бічної сторони на робочу поверхню.

Площини сколювання більшості одноплощадкових односторонніх нуклеусів сформовані зняттям одного сколу, який знімався як правило зі сторони робочої поверхні (Рис. 14, 1; 18, 1,5). В поодиноких випадках площини сформовані двома – трьома сколами (Рис. 14, 2; 18, 6,7). В якості

площадки сколювання одного нуклеусу зі стоянки Бор використана робоча поверхня, експлуатація якої закінчилась раніше. Тобто даний нуклеус отримав таку площадку внаслідок переоформлення нуклеусу. Не виключено, що один одноплощадковий односторонній нуклеус з Красносілля Є став таким теж внаслідок переоформлення (Рис. 15, 1).

Частим є використання в якості площадок зручних природних поверхонь (Рис. 14, 4; 18, 8). Це пояснюється розташуванням красносільських стоянок в регіонах, забезпечених кременем, де можна було підібрати зручні частини сировини для використання без ретельної підготовки. Кут сколювання у нуклеусів даного типу розташований в межах $90 - 65^\circ$. У більшості він в межах $85 - 70^\circ$. Значна частина нуклеусів має сліди прибирання карнизу. Застосування абразиву фіксується в поодиноких випадках.

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжні є типовими для комплексів красносільської і аренсбурзької культур, але представлені малою кількістю (Табл. 1). Найбільший і найменший нуклеус даного типу з Українського Полісся походить зі стоянки Бор – $66 \times 35 \times 31$ і $44 \times 24 \times 15$ мм. Усі нуклеуси мають підпризматичні обриси (Рис. 15, 2; 19, 4,6,7). Нуклеус з Красносілля Є сформований на торці уламку конкреції, тож не виключено, що він певний час використовувався як торцевий (Рис. 15, 2).

В якості заготовок для двох нуклеусів Бору та нуклеусу з Красносілля Є використані уламки конкрецій (Рис. 15, 2; 19, 6,7). Третій двоплощадковий біпоздовжній з Бору сильно спрацьований і визначити тип заготовки, використаної для нього неможливо (Рис. 19, 4).

Робочі поверхні більшості нуклеусів Бору є сплещеними (Рис. 19, 4,6). У одного нуклеусу Бору та нуклеусу Красносілля Є робочі поверхні є слабоопуклими (Рис. 15, 2; 19, 7). Основними негативами на даних нуклеусах є негативи середньошироких платівок та відщепів (Рис. 15, 2; 19, 4,6,7).

Бічні та тильні поверхні усіх нуклеусів не несуть слідів їх ретельної підготовки до роботи. На одному нуклеусі з Бору фіксується підправка дрібними поперечними сколами ребра між робочою та бічною поверхнями (Рис. 19, 6).

Обидві площадки сколювання нуклеусу з Красносілля Є оформлені одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні. Обидві зони розщеплення мають сліди редуціювання. Використання абразиву не зафіксовано. Обидві площадки розташовані відносно робочої поверхні під кутом 74° (Рис. 15, 2).

У двох нуклеусів з Бору усі площадки сформовані одним сколом. По одній площадці зі сторони робочої поверхні і по одній зі сторони бічної поверхні нуклеусу. Третій нуклеус має одну площадку, сформовану одним сколом зі сторони робочої поверхні, а другу сформовану трьома сколами зі сторони робочої поверхні.

На всіх нуклеусах з Бору є сліди редуціювання. Сліди пришліфовки відсутні. Кути сколювання на даних нуклеусах коливаються від 88° до 55° .

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні (Табл. 1). Найбільший нуклеус цього типу має розміри – $66 \times 40 \times 21$ мм, найменший – $35 \times 20 \times 27$ мм. Обидва походять з Бору. П'ять із семи нуклеусів обох комплексів є сильно спрацьованими і поява у них другої площадки є результатом спроб продовжити їх обробку з торця (Рис. 16, 2,3; 17, 1; 19, 3; 20, 2-7).

Робочі поверхні двоплощадкових біпоздовжньо-суміжних нуклеусів несуть негативи середньошироких та широких платівок нерегулярних обрисів і відщепів (Рис. 16, 2,3; 17, 1; 19,3; 20, 2-7).

До нуклеусу з Красносілля Є підібрався скол, яким намагались зняти залом, отримані з протилежної площини (Рис. 16, 1, 3; 17, 1). Цей скол був знятий сильним прямим ударом, що призвело до утворення на робочій поверхні ще більшого залому (Рис. 16, 2), через який обробка нуклеусу була припинена.

На більшості нуклеусів немає слідів спеціального формування бічних та тильних поверхонь. Підправка бічних поверхонь поперечними сколами

помітна на двох нуклеусах з Бору (Рис. 20, 2,7). На одному із них між робочою поверхнею і тилом поперечними сколами сформоване ребро для продовження експлуатації нуклеусу. Скол, яким його мали зняти дав залом.

Більшість площадок двоплощадкових біпоздовжньо-суміжних нуклеусів сформована зняттям зі сторони робочої поверхні переважно одного сколу. В якості однієї з площадок на нуклеусі з Красносілля Є та на двох нуклеусах з Бору використана природна поверхня. На двох нуклеусах з Бору по одній площадці сформовано одним сколом, знятим збоку від робочих поверхонь.

Сліди редуціювання помітні на більшості нуклеусів. Застосування абразиву зафіксовано тільки на одному нуклеусі з Бору та на нуклеусі з Красносілля Є. Кут сколювання на нуклеусах коливається від 88° до 52° .

Нуклеуси двоплощадкові ортогонально-суміжні (Рис. 15, 3; 19,5; 20,1). Такі нуклеуси представлені лише трьома екземплярами (Табл. 1). Одним – з Красносілля Є. Його розміри: 52x33x21 мм. І двома – з Бору. Вони є сильно спрацьованими. Їх розміри: 46x27x41 мм та 33x26x30 мм.

Робочі поверхні нуклеусу з Красносілля Є несуть негативи широких та середньошироких платівок. Тил та боки нуклеусу не несуть слідів підготовки пренуклеусу. Одна з площадок сколювання являє собою природну поверхню, розташовану до робочої поверхні під кутом 88° . Друга площадка сформована двома сколами, знятими зі сторони робочої поверхні і утворює з нею кут 50° . Слідів застосування редуціювання і абразиву на обох робочих зонах не відмічено. Поява даного нуклеусу, в першу чергу, є результатом вдалого використання специфічної форми початкової заготовки (Рис. 15, 3).

Нуклеуси з Бору несуть на робочій поверхні негативи широких, середньошироких платівок та відщепів. На них немає слідів попередньої підготовки нуклеусів до роботи. На їх бічних поверхнях є негативи сколів, що були зняті з якихось площадок, які існували раніше. На обох нуклеусах по одній площадці сформовано одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні та в якості ще однієї використані природні поверхні. Природні

площадки розташовані під кутом 90° та 72° . Сформовані одним сколом – під кутами 75° та 83° . Редуціювання зіфіксоване тільки на одній зоні розколювання між природною площадкою та робочою поверхнею (Рис. 19, 5; 20, 1).

Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів. Серед даної категорії продуктів розщеплення значно переважають платівки, зняті з природних кутів уламків конкрецій (Табл. 2; 3) (Рис. 21, 11,12; 22, 2-4). Значну частину становлять платівки із кіркою (Табл. 2; 3) (Рис. 22, 1,13). При підборі під нуклеуси зручних частин сировини, які не потребували додаткової обробки, або потребували її мінімально, такі сколи, чи принаймні частина з них, були першими сколами формування призматичного рельєфу робочих поверхонь нуклеусів або першими сколами формування площадок сколювання.

Платівки з різноспрямованими негативами представлені значними групами в обох комплексах (Табл. 2; 3). Платівки з такою огранкою виникаючи в процесі формування/переоформлення нуклеусу, як і платівки попередніх типів, в певних випадках, могли бути першими сколами формування рельєфу робочої поверхні (Рис. 21, 13,14; 22, 9,10).

Серед реберчастих платівок переважають односторонні (Рис. 21, 15,16; 22, 5-8). Цілих платівок та їх фрагментів в Красносіллі Є виділено 15 (Табл. 2). В комплексі Бор до таких віднесено 14 цілих екземплярів та 9 фрагментів (Табл. 3). Двосторонніх реберчастих платівок виділено всього 2 проксимальні та 1 дистальна частина в Красносіллі Є та 1 проксимальний фрагмент з Бору (Табл. 2; 3). В обох комплексах виділені відщепи зі слідами ребра (Табл. 2; 3).

Реберчасті вторинні платівки представлені однією проксимальною частиною в Красносіллі Є та 2 цілими і 1 медіальним фрагментом в комплексі Бор (Табл. 2; 3). Усі вони належать до поздовжньо-реберчастих (Рис. 21, 1; 22, 11,12). Судячи по залишкам таких реберчастих граней на нуклеусах стоянки Бор, створення ребра в процесі експлуатації нуклеусу

відбувалось на достатньо спрацьованих нуклеусах для розширення робочої поверхні з метою відновлення можливості робочої поверхні постачати сколи.

В обох комплексах виділені поперечні сколи (Таб. 2; 3)(Рис. 21, 2,3,6; 23, 1,4-6,12). Вони несуть на дорсальній поверхні фрагменти огранки робочої поверхні нуклеусу. В першу чергу ці сколи є сколами підправки та/або переоформлення робочої поверхні шляхом “відновлення ребра”, аналогічно сколам, виділеним на Зарайській стоянці [Гиря, 1997, с.177].

Підправок площадок нуклеусів виділено в обох комплексах майже рівну кількість. В Красносіллі Є – 22, в комплексі Бор – 21 (Табл. 2; 3) (Рис. 21, 7-10; 23, 7-11). В Красносіллі Є виділено 5 площадок, які підживили природні площадки сколювання. На стоянці Бор таких виділено 8 (Рис. 9,10,11).

П’ять площадок із комплексу Бор та 3 із Красносілля Є зняті зі сторони бічної поверхні (Рис. 21, 7; 23, 8). Отримання даних сколів пов’язано з розширенням робочої поверхні на бічні сторони нуклеусу. На частині підправок збереглися сліди зняття або перебору карнизу.

Платівки (Рис. 24-26). Найдовша платівка походить з Красносілля Є і має довжину 87 мм, але більшість красносільських платівок дрібніші і мають довжину від 20 до 55 мм. Ширина цілих платівок в Красносіллі Є, переважно, становить 7 – 13 мм. В Бору переважають платівки шириною 8 – 13 мм. В обох комплексах більшість платівок мають товщину 2-4 мм.

Більшість платівок та їх фрагментів мають огранку латеральну та поздовжню. Цікаво, що відсоткове співвідношення платівок з такими огранками в обох комплексах дуже подібне. В Красносіллі Є платівок з поздовжньою огранкою – 45 (36,6%), латеральних з поздовжніми негативами – 51 (41,5%) . В Бору, відповідно, – 34 (37,9%) та 37 (41,1%) (Табл. 4; 5).

Цілі платівки з біпоздовжніми негативами, тобто платівки які б могли свідчити про застосування біпоздовжнього сколювання, в Красносіллі Є разом складають всього 14 (11,4%), в Бору – 11 (12,2%). Фрагментів платівок з біпоздовжніми та протилежними негативами в обох комплексах ще менше.

Цікаво, що серед фрагментів з такою огранкою в Красносіллі Є переважають дистальні частини платівок, а серед фрагментів платівок Бору така огранка є тільки серед дистальних фрагментів (Табл. 4; 5).

Цілих платівок з поперечними та ортогональними негативами, тобто платівок, які сколювались після зняття ребра, або несуть на своїй поверхні сліди підготовки чи переоформлення нуклеусу нараховується в Красносіллі Є 11 (8,9%). Фрагментів з такою огранкою ще менше. Серед усіх фрагментів платівок таку огранку мають 12 (5,9%) екземплярів (Табл. 4).

В Бору цілих платівок з ортогональною огранкою та поперечно розташованими відносно вісі сколювання негативами – 7 (7,7%). Серед проксимальних частин платівок таку огранку мають – 14 (16,7%) Серед інших фрагментів їх набагато менше. Разом серед усіх фрагментів платівок Бору таку огранку мають 17 (8,4%) одиниць (Табл. 5). Дещо вищий відсоток платівок та їх фрагментів з ортогональною огранкою та негативами, розташованими поперечно вісі сколювання на стоянці Бор у порівнянні із Красносіллям Є, можна пояснити більш частою підготовкою вторинних ребер в процесі розколювання, залишки яких фіксуються на частині нуклеусів Бору.

Для більшості платівок обох комплексів характерні не регулярні і конвергентні форми. В Красносіллі Є їх, відповідно, – 66 (53,7%) і 48 (39%), в комплексі Бор – 60 (66,7%) і 25 (27,8%). Платівки інших форм в обох комплексах становлять менше 10% (Табл. 6; 7).

В обох комплексах переважають платівки з вигнутим в медіальній частині профілем. Красносілля Є – 77 (62,6%), Бор – 65 (72,3%). Цікавою є значна перевага платівок з увігнутим профілем в матеріалах Красносілля Є відносно таких же в комплексі Бор. В першому таких – 19 (15,4%) в другому – 3 (3,3%) (Табл. 6; 7). Часто вони мають петлеподібне закінчення, притамане платівкам, що дали залом.

В обох комплексах переважають платівки з двограним та тригранним перетином. В Красносіллі Є двограний мають – 49 (39,9%), тригранний – 54 (43,9%) В комплексі Бор, відповідно, – 38 (42,2%) і 36 (40%) (Табл. 6; 7).

Для більшості платівок обох комплексів характерним є пероподібне закінчення. В Красносіллі Є їх – 105 (85,4%), в Бору – 74 (82,2%). Платівок з петлеподібним та східчастим закінченнями, характерними для заломів в Красносіллі Є – 16 (13%), в Бору – 14 (15,6%) (Табл. 6; 7; 56).

Серед цілих платівок та проксимальних частин переважають гладкі площадки. В Красносіллі Є – 109 (59,9%), Бор – 114 (65,5%). Значна група площадок відноситься до лінійних. В Красносіллі Є їх – 38 (20,9%), в Бору їх – 43 (24,7%). Точечних в Красносіллі Є – 4 (2,2%), Бор – 5 (2,9%) (Табл. 51).

Площадок, які свідчать про оформлення площадки нуклеусу кількома сколами, або про підправку краю площадки в Красносіллі Є нараховується – 5 (2,7%). До них відносяться двогранні – 4 (2,2%) та грубофасетована – 1(0,5%). В комплексі Бор до таких належать 1 (0,6%) двогранна та 1(0,6%) грубофасетована (Табл. 51).

Природні площадки в Красносіллі Є представлені 4 (2,2%) одиницями. В матеріалах Бору таку площадку має лише 1 (0,6%) проксимальний фрагмент платівки (Табл. 51).

Для 22 (12,1%) платівок та проксимальних частин Красносілля Є тип площадки визначити неможливо (тут і надалі – відсутні, розбиті, пошкоджені). В комплексі Бора таких – 9 (5,1%) (Табл. 51).

Підготовку зони розщеплення мають 102 (56%) платівки та проксимальні частини Красносілля Є. Площадок із застосуванням редуціювання та абразиву нараховується 37 (20,3%), з тільки редуціюванням 62 (34,1%), 3 (1,6%) мають тільки абразивну обробку (Табл. 52).

Серед платівок та проксимальних частин Бору 137 (78,7%) мають підготовку зони розщеплення. Редуціювання та абразивна обробка фіксується на 46 (26,4%) площадках. Тільки редуціювання зафіксовано на 91 (52,3%) площадці (Табл. 52).

Переважає більшість платівок та проксимальних частин мають площадки, які розташовані під кутом $< 90^\circ$. Кут сколювання в 90° зафіксований у 2 (1,1%) площадок в Красносіллі Є та у 3 (1,7%) комплексу Бор.

Відщепи. В Красносіллі Є виділено 84 відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів. В комплексі Бор таких – 131 (Рис. 16, 1,6,7; 17, 2; 27; 28) (Табл. 53). Більшість таких сколів можна назвати невдалими зняттями платівок.

Переважають відщепи з поздовжньою та латеральною огранкою. В Красносіллі Є таких відповідно – 40 (47,6%) та 37 (44%). В комплексі Бор – 66 (50,3%) та 56 (42,7%).

Відщепів з негативами розташованими поперечно, або ортогонально вісі сколювання, тобто відщепів, які несуть на собі сліди формування або переоформлення нуклеусів, в Красносіллі Є нараховується – 4 (4,7%), в матеріалах стоянки Бор – 3 (2,2%). Відщепів, які мають біпоздовжні негативи, тобто, зняті з біпоздовжніх нуклеусів в Красносіллі Є – 3 (3,6%), в комплексі Бор – 5 (3,8%).

Пероподібне закінчення мають 49 (58,3%) відщепів Красносілля Є. Петлеподібне та східчає – закінчення, притамані сколам, які дали залом, мають відповідно – 22 (26,2%) і 2 (2,4%) відщепи (Табл. 56). Ще 2 (2,4%) відщепи мають пірнаюче закінчення, 9 (10,7%) відщепів фрагментовані і закінчень не мають.

Серед відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів комплексу Бор, у більшості пероподібне закінчення – 63 (48,1%). Петлеподібне та східчає мають – 36 (27,3%) і 3 (2,3%) (Табл. 56), 7 (5,3%) мають пірнаюче закінчення, у 22 (16,8%) дистальна частина відсутня.

Більшість відщепів Красносілля Є мають гладкі площадки – 47 (55,9%). Інші варіанти розподілились наступним чином: природні та лінійні площадки мають по 5 (6%) екземплярів, двогранну та точечну мають по одному (1,2%). У 25 (29,7%) відщепів тип площадки не визначений (Табл. 54).

В комплексі Бор гладкі площадки мають 98 (74,8%) відщепів. 10 (7,6%) мають лінійні. По одній (0,8%) відносяться до двограних та тонкофасетованих. Природну площадку мають 4 (3%) відщепи. У 17 (13%) – тип площадки не визначений (Табл. 54).

Підготовлені зони розщеплення мають 29 (34,6%) відщепів Красносілля Є. Редуціювання і абразивну обробку – 4 (4,8%) екземпляри, 25 (29,8%) мають тільки редуціювання (Табл. 55).

Серед відщепів знятих з робочих поверхонь нуклеусів комплексу Бор підготовку зони розщеплення має 81 (61,8%) відщеп. Редуціювання та абразивна обробка фіксується на 15 (11,4%) відщепах, редуціювання на 66 (50,4%) (Табл. 55).

Кут сколювання у 61 (72,6%) відщепа Красносілля Є $< 90^\circ$, у інших – 23 (27,4%) не визначений.

У 6 (4,6%) відщепів комплексу Бор кут сколювання = 90° . У 108 (82,4%) він $< 90^\circ$. У 17 (13%) – він не визначений.

Серед ординарних відщепів Красносілля Є було проаналізовано 300 одиниць, серед таких відщепів Бору – 320.

В обох комплексах переважають відщепи, які мають кірку чи природну поверхню. В Красносіллі Є таких 223 (74,3%), в комплексі Бору 261 (84,2%). Серед цих відщепів переважають з поверхнями, вкритими кіркою менш, ніж на половину.

Більшість відщепів в обох комплексах мають поздовжні негативи, та гладкі площадки. Сліди підготовки зони розщеплення мають в Красносіллі Є 40 (13,3%) відщепів. З них лише на 4 (1,3%) представлене редуціювання та абразив, на решті – лише сліди редуціювання. На відщепах Бору підготовка зони розколювання простежена всього на 12 (3,75%). Переважна більшість має сліди лише редуціювання. Абразив та редуціювання присутні лише на 3 (0,9%) відщепах. Привертає увагу високий відсоток ординарних відщепів з підготовленими зонами розщеплення у Красносіллі Є, при загалом дуже

низьких показниках підготовки зони розколювання інших типів сколів (Табл. 52; 55).

Техніка сколу. Підготовка нуклеусів і отримання заготовок відбувалась за допомогою відбійника. Жодних свідчень про застосування відтиску чи посередника немає.

Про застосування відбійника в першу чергу свідчать нерегулярність обрисів негативів на нуклеусах і форми платівок, а також сліди на окремих виробках від удару відбійником (Рис. 21, 7), На застосування відбійника вказує і те, що частина платівок має масивну площадку сколювання з масивним карнизом.

Враховуючи перевагу платівок з пероподібним закінченням, що свідчить про оптимальність навантажень на матеріал під час отримання заготовок [Гиря, 1997, с.44, 45] і сліди на кременях від застосування відбійника, на наш погляд, слід казати про використання в Красносіллі Є та на стоянці Бор, в першу чергу, м'якого кам'яного відбійника.

Розбитість площадок у частини виробів і виражену хвилястість на черевці можна пояснити сильними навантаженнями на матеріал в момент отримання сколу, або ж обмеженим використанням твердого відбійника. Не виключено, що внаслідок сухості частини сировини в Красносіллі Є один і той же кам'яний відбійник по частині кременю міг працювати як м'який, а по частині як твердий.

Судячи по проксимальним частинам платівок, роговий відбійник, якщо і використовувався, то обмежено.

Звертає на себе контраст між значною неурою до підготовки сколів до зняття в Красносіллі Є та набагато більш ретельне ставлення до цього процесу на стоянці Бор (Табл. 52; 55).

Із Бору походить кам'яний відбійник розмірами 73x54x66 мм. Вірогідніше за все, що він використовувався для розколювання великих жовен сировини, підготовці пренуклеусів та переоформленні нуклеусів коли треба було зняти значну масу сировини (Рис. 70, 3).

Технологія розщеплення кременю красносільської культури. На стоянках використовувався кремій високої якості. На стоянці Красносілля Є конкреції та їх уламки підбирались на поверхні відкладів. Цим можна пояснити сухість певної частини використаної сировини. Можливо, періодичним підбором сухої сировини і намаганням не зіпсувати її на самих ранніх етапах обробки, пояснюється достатньо високий показник ординарних відщепів з підготовленими зонами розщеплення в Красносіллі Є.

Судячи за пренуклеусами та більшістю нуклеусів, для підготовки ядрищ, в першу чергу, підбирались частини кременю, які не потребували ретельної обробки. Намагались підбирати частини сировини, природні поверхні яких могли після незначної підправки або ж і без додаткової обробки слугувати фронтальною поверхнею, площадкою сколювання, бічними та тильними поверхнями.

При виборі таких частин сировини, перший скол формування призматичної поверхні нуклеусу міг зніматись і без додаткової підправки. Не виключено, що до таких належить певна кількість платівок з кірковою поверхнею, платівок з природних кутів уламків конкрецій та з різноспрямованими негативами.

Як видно за пренуклеусами Бору та окремими нуклеусами, основним елементом формування красносільських пренуклеусів була підготовка фронтального ребра, яке переважно обмежувалось підправкою поперечними сколами природної реберчастої грані. Судячи по пренуклеусам та нуклеусам, сколи формування ребра, як правило, не охоплювали значних ділянок бічних поверхонь пренуклеусів. Хоча формування окремих пренуклеусів було більш ретельним і охоплювало і бічні поверхні (Рис. 12, 2). Про більшу увагу до підготовки окремих нуклеусів свідчить наявність на окремих екземплярах фрагментів реберчастих граней між тильною і бічними поверхнями.

Використання природних поверхонь в якості площадок сколювання при вдалому виборі заготовки під нуклеус могло тривати до самого кінця експлуатації нуклеусу (Рис. 14, 4; 18, 8). Сколів формування площадок

нуклеусів в колекціях не виділено, але вірогідно, воно відбувалось переважно, як і підживлення більшості площадок зняттям сколу, чи сколів, зі сторони робочої поверхні.

Основними красносільськими нуклеусами були одноплощадкові односторонні підпризматичні (Табл. 1). Їх робочі поверхні несуть негативи, переважно, середньошироких та широких платівок. Для більшості ретельне формування бічних та тільних поверхонь не є типовим. Площадки, сформовані, переважно, зняттям одного сколу. Частим є використання в якості площадок зручних природних поверхонь. Кут сколювання у більшості в межах 85 – 70 градусів. Сліди зняття карнизу є на багатьох нуклеусах. Абразивна обробка зустрічається набагато рідше (Рис.14, 1-4; 15, 1; 18, 1-8).

Із таких нуклеусів отримували платівчасті заготовки нерегулярних обрисів. Більшість з них має пероподібне закінчення, слабку вигнутість в медіальній частині, двогранний, або тригранний перетин. Характерними для них є гладкі та лінійні площадки (Табл. 6; 7; 51). Слабку увагу до якості заготовки компенсували інтенсивним застосуванням в красносільській культурі вторинної обробки, що в свою чергу автоматично призводило до зменшення вимог до якісних показників заготовки [Зализняк, 1989, с.77, 165, 1999, с.231; Нужний, 1992, с.152-175; Nuzhnyi, 1999, р.194-200]. Не вибагливість до якості заготовок призвела до появи в красносільських комплексах значної кількості відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів (Табл. 53).

В процесі отримання заготовок підтримання опуклості фронтальної поверхні забезпечувалось зняттям латеральних платівок. При сплющенні робочої поверхні і неможливості отримати поздовжній латеральний скол продовження експлуатації деяких нуклеусів відбувалось після створення поперечними сколами нової реберчастої грані, із зняття якої обробка нуклеусу продовжувалась. В разі неможливості отримати латеральний скол з основної площадки його могли сколоти з кінця нуклеусу (Рис. 21, 17). В разі

потреби рельєф робочої поверхні піднімали сколами з кінця нуклеусу (Рис. 14, 2).

Підправка площадок нуклеусів відбувалась переважно зі сторони робочої поверхні. При підправці площадки сколами, знятимися збоку від робочої поверхні, між бічною поверхнею та новою площадкою утворювався кут сколювання $< 90^\circ$ і таким чином створювались умови для переносу, або розширення робочої поверхні на бічну поверхню нуклеусу.

Як видно по одному з нуклеусів Красносілля Є і по сколам підправки площадок (Рис. 14, 2; 21, 7,10), один з варіантів послідовності розколювання був такий: експлуатація нуклеусу починалась з торця, після чого робоча поверхня переміщувалась на бік нуклеусу.

Невід'ємною частиною процесу експлуатації нуклеусів було прибирання заломів. Одним з варіантів прибирання заломів було зняття заломів масивними сколами з тієї ж площадки, з якої вони були отримані (Рис. 16, 4; 17, 2; 21, 4,5). Іншим варіантом було прибирання заломів сколом з протилежної площадки (Рис. 16, 1-3). Іноді такі сколи самі утворювали заломи (Рис. 16, 1,2; 17, 1b; 21, 4,5), створюючи ще більш складну ситуацію для продовження розколювання, або і призводячи до припинення експлуатації нуклеусу (Рис. 16, 2). Третім варіантом прибирання заломів було їх зняття поперечними сколами (Рис. 21, 6).

Поруч з невибагливістю до якості заготовок однією з причин виникнення заломів була неувага до підготовки зони розщеплення. Це видно по відщепам, знятим з робочих поверхонь нуклеусів. Серед них відсоток виробів з підготовленими зонами розщеплення менше, ніж серед платівок, а відсоток виробів з петлеподібними та східчастими закінченнями, тобто закінченнями, які дали залом більше (Табл. 55; 56).

Наявність карнизу, тобто відсутність підготовки зони розщеплення, під час отримання сколу ускладнювала нанесення точного удару. До того ж, через свою крихкість в процесі отримання сколу, такий край площадки міг

зруйнуватись і призвести до отримання сколу вкорочених пропорцій [Гиря, 1997, с.68].

Судячи з невеликої кількості платівок та їх фрагментів з біпоздовжньою огранкою (Табл. 4; 5), біпоздовжнє сколювання не характерне для цієї технології і поява двоплощадкових нуклеусів є наслідком втрати робочою поверхнею одноплощадкових здатності постачати заготовки. Причинами цього могло бути виникнення залому, сплющення робочої поверхні і відсутність можливості її розширення на іншу поверхню нуклеусу.

Якщо втрачалась можливість отримувати сколи з основної площадки, то в його основі формували другу площадку, з якої можна було не тільки відновити експлуатацію нуклеусу, знявши, наприклад, залом, чи надавши більшої рельєфності сплющеній робочій поверхні, але і отримувати повноцінні заготовки внаслідок чого друга площадка з допоміжної могла перетворитись на основну. Так виникали в красносільських комплексах двоплощадкові біпоздовжні нуклеуси (Рис. 15, 2; 19, 4,6,7).

Судячи з одного нуклеусу з Красносілля Є, двоплощадкові в процесі експлуатації могли втратити свою другу площадку і знову перетворювались на одноплощадкові (Рис. 14, 1).

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні виникали коли через неможливість отримувати заготовки з основної площадки, на протилежному від неї кінці формувалась друга площадка, але не сколами зі сторони робочої поверхні, а зі сторони бічної поверхні нуклеусу. Більшість таких нуклеусів комплексу Бор виникли в результаті сплющеності основної робочої поверхні. Їх експлуатацію намагались продовжити отримуючи сколи з торця цих нуклеусів (Рис. 16, 2,3;17, 1; 19, 3; 20, 2-7).

Двоплощадкові ортогонально-суміжні нуклеуси виникали, коли, після втрати можливості отримувати заготовки з основної робочої поверхні, на тильній поверхні нуклеусу формували площадку, як на нуклеусах Бору, чи використовували природну поверхню, як на нуклеусі Красносілля Є, з якої

отримання сколів відбувалось поперечно відносно першої робочої поверхні, в суміжній з нею площині (Рис. 15, 3; 19, 5; 20, 1). Дані нуклеуси є прикладом одного з варіантів вдалого використання об'єму нуклеусу. Найкраще це видно на нуклеусі з Красносілля Є (Рис. 15, 3).

Поява двоплощадкових біпоздовжніх, двоплощадкових біпоздовжньо-суміжних та двоплощадкових ортогонально-суміжних нуклеусів є реалізацією намагань отримати якомога більше заготовок і ефективніше використати сировину.

Підготовка нуклеусів до роботи та їх експлуатація відбувались відбійником. Отримання заготовок велось в першу чергу м'яким каменем. Твердий відбійник, якщо і використовувався, то обмежено. Цілком вірогідно, що один і той же відбійник по одній сировині міг працювати як м'який, а по іншій, більш сухій, як твердий. Ніяких ознак застосування відтиску чи застосування посередника не виявлено.

Отже, технологія розколювання кременю красносільської культури була спрямована на отримання середньошироких та широких платівок, нерегулярних форм. Їх сколювання відбувалось в першу чергу м'яким кам'яним відбійником. Твердий відбійник, якщо і використовувався, то обмежено.

Основним постачальником заготовок були одноплощадкові односторонні нуклеуси. Для їх підготовки підбиралися в першу чергу частини кременю, які потребували лише незначної підправки для виготовлення пренуклеусу, яка полягала у формуванні реберчастої/реберчастих граней поперечними сколами, які, як правило не охоплювали бічні та тильні поверхні пренуклеусу. Якщо нуклеус в процесі експлуатації втрачав здатність постачати заготовки і його подальша обробка як одноплощадкового ставала неможливою, то його або викидали, або переоформляли для подальшої експлуатації (Рис. 29).

Присутність в красносільських комплексах двоплощадкових нуклеусів обумовлена намаганням якомога ефективніше використати сировину.

Використовуючи для отримання платівок одноплощадкове розколювання і не дуже турбуючись про якість пластівчастих сколів, що особливо видно за показниками підготовки зони розщеплення, особливо в порівнянні з аналогічними показниками свідерських пам'яток (Табл. 51), красносільці природньо не могли серійно отримувати такі заготовки, які б по своїй якості дорівнювали свідерським. Більшість отриманих заготовок по своїм якісним характеристикам не могли бути перетвореними в наконечник так же легко як свідерські напівфабрикати. Вони безумовно потребували доведення достатньо інтенсивною вторинною обробкою до бажаних кондицій.

Базуючись на тих же принципах, що і лінгбійська технологія (одноплощадковий нуклеус, отримання платівок нерегулярних форм) красносільці інтенсифікували процес отримання заготовок і зменшили таким чином витрати сировини, за рахунок зменшення розмірів наконечників порівняно з лінгбійськими та інтенсифікувавши при їх виготовленні застосування вторинної обробки.

2.2 Свідерська культура.

Загальна характеристика крем'яного комплексу. Типовим оснащенням свідерської метальної зброї є наконечник на платівці із сформованим ретушню на дорсальну та вентральну сторону черешком. У частини наконечників ретушню підправлене і перо. Серед свідерських наконечників типологічно виділяються верболисті, черешкові та із злегка виділеним черешком (Рис. 31, 1-34; 33, 1-23). Різці на свідерських пам'ятках Українського Полісся, як правило, чисельно переважають над скребачками. Більшість з них виготовлена на платівках. На стоянках цього регіону, як правило переважають серединні та бічні різці (Рис. 32, 1-49). На пам'ятках в урочищі Прибір переважають кутові (Рис. 32, 34-43). Більшість свідерських скребачок – кінцеві, виготовлені на платівках. Скребачок на відщепках значно менше. Періодично трапляються скребачки подвійні і скребачки, комбіновані

з різцями (Рис. 31, 35-43; 34, 1-29). На більшості стоянок Українського Полісся знайдені сокири. Особливо їх багато на західноволинських пам'ятках. Вони виготовлялись переважно з відщепів. Їх характерною формою є витягнута трапеція (Рис. 31, 47,48; 33, 26-28). Рівень платівчатості свідерських комплексів є дуже високим. Найбільш пластівчастим є комплекс Березно 14 – 83%. Основним свідерським нуклеусом був двоплощадковий біпоздовжній (Рис. 39; 40; 41, 1-5; 42; 43;45, 1; 46, 1; 55, 6). Основною заготовкою, яку мали постачати такі нуклеуси були платівки верболистої форми, які потребували лише незначної доробки для трансформації у типовий свідерський наконечник (Рис. 56, 1-5, 7). На окремих пам'ятках Українського Полісся знайдені конічні та торцеві нуклеуси, що оброблялись відтиском (Рис. 47; 48, 2-7; 49-53) [Зализняк, 1989, с.20-76; 1998, с.138-145; 1999, с.101-207,224-231; 2005, с.51-55; Zaliznyak, 1995, p.19-38].

Сировина. Свідерці Українського Полісся використовували переважно місцеву сировину. На Західній Волині використовувався місцевий високоякісний крейдяний волинський кремій, основні виходи якого є на Верхній Прип'яті, а також в Басейні Случі і Горині (Рис. 1; 2, 1). Він переважно сірих тонів з тонкою кіркою частіш за все світло-рудого кольору. Для стоянок біля озера Нобель є характерним використання конкрецій великих розмірів. На таких пам'ятках переважну частину нуклеусів складають виготовлені на масивних уламках та відщепках. Для стоянок басейну Случі та Горині характерним є кремій дрібніших розмірів, жовна мають переважно неправильні обриси з багатьма виступами та западинами. Такий кремій типовий, наприклад, для пунктів та вузлів пам'яток Корост, Кричельськ, Березно та Тутовичі. Нуклеуси, виготовлені на плитчастій сировині, зустрічаються дуже рідко.

Для східноволинських пам'яток характерним є використання житомирського кременю з моренних відкладів (Рис. 1; 2, 2), рожевого або сірого кольорів. Він залягає жовнами неправильних форм різних розмірів,

періодично зустрічаються жовна розколоті по морозобійним тріщинам. Цей кремій більш зернистий ніж західноволинський.

Основною імпортною сировиною на східноволинських стоянках був західноволинський кремій. Доля імпортного кременю в місцезнаходженні Прибір 13 коливається від 6% в комплексах Г і Ж до 28% в комплексі Б. Особливо його відсоток високий серед знарядь - від 32% в комплексі Е до 76% в комплексі Ж. Також високий відсоток імпортного кременю серед платівок від 10% в комплексі Г до 40% в комплексі Б. Серед відщепів його доля мінімальна і становить від 2% в комплексі Г до 4,7% в комплексі Є. Тільки в комплексі Б його доля сягає 11% [Зализняк, 1989, Табл. 3]. Це вказує на те, що імпортна сировина потрапляла на східноволинські пам'ятки у вигляді частин кременю, які вже пройшли апробацію на придатність для подальшого використання і потребували незначної обробки для перетворення в пренуклеуси та нуклеуси, або ж і безпосередньо у вигляді пренуклеусів та нуклеусів.

Можливість цього підтверджують і матеріали свідерської стоянки Ридно IV 57 з території Польщі, де методом ремонту встановлено, що окрім того що кремій потрапляв на стоянку у вигляді конкрецій сировини, він також був доставлений у вигляді старанно підготовлених пренуклеусів та частково використаного нуклеусу [Fiedorczuk, 1992, s.47].

Потреби в якісній сировині, в першу чергу частин сировини великих розмірів, були обумовлені використанням сировиноємного прийому двоплощадкового зустрічного сколювання.

Пренуклеуси. Процес підготовки нуклеусів до роботи починався з вибору придатних для їх виготовлення частин сировини і формування на них пренуклеусів. На деяких свідерських стоянках Українського Полісся трапляються частини сировини вибраквані вже на початку обробки. Їх поверхня частково звільнена від кірки. На деяких прослідковується певна послідовність в отриманні сколів, що направлені на формування пренуклеусу. Найбільше їх на майстерні-стоянці Тутовичі 3.

На придатних для обробки частинах сировини готувались пренуклеуси. Про їх форму та прийоми підготовки можна судити як по самим пренуклеусам, так в певній мірі і по оформленню нуклеусів. Більшість свідерських пренуклеусів Українського Полісся видовжених пропорцій, переважають ретельно оброблені (Рис. 39; 41, 6; 55, 6). Розмірами вони, або трохи більше, ніж переважна кількість нуклеусів, або ж таких же розмірів. Найбільший свідерський пренуклеус в Українському Поліссі відомий зі стоянки Данилове. Його розміри: 116X37X57 мм. Найменший походить з Прибору 13Г і має розміри: 54X28X35 мм.

Ретельність формування поверхонь пренуклеусу залежала від форми обраної сировини. Якщо її форма була максимально наближена до потрібної, то обробка носила мінімальний характер (Рис. 40). Але, як правило, підготовка свідерських заготовок нуклеусів була більш поглибленою (Рис. 38; 39; 41, 6; 55, 6).

Підготовка корпусу пренуклеусу могла полягати лише в оформленні майбутньої фронтальної поверхні, або ж бути більш ретельною і охоплювати також бічні поверхні та тил. Як правило, формування пренуклеусу велось спочатку крупними сколами (Рис. 35-37), а потім дрібнішими. Переважна більшість нуклеусів до самого кінця використання зберігають сліди оформлення корпусу пренуклеусу (Рис. 41, 3-5; 42; 43).

Кінцевою підготовкою пренуклеусу до використання було оформлення площадок сколювання та робочої поверхні. Площадки оформлялись, як правило, одним сколом, який знімався зі сторони фронтальної поверхні. Серед пренуклеусів, які мають оформлені площадки, переважна кількість має одну оформлену площадку. Усі вони залишені в результаті виникнення залому при знятті реберчастого сколу (Рис. 41, 6).

Судячи, як по самим пренуклеусам, так і по негативам їх підготовки, що збереглися на поверхні багатьох нуклеусів, серед свідерських пренуклеусів Українського Полісся можна виділити два основні типи - лінзоподібні та підтригранні в перетині. У перших по периметру

оформлялось ребро на один або два боки. Оскільки формування двобічного, або однобічного ребра залежало від конкретної ситуації, то на деяких пренуклеусах воно може бути частково сформованим на два боки, а частково на один. Сколи, якими формувались ребра, одночасово могли, повністю або частково, формувати бічні поверхні (Рис. 39; 41, 6; 55, 6).

У пренуклеусів, підтригранних в перетині, готували фронтальну поверхню у вигляді ребра, оформленого на один або два боки та широкий тил. Бічні поверхні у таких пренуклеусів формувались сколами оформлення фронтального ребра, та/або ж сколами зі сторони тилу. В свою чергу тил оформлявся сколами з однієї з бічних сторін, рідше з обох (Рис. 43, 2,3).

Наведені вище типи підготовки пренуклеусів широко представлені і в свідерській культурі на території Польщі [Ginter 1974, s.14].

Нуклеуси. Основним типом нуклеусу свідерської культури Українського Полісся є *двоплощадковий біпоздовжній* (Рис. 39; 40; 41, 1-5; 42; 43; 44, 1; 45, 1; 46, 1; 55, 6; 57, 4). Вони кількісно значно переважають в свідерських комплексах над усіма іншими типами (Табл. 8). Більшість двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів видовжених пропорцій, завдовжки біля 100 мм, зі скошеними площадками. Безперечно, на початку використання вони мали більші розміри. Існували нуклеуси і значно більших розмірів. Про це, зокрема, свідчить платівка з місцезнаходження Бітьон, яка має розміри 182,5X42,5X17 мм. Більшість двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів є підпризматичними, але і значну частину становлять торцеві. Особливо на пам'ятках Західної Волині, там, де використовувались переважно великі уламки сировини чи відщепи. Частина під призматичних нуклеусів є спрацьованими торцевими. Сплощених набагато менше.

Для переважної більшості двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів характерні не дуже широкі слабовигнуті, як по ширині, так і по довжині робочі поверхні. Вони несуть негативи середньошироких та широких платівок. Більшість негативів платівчастих сколів сягає половини, або 2/3 довжини нуклеусу. На частині їх можна чітко простежити, що платівки

знімались поперемінно, то з однієї, то з другої площадки. Вигнута робоча поверхня та використання двох площадок забезпечували отримання платівок з пероподібним закінченням.

Бічні та тильні поверхні нуклеусів, як правило, несуть на собі негативи оформлення тіла пренуклеусу (Рис. 39; 40; 41, 3-5; 42, 1,2; 43; 55, 6). Рідше вони покриті кіркою (Рис. 41, 1,2; 42, 3). Негативи оформлення бічних поверхонь частіш за все розташовані перпендикулярно до осі нуклеусу. Якщо нуклеус виготовлений на великому відщепі, то один його бік може являти собою черевце відщепу, а другий бути покритий кіркою, або нести негативи сколів оформлення, або ж негатив одного крупного сколу чи зламу конкреції.

Більшість нуклеусів мають широкий тил. У переважної кількості таких він сформований, повністю або частково, сколами від ребра між тилом і бічною поверхнею (Рис. 43). Рідше зустрічається формування тилу з обох бічних поверхонь. У невеликої частини нуклеусів він необроблений (Рис. 40; 41, 1,2). Трохи менша кількість нуклеусів має тил у вигляді ребра, оформленого на один або два боки (Рис. 41, 3,4; 42, 2). Рідше зустрічаються ребра не підправлені додатково.

Переважна більшість свідерських двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів має площадку сформовану одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні. Набагато рідше площадки сформовані кількома сколами (Рис. 41, 1-5; 43; 55, 6). Використання в якості площадок природних поверхонь зустрічається не часто і не є характерним для свідерців.

Іноді зустрічається ситуація, коли при оформленні чи підправці площадок нуклеусу тильні поверхні зрізались цими сколами (Рис. 39; 42, 3,5; 55, 6).

За даними ремонту на Ридно IV 57 одна площадка могла функціонувати без підправок від початку обробки до кінця в той час, як друга могла кілька разів підправлятися [Fiedorczuk 1992, s.48].

Характерною ознакою більшості двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів свідеру є наявність редуціювання і абразивної обробки. Для

основної кількості нуклеусів зустрічного сколювання типовими є робочі кути в межах від 60° до 80° .

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні представлені поодинокими екземплярами в багатьох свідерських комплексах Українського Полісся (Табл. 8) (Рис. 44, 3-5). Більшість із них є підпризматичними. Частина даних нуклеусів сильно спрацьовані. Найбільший з них походить з Тутовичів 3 – $73 \times 32 \times 38$ мм, найменший з Березно 6 – $52 \times 24 \times 17$ мм.

Робочі поверхні, як і двоплощадкових біпоздовжніх, несуть негативи середньошироких та широких платівок. Часто на їх основній робочій поверхні помітні негативи сколів знятих з переоформленої в подальшому площадки.

Оформлення бічних поверхонь, площадок сколювання не відрізняються від таких у нуклеусів попереднього типу.

Два нуклеуси з Кричельську В та Тутовичів 3 стали двоплощадковими біпоздовжньо-суміжними в результаті зняття пірнаючим сколом протилежної площадки. Він утворив площадку, розташовану під кутом до бічної поверхні. Закінчення пірнаючих сколів було використано в якості площадки для продовження експлуатації даних нуклеусів.

На зонах розщеплення більшості нуклеусів даного типу наявні сліди редуціювання та абразивної обробки. Кути сколювання на них коливаються в межах 60° – 88° .

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжньо-альтернативні зустрічаються в багатьох свідерських комплексах Українського Полісся, але кількісно їх не більше, ніж нуклеусів попереднього типу (Табл. 8). Вони, як правило підпризматичні, рідше торцеві (Рис. 44, 7,8).

Робочі поверхні біпоздовжньо-альтернативних по своїй огранці не відрізняються від робочих поверхонь попередніх типів. Іноді на робочих поверхнях окремих нуклеусів особливо виділяється негатив пірнаючого сколу, який зняв повністю чи частково протилежну площадку (Рис. 44, 7).

Бічні поверхні даних нуклеусів несуть сліди попередньої підготовки до роботи (Рис. 44, 8), або ж покриті кіркою, чи повністю, або майже повністю, вкриті негативами (Рис. 44, 7).

Площини сколювання в більшості випадків сформовані одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні. В окремих випадках, як наприклад в Тутовичах 4, в якості площини використовували поверхню пірнаючого сколу, навіть без додаткових підправок (Рис. 44, 7). Іноді, якщо пірнаючий скол утворював занадто гострий кут з майбутньою робочою поверхнею, то закінчення пірнаючого сколу підправляли, як правило зняттям одного сколу зі сторони робочої поверхні.

Редуціювання та абразив присутні на більшості зон розколювання даних нуклеусів. Кут сколювання коливається в межах 55° – 88° .

Нуклеуси одноплощинкові односторонні часто трапляються в свідерських комплексах, але завжди становлять незначну кількість (Табл. 8). Більшість з них є підпризматичними. Як правило робоча поверхня таких нуклеусів в плані має форму прямокутника, іноді такого, що трохи звужується до низу і має вигляд витягнутої трапеції (Рис. 44, 2,6; 46, 2).

Робочі поверхні даних нуклеусів несуть негативи середньошироких та широких платівок. На частині нуклеусів добре помітний негатив пірнаючого сколу. Він, як правило, ширший і довший за інші. (Рис. 44, 2,6; 46, 2). На багатьох збереглися залишки негативів сколів, які знімалися з площини, що була сколото в подальшому та/або залишок знятої площини, що свідчить про те, що дані нуклеуси є похідними від двоплощинкових зустрічного сколювання.

Завдяки ремонту, чітко видно, що одноплощинковий односторонній нуклеус з Прибору 13А є остаточним варіантом використання нуклеусу, який має виразні сліди переоформлення (Рис. 46, 2).

Не виключено, що деякі одноплощинкові нуклеуси були одноплощинковими від самого початку використання і до кінця. Але, враховуючи загальну малочисельність одноплощинкових нуклеусів, такі

екземпляри, якщо і траплялись, то були випадковими. До того ж, це можна встановити лише завдяки ремонту.

Одноплощадкові односторонні нуклеуси оформленням бічних та тильних поверхонь, оформленням площадок сколювання не відрізняються від нуклеусів попередніх типів (Рис. 44, 2,6).

На більшості є сліди застосування редуціювання та абразиву. Кути сколювання коливаються в межах $80^\circ - 55^\circ$.

Іншу технологію представляють одноплощадкові нуклеуси, що оброблялись у відтискній техніці.

Ці нуклеуси мають такі визначальні ознаки застосування відтискної техніки як регулярна огранка, а також більшість з них має фасетовані площадки, що теж є типовим показником застосування відтиску [Inizan, Leshevallier, 1994, p.23-32](Рис. 47; 48, 2-7; 49-53).

Основна частина відтискних нуклеусів знайдена на східноволинських пам'ятках Прибір 13А, Г, Є, Ж (Табл. 8). Із Західної Волині вони відомі лише на стоянці Березно 6 і усі виготовлені з місцевого кременю. На східноволинських пам'ятках для виготовлення відтискних нуклеусів теж застосовувався в першу чергу місцевий, рожевий, або сірий кремій. Нуклеуси з імпортової сировини відомі лише з Прибору 13А, Прибору 13Г та Прибору 13Є і усі три спрацьовані, особливо нуклеуси з Прибору 13А та 13Є. Сировиною для їх виготовлення слугував західноволинський кремій. Нуклеус з Прибору 13А є найменшим серед відтискних конічних свідерських нуклеусів. Його розміри 32X15,5X15 мм.

Пренуклеуси, які були б спеціально виготовлені для відтискних нуклеусів не відомі на свідерських пам'ятках Українського Полісся. Але на багатьох нуклеусах збереглися сліди їх підготовки до роботи.

Конічні відтискні нуклеуси є типовою формою свідерських відтискних з Українського Полісся. Відомий з Березно 6 один нуклеус олівцеподібної форми, є максимально спрацьованим конічним (Рис. 47, 2,3; 48, 2-7; 49; 50).

У більшості кінчних нуклеусів негативи платівчастих сколів охоплюють 3/4 поверхні. Інша поверхня покрита негативами сколів оформлення пренуклеусу, або ж необроблена. Ширина негативів платівок на таких нуклеусах рідко досягає 10 мм. Найменші негативи сягають 3-4 мм. У кинутих на ранніх етапах використання ширина негативів становить біля 10 мм, або ж трохи більше.

Більшість нуклеусів пройшла через ретельну підготовку до роботи. По ним видно, що сколами, перпендикулярними їх довжині, формували реберчасту поверхню і одночасно, формуючи і бічні поверхні, завдавали підконичних обрисів. Негативи сколів підготовки можна бачити навіть на деяких самих спрацьованих нуклеусах (Рис. 48, 2-4). На окремих видно, що в процесі обробки сколами з їх закінчення піднімали рельєф робочої поверхні (Рис. 48, 5,7).

Площадки даних нуклеусів розташовані під кутом 65° – 90° . Вони, переважно, фасетовані (Рис. 47, 2,3; 48, 2-7; 49, 1). Не фасетовані, оформлені одним сколом, мають лише деякі окремі нуклеуси, кинуті на початку використання, а також сильно спрацьовані.

Завдяки ремонту вдається відтворити певну послідовність оформлення площадок. Спочатку знімався один великий скол, після цього площадку підправляли рядом сколів, переважно зі сторони негативу відбивного горбка знятого крупного сколу (Рис. 47, 3; 50; 51). Від цієї фасетованої поверхні починався відтиск сколів. На зонах розщеплення більшості нуклеусів помітні сліди редуціювання та абразиву.

Одноплощадкові торцеві відтискні нуклеуси присутні в трьох свідерських комплексах Українського Полісся (Табл. 8). Двома екземплярами вони представлені в Березно 6 та по одному присутні в Приборі 13 Є та 13 Г.

Усі дані нуклеуси сформовані на плитчастих заготовках. Їх поява обумовлена використанням саме такої заготовки (Рис. 47, 1; 49, 2,3; 53). Нуклеуси з Березно 6 та Прибору 13 Г виготовлені з західноволинського кременю. Нуклеус з Прибору 13 Є виготовлений на плитчастій гальці

жовтого кольору. За своїми ізотропними якостями, даний кремій не відрізняється від якісних зразків рожевого східноволинського кременю, типового для Житомирщини.

Торцеві відтискні нуклеуси мають по дві робочі поверхні, які розташовані на їх торцях. Ширина переважної більшості негативів на цих нуклеусах 4 - 7 мм. На одному нуклеусі з Березно 6 останній скол був знятий відбійником (Рис. 49, 2). Залишки ребра присутні на нуклеусі з Прибору 13 Є та одному з Березно 6. На даному нуклеусі з Березно 6 та нуклеусі з Прибору 13 Г сліди формування реберчастих граней присутні на їх бічних поверхнях (Рис. 47, 1; 49, 3).

Площини даних нуклеусів формувались одним сколом, який знімався зі сторони тієї робочої поверхні, яка формувалась першою, пізніше площадка підправлялась дрібними сколами, як зі сторони робочої поверхні, яка використовувалась на даний момент, так і з бічної сторони нуклеусу (Рис. 47, 1; 49, 2,3; 53).

На одному нуклеусі з Березно 6, в його закінченні була сформована площадка, з якої мали піднімати рельєф робочої поверхні. Саме сколом з цієї площадки нуклеус був розбитий, після чого з нього зняли ще кілька сколів відбійником (Рис. 49, 2).

Кути сколювання на даних нуклеусах коливаються від 90 до 75°. Редуціювання та абразів зустрінуті на нуклеусах з Прибору 13 Є та 13 Г і одному з Березно 6.

Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів. В усіх проаналізованих комплексах переважають реберчасті первинні платівки над іншими платівчастими сколами даної категорії виробів (Рис. 54, 1-5,10). Платівки із кіркою та платівки, зняті з природних кутів конкрецій (Рис. 54, 9) їм значно поступаються (Табл. 9-12).

Серед реберчастих первинних переважають реберчасті односторонні (Рис. 54, 1-3,10). Реберчастих двосторонніх (Рис. 54, 4,5) та з поперемінно сформованим ребром набагато менше (Рис. 54, 8). Значною кількістю в усіх

комплексах представлені платівки з різноспрямованими негативами (Рис. 54, 7) (Табл. 9-12). Така значна кількість реберчастих первинних та платівок з різноспрямованими негативами свідчить про значну увагу носіїв свідерської культури до підготовки нуклеусів до роботи. Про це ж свідчить значна кількість в свідерських комплексах відщепів зі слідами реберчастої грані (Табл. 9-12).

В усіх комплексах виділені поздовжньо-реберчасті, біпоздовжньо-реберчасті платівки та поперечно зняті відщепи з поздовжніми та біпоздовжніми негативами (Рис. 46, 1; 54, 6; 55, 1-3) (Табл. 9-12). Така їх кількість, разом із нуклеусами, на яких збереглися ребра чи їх залишки, сформовані в процесі експлуатації нуклеусу свідчить про достатньо типове застосування підправки чи переоформлення робочої поверхні.

Завдяки ремонту вдалося простежити, що при підборі для розколювання конкреції зручної форми, площадка майбутнього нуклеусу формувалась зняттям сколу без будь-яких додаткових підправок (Рис. 40), а при підготовці пренуклеусів у вигляді біфасів майбутня площадка теж формувалась у вигляді ребра (Рис. 55, 6).

Більшість виділених площадок знімалися зі сторони робочої поверхні. Але поруч, як правило, присутня невеличка кількість знятих з бічної сторони від робочої поверхні. Більшість площадок несе сліди редуціювання та абразивної обробки (Рис. 54, 11-13).

В Приборі 13Є більше половини сколів підживлень фасетовані. Вони підправили площадки відтискних нуклеусів. На багатьох з них, як і на сколах підживлень нуклеусів, що оброблялись відбійником наявні сліди застосування редуціювання та абразивної обробки.

Платівки, зняті відбійником (Рис. 56; 57, 1-3). Більшість свідерських платівок, знятих відбійником, має довжину від 80 до 35 мм. Найдовша походить з місцезнаходження Бітьон – 182,5 мм.

Більшість платівок Прибору 13Б має ширину 12 – 19 мм. В Приборі 13С переважають платівки шириною 9 – 17 мм. В комплексі Березно 15 переважають платівки шириною 7 – 13 мм, в Тутовичах 4 лінза 7 - 5 – 12 мм.

Товщина більшості платівок із свідерських комплексів дорівнює 3 – 6 мм.

На стоянках Березно 15 та Тутовичі 4 лінза 7 переважають платівки з поздовжньою огранкою, їх відповідно – 56 (46,3%) та 57 (50,5%). В комплексі Прибір 13Б більшість складають платівки з поздовжньою та біпоздовжньою огранкою, до того ж, біпоздовжніх трохи більше. Платівок з біпоздовжньою огранкою нараховується – 32 (36,8%), з поздовжньою – 28 (32,2%). В Приборі 13С переважають платівки з поздовжньою огранкою – 81 (37,6%). Платівок з біпоздовжньою огранкою трохи менше – 73 (34%) (Табл. 13-16).

Цілі платівки з біпоздовжніми негативами, тобто такі, що свідчать про застосування біпоздовжнього сколювання, в усіх комплексах становлять значний відсоток. Найбільше їх у Приборі 13Б – 45 (51,8%), в Приборі 13С їх 94 (43,7%), в Березно 15 – 32 (26,4%) і найменше їх у Тутовичах 4 лінза 7 – 29 (25,6%) (Табл. 13-16).

Серед фрагментів платівок такі, що мають біпоздовжні негативи теж становлять значний процент. Особливо їх багато серед медіальних та дистальних фрагментів. В усіх комплексах серед медіальних і дистальних фрагментів таких більше двадцяти відсотків. Особливо вражає їх відсоток в Приборі 13Б, серед медіальних фрагментів – 19 (67,8%). Серед проксимальних фрагментів усіх комплексів екземплярів з біпоздовжніми негативами менше, ніж серед двох вище описаних категорій, але все одно їх відсоток є дуже високим (Табл. 13-16).

Цілі платівки з поперечними та ортогональними негативами, тобто платівки, які сколювались після зняття ребра, або такі, що несуть на своїй поверхні сліди підготовки чи переоформлення, або підправки нуклеусу, присутні в усіх комплексах. Найбільше їх у Тутовичах 4 лінза 7 – 23 (20,3%).

Таку значну кількість можна пояснити ретельною підготовкою свідерських пренуклеусів та специфічною формою жовен кременю на Тутовичах. Вони мають багато виступів і западин і апріорі потребують ретельної обробки для виготовлення пренуклеусу. В Березно 15 цілих платівок з такими негативами 16 (13,2%), в Приборі 13Б – 12 (13,8%), в Приборі 13Є – 14 (6,6%) (Табл. 13-16).

Фрагменти платівок з поперечними та ортогональними негативами представлені в усіх комплексах, але якщо в Приборі 13Є фрагментів з такою огранкою більше, ніж цілих платівок, то в Приборі 13Б вони представлені поодинокими екземплярами (Табл. 13-16).

В усіх комплексах переважають платівки з нерегулярними або конвергентними формами. Інші типи представлені значно меншою кількістю і їх чисельність не перевищує 7 %. В Березно 15 платівок нерегулярних форм – 86 (71%), конвергентних – 31 (25,6%), В Тутовичах 4 лінза 7 їх відповідно – 85 (75,2) і 23 (20,4%), Приборі 13Б – 55 (63,2%) і 26 (29,9%), Приборі 13 Є – 128 (59,5%) та 73 (34%) (Табл. 18-21).

Переважна більшість платівок вигнута в медіальній частині. В Березно 15 таких – 94 (77,7%), Тутовичах 4 лінза 7 – 103 (91,2%), Приборі 13 Б – 73 (83,9%), Приборі 13Є – 192 (89,3%) (Табл. 18-21).

В Березно 15 переважають платівки з двограним перетином. Їх трохи більше, ніж з тригранним, відповідно – 42 (34,7%) та 40 (33,1%) (Табл. 18-21). В інших комплексах переважають платівки з тригранним перетином. В Тутовичах 4 лінза 7 таких 45 (39,8%), Приборі 13Б – 35 (40,2%), Приборі 13 Є – 108 (50,2%) (Табл. 18-21). Слід відмітити високих відсоток платівок з багатограним перетином в комплексах Тутовичі 4 лінза 7 – 35 (31%) та Прибір 13Б – 32 (36,8), де їх більше, ніж платівок з двограним перетином (Табл.18-21).

Більшість платівок має пероподібне закінчення. В Березно 15 таких – 99 (81,8%), Тутовичах 4 лінза 7 – 88 (77,9%), Приборі 13Б – 56 (64,4%), Приборі 13Є – 176 (81,9%) (Табл.18-21). Слід відмітити високий відсоток

платівок з петлеподібним закінченням, характерним для сколів, які дали заломы в Приборі 13Б – 18 (20,7%) (Табл. 20; 56).

Більшість платівок та проксимальних частин Прибору 13Б та 13Є і Березно 15 має гладкі площадки. Їх відповідно – 79 (57,2%), 194 (62,1%) і 128 (53,8%). В Тутовичах 4 лінза 7 переважають лінійні площадки – 121 (44,6%), гладкі їм не набагато поступаються 101 (37,3%). В трьох комплексах, описаних вище, лінійні другі по чисельності. Слід зауважити, що в західноволинському комплексі Березно 15 лінійні площадки становлять все ж значну кількість на відміну від лінійних площадок пам'яток Східної Волині. Так, в Березно 15 їх 73 (30,6%), в Приборі 13Б – 26 (18,9%), Приборі 13Є – 60 (19,2%). Точечних найбільше в Тутовичах 4 лінза 7 – 21 (7,7%), в Березно 15 їх 5 (2,1%), в Приборі 13Є – 5 (1,6%), в Приборі 13Б точечні площадки відсутні (Табл. 51).

Площадок, які б свідчили про оформлення площадки нуклеусу кількома сколами, або про підправку краю площадки найкраще представлені в Приборі 13Є. Двогранних в ньому нараховується 8 (2,6%), грубофасетованих 8 (2,6%), тонкофасетованих 10 (3,2%). В інших комплексах вони поодинокі. В Приборі 13Б двогранних 2 (1,5%), тонкофасетованих 1 (0,7%). В Березно 15 двогранних 3 (1,3%), тонкофасетованих 1 (0,4%). В Тутовичах 4 лінза 7 двогранних 1 (0,4%), грубофасетованих 1 (0,4%) (Табл. 51).

Природні представлені лише в Березно 15 – 3 (1,3%) і Приборі 13Б - 1 (0,7%) (Табл. 51).

Для 29 (21%) платівок та проксимальних частин Прибору 13Б визначити тип площадки неможливо. В Приборі 13Є таких 27 (8,7%), в Березно 15 – 25 (10,5%) і в Тутовичах 4 лінза 7 – 26 (9,6%) (Табл. 51).

Переважає більшість платівок та проксимальних частин має сліди підготовки зони розщеплення. В усіх комплексах переважають платівки та проксимальні частини зі слідами редуціювання та абразиву (Табл. 52).

Найбільше зон розщеплення зі слідами підготовки виділено в Березно 15 – 190 (79,8%). Сліди редуціювання та абразивної обробки мають – 152 (63,9%), редуціювання – 36 (15,1%), абразиву – 2 (0,8%) (Табл. 52).

В Тутовичах 4 лінза 7 відсоток платівок та проксимальних частин зі слідами підготовки зони розщеплення майже такий, як і в Березно 15. Їх виділено – 216 (79,7%). Зі слідами редуціювання та абразивної обробки – 191 (70,5%), тільки редуціювання – 24 (8,8%), тільки абразиву – 1 (0,4%) (Табл. 52).

В Приборі 13Є відсоток підготовлених зон розщеплення трохи нижчий, ніж на західноволинських пам'ятках – 238 (76,3%). Редуціювання та абразив фіксується на 202 (64,8%) зонах розщеплення. Тільки редуціювання – 31 (9,9%), тільки абразив – 5 (1,6%) (Табл. 52).

Найнижчий відсоток платівок та проксимальних частин з підготовленими зонами розщеплення в Приборі 13Б - 96 (69,6%). Сліди редуціювання та абразиву фіксуються на 80 (58%) зонах розщеплення, тільки редуціювання – 14 (10,1%), тільки абразиву – 2 (1,5%) (Табл. 52).

В комплексах Березно 15 та Прибір 13Є всі площадки платівок та проксимальних частин для яких можна визначити кут сколювання, розташовані до робочої поверхні під кутом $< 90^\circ$. В двох інших комплексах переважна більшість площадок та проксимальних частин для яких можна визначити кут сколювання, розташовані під кутом $< 90^\circ$. Але в даних комплексах не значний відсоток становлять платівки та проксимальні частини, зняті під кутом 90 градусів. В Тутовичах 4 лінза 7 їх 6 (2,2%), в Приборі 13Б – 1 (0,7%).

Платівки, отримані відтиском. Більшість відтискних платівок свідеру має довжину 50–20 мм. В Приборі 13Є більшість має ширину 6-12 мм та товщину 2-4 мм.

Огранка платівок. Майже всі цілі відтискні платівки Прибору 13Є мають поздовжню огранку. Тільки одна ціла платівка має латеральну. Серед

фрагментів відтискних платівок теж переважають з поздовжньою огранкою (Табл.17).

Платівки з поздовжньо-поперечними та ортогональними негативами представлені лише фрагментами. Найкраще вони представлені серед медіальних частин. Серед медіальних фрагментів 7 (8,5%) мають поздовжньо-поперечну огранку (Табл. 17).

Біпоздовжні негативи зафіксовані на 1 (1,2%) медіальній і 2 (8,6%) дистальних частинах (Табл. 17). Вірогідно біпоздовжня огранка на даних фрагментах є результатом підправок робочих поверхонь нуклеусів з їх кінця (Рис. 6.5,7).

Переважають платівки конвергентної форми. Їх майже три чверті екземплярів – 14 (73,6%). Більшість вигнута в медіальній частині – 16 (84,2%) (Табл. 22).

Перетин у більшій частини платівок тригранний – 11 (57,9%). 3 двограним перетином трохи менше – 8 (42,1%) (Табл. 22).

Профіль дистального кінця у більшості пероподібний – 16 (84,2%). Петлеподібне закінчення має лише 1 (5,3%) платівка (Табл. 22; 56). Серед дистальних фрагментів 22 (95,6%) мають пероподібне закінчення і лише 1 (4,4%) петлеподібне.

Переважають платівки та проксимальні частини з гладкими площадками – 36 (42,4%). Лінійні представлені трохи меншою кількістю - 33 (38,8%). Точечних – 4 (4,7%). Серед фасетованих - 3 (3,5%) тонкофасетовані і 1 (1,2%) грубофасетована (Табл. 51).

Підготовка зони розщеплення присутня на 65 (75,5%) платівках і проксимальних частинах. Переважають зони розщеплення зі слідами редуціювання та абразиву – 50 (58,8%). Зі слідами тільки редуціювання – 15 (17,7%). Ще на 20 (23,5%) платівках та проксимальних частинах підготовка зони розщеплення не зафіксована (Табл. 52).

На більшості платівок та проксимальних частин кут сколювання менше 90° – 75° (88,3%). 3 (3,5%) проксимальні фрагменти мають площадку

розташовану до робочої поверхні під кутом 90° . Ще для 7 (8,2%) платівок та проксимальних частин кут сколювання визначити неможливо.

Відщепи (Рис. 58). Відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів представлені в усіх комплексах незначною кількістю. Більше таких відщепів на західноволинських пам'ятках. Найбільше їх у Березно 15 – 32. В Тутовичах 4 лінза 7 – 21. В Приборі 13Є – 13. В Приборі 13Б – 11.

Переважають відщепи з поздовжніми негативами. Найбільше їх у Тутовичах 4 лінза 7 – 17 (81%), в Березно 15 їх – 15 (46,9%), в Приборі 13Є – 7 (53,8%), в Приборі 13Б – 3 (27,3%). В останньому комплексі відщепів з латеральною огранкою стільки ж, як і з поздовжньою. В Березно 15 латеральних – 4 (12,5%), в Приборі 13Є – 2 (15,4%), в Тутовичах 4 лінза 7 – 2 (9,5%).

Відщепів з біпоздовжніми, або протилежними негативами найбільше в Приборі 13Б – 5 (45,4%). З них 3 (27,3%) з біпоздовжньою огранкою та по одному (9,1%) з біпоздовжньо-поперечною і протилежною. В Березно 15 з біпоздовжніми негативами 12 (37,5%). До них належать 6 (18,8%) з біпоздовжньою огранкою, 5 (15,6%) з біпоздовжньо-латеральною і 1 (3,1%) з біпоздовжньо-поперечною. В Приборі 13Є з біпоздовжньою огранкою – 3 (23,1%) відщепи. В Тутовичах 4 лінза 7 з біпоздовжньою огранкою - 2 (9,5%).

Відщепи з поперечними негативами представлені поодинокими екземплярами і не в усіх комплексах. В Березно 15 вони представлені 1 (3,1%) відщепом з поздовжньо-поперечними негативами і 1 (3,1%) з біпоздовжньо-поперечними. В Приборі 13Б лише 1 (9,1%) з біпоздовжньо-поперечними негативами. В Приборі 13Є – 1 (7,7%) з поздовжньо-поперечними. Відщепи з ортогональною огранкою не виділені.

Більшість відщепів має пероподібне закінчення. Відщепи з петлеподібними закінченнями, типовими для сколів-заломів в усіх комплексах складають значний відсоток (Табл. 56). В Березно 15 відщепів з пероподібним закінченням – 16 (50%), з петлеподібним – 9 (28,1%). Ще для 7 (21,9%) тип закінчення визначити неможливо. В Тутовичах 4 лінза 7 з

пероподібним – 12 (57,2%), з петлеподібним – 8 (38,1%). Для 1 (4,7%) тип закінчення визначити неможливо. В Приборі 13Є 7 (53,8%) з пероподібним закінченням, 6 (46,2%) – з петлеподібним. В Приборі 13Б пероподібне закінчення мають 7 (63,6%) відщепів, 3 (27,3%) – петлеподібне. Ще для 1 (9,1%) визначити тип закінчення неможливо.

Більшість відщепів мають гладкі площадки. В Березно 15 їх 17 (53,1%), Тутовичах 4 лінза 7 – 9 (42,9%), в Приборі 13Є – 7 (53,8%), в Приборі 13Б – 8 (72,7%). Лінійні площадки представлені тільки в західноволинських комплексах. В Березно 15 їх – 11 (34,4%), в Тутовичах 4 лінза 7 лінійних стільки ж, як і гладких - 9 (42,9%). Точечні представлені тільки в Тутовичах 4 лінза 7 двома (9,5%) екземплярами. Природні і фасетовані площадки представлені тільки в Приборі 13Б. В даному комплексі 1 (9,1%) відщеп має площадку, вкриту кіркою і 1 (9,1%) грубофасетовану (Табл. 54).

В кожному комплексі наявні відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів, у яких площадки відсутні, розбиті, або пошкоджені. В Березно 15 таких 4 (12,5%), Тутовичах 4 лінза 7 – 1 (4,7%), в Приборі 13Є – 6 (46,2%), в Приборі 13Б – 1 (9,1%) (Табл. 54).

Відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів з підготовленими зонами розщеплення краще представлені в західноволинських комплексах, де таких більше, ніж без слідів підготовки. В Березно 15 сліди підготовки зони розщеплення мають 19 (59,4%) відщепів. Зі слідами редуціювання та абразиву – 10 (31,3%), тільки редуціювання – 9 (28,1%). В Тутовичах 4 лінза 7 підготовлені зони розщеплення мають 11 (52,4%). Редуційовані та оброблені абразивом – 8 (38,1%), тільки зі слідами редуціювання – 3 (14,3%) (Табл. 55).

На східноволинських пам'ятках відщепів зі слідами підготовки зон розщеплення менше половини. В Приборі 13Є з підготовленими зонами розщеплення 5 (38,5%) відщепів. Більшість має сліди редуціювання та абразиву – 4 (30,8%). Тільки редуціювання фіксується на 1 (7,7%) відщепі. В

Приборі 13Б відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів, які мають підготовку зони розщеплення, представлені 4 (36,3%) відщепами (Табл. 55).

Для більшості відщепів характерним є кут сколювання $< 90^\circ$. Кут сколювання $= 90^\circ$ фіксується в поодиноких випадках тільки на західноволитнських пам'ятках. В Березно 15 кут сколювання $< 90^\circ$ зафіксований на 26 (81,3%) відщепам, 2 (6,2%) відщепа зняті під кутом $= 90^\circ$. Для 4 (12,5%) відщепів кут сколювання визначити неможливо. В Тутовичах 4 лінза 7 17 (81%) відщепів зняті під кутом сколювання $< 90^\circ$. 1 (4,7%) відщеп знятий під кутом $= 90^\circ$. Для 3 (14,3%) відщепів кут сколювання визначити неможливо.

На східноволинських пам'ятках усі відщепи, для яких можна визначити кут сколювання, зняті під кутом $< 90^\circ$. В Приборі 13Б таких 10 (90,9%). В Приборі 13Є – 9 (69,2%). Для 1 (9,1%) відщепу Прибору 13Б та для 4 (30,8%) Прибору 13Є кут сколювання визначити неможливо.

Серед ординарних відщепів Березно 15 було проаналізовано 150 одиниць, серед таких відщепів Тутовичів 4 лінза 7 – 245. Із східнополіських комплексів, з Прибору 13Б відібрано 65 відщепів, з Прибору 13Є – 340.

В західнополіських комплексах переважають відщепи, які мають кірку чи природну поверхню, на Прибірських стоянках таких значно менше. В Приборі 13Б вони поступаються по чисельності відщепам без кірки на дорсальних поверхнях. Останніх нараховується 38 (58,4%). Враховуючи, що серед інших відщепів тільки у 6 (9,2%) кірка вкриває більше 50% дорсальної поверхні, можна казати про те, що сировина постачалась на стоянку вже у ретельно відібраних, оброблених частинах, та, можливо, і безпосередньо у пренуклеусах чи нуклеусах. Це абсолютно пов'язується із висновком Л.Л. Зализняка про те, що основна частина знарядь могла бути принесена на стоянку вже у готовому вигляді. Тим більше, що саме на цьому пункті імпортна сировина представлена найбільшими відсотками, серед усіх Прибірських стоянок [Зализняк, 1989, с.26-30].

Цікаво, що і по огранці відщепів Прибір Б трохи відрізняється від інших. У Приборі 13Б більшість мають дорсальні поверхні із різноспрямованими негативами. На інших пам'ятках переважають відщепи з повздовжніми негативами, хоча сколи з різноспрямованою огранкою складають значну частку.

Більшість відщепів в усіх комплексах мають гладкі площадки. Сліди підготовки зони розщеплення представлені лише на окремих екземплярах, як правило, це зняття карнизу сколами редуціювання.

Техніка сколу. Підготовка нуклеусів в тому числі виготовлення пренуклеусів, як для нуклеусів, що оброблялись відбійником, так і для нуклеусів, з яких знімали заготовки відтиском, велась відбійником.

Нуклеуси, які оброблялись відбійником мають такі характерні риси, як нерегулярність обрисів негативів на їх робочих поверхнях. На поодиноких екземплярах є сліди від удару відбійником.

Судячи з проксимальних частин платівок та відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів, основними для їх отримання були роговий та м'який кам'яний відбійники. Про це свідчить форма площадок, рідкість розбитих площадок та слідів точок ударів на них, часта присутність «губок», перевага слабо виділених бульбів, невеликих розмірів, часто сплюснених.

Привертає увагу інтенсивність та ретельність підготовки зон розколювання платівок. Особливо відсоток застосування абразиву разом із редуціюванням. Він, як мінімум в два рази вищий, ніж на красносільських пам'ятках (Табл. 52).

Як і в красносільських пам'ятках, для відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів в свідері, фіксується та же тенденція – менша увага до підготовки зони розколювання та, як наслідок, збільшення сколів, які дали заломы (Табл. 55; 56).

В свідері Українського Полісся кам'яні відбійники представлені на багатьох пам'ятках. Це зняття, як з твердих, так і м'яких пісковикових порід каменю. Вірогідно, більш тверді відбійники використовувались в

першу чергу для розбивання великих частин сировини та виготовлення пренуклеусів. Кам'яні відбійники з м'яких порід, в першу чергу, використовувались для виготовлення пренуклеусів та отримання платівок (Рис. 70, 1,2,4; 71).

Нуклеуси, що оброблялись відтиском мають такі характерні риси його застосування як регулярність негативів та фасетованість площадок [Inizan, Leshevallier, 1994, p.23-32]. Судячи по ширині негативів на даних нуклеусах і ширині платівок, знятих з них, їх обробка велась ручним відтиском. На поверхнях окремих нуклеусів помітна специфічна заліскованість, вірогідно від затискання нуклеусу в зажим.

Технології розщеплення кременю свідерської культури. На всій території свого розповсюдження в Українському Поліссі свідерці в першу чергу використовували якісну місцеву сировину, на яку багатий даний регіон. Особливо привабливим з точки зору сировини був район озера Нобель. Тут типовий західноволинський кремій окрім гарних ізотропних якостей має і інші переваги. Кремій біля озера Нобель зустрічається у вигляді великих округлих жовен, без суттєвих виступів та западин, які б могли впливати на підбір конкрецій для використання, як це трапляється для західноволинського кременю району Случі і Горині.

На Східній Волині свідерці використовували менш якісний місцевий кремій, чим і обумовлене використання на пам'ятках цієї території імпортного кременю, частка якого в даних пам'ятках коливається від 6% до 28% [Зализняк, 1989, Табл 3].

Характерною рисою свідеру є ретельна підготовка пренуклеусів. Вони часто трапляються на свідерських пам'ятках. Значна частина нуклеусів, навіть повністю спрацьованих, зберігає на своїх бічних і тильних поверхнях негативи сколів формування пренуклеусів. Про ретельне ставлення свідерців до підготовки нуклеусів до роботи також свідчить велика кількість на свідерських стоянках реберчастих платівок, платівок з різноспрямованими негативами та відщепів зі слідами реберчастої грані (Табл. 9-12).

Для свідеру Українського Полісся характерним є використання пренуклеусів двох типів: лінзоподібних у перетині та підтригранних у перетині. У лінзоподібних пренуклеусів формувалось по периметру ребро на один, або два боки. Дані сколи повністю чи частково формували і бічні поверхні майбутнього нуклеусу. На підтригранних пренуклеусах формувалися три реберчасті грані, сколами формування яких теж могли частково, або повністю формувати бічні поверхні пренуклеусу. У лінзоподібних пренуклеусів місце майбутньої площадки сколювання теж формувалось у вигляді ребра (Рис. 39; 55, 6).

Завдяки кинутим на останній стадії підготовки пренуклеусам та ремонту (Рис. 41, 6; 39; 55, 6), можна простежити послідовність початку перетворення пренуклеуса в нуклеус, яка була характерною принаймні для частини нуклеусів. На пренуклеусі, зняттям переважно одного сколу зі сторони майбутньої робочої поверхні, формували площадку сколювання, сколом з якої знімали реберчасту грань і починали отримання заготовок. Друга площадка, принаймні на частині нуклеусів, формувалась після того, як з першої була отримана серія сколів. Даних про одночасне формування двох площадок ми не маємо.

Те, що для свідеру характерним є ретельне формування пренуклеусів зовсім не означає, що при зручності форми заготовки нуклеусу її підготовка не обмежувалась лише підправкою чи формуванням місця майбутньої фронтальної поверхні нуклеусу та/або площадки сколювання. Про це свідчать нуклеуси без слідів попередньої підготовки до роботи на своїх тильних та бічних поверхнях (Рис. 41, 1,2; 57, 4).

Типовим свідерським нуклеусом є двоплощадковий біпоздовжній (Рис. 39; 40; 41, 1-5; 42; 43; 44, 1; 45, 1; 46, 1; 55, 6; 57, 4). Їх обробка велась з обох площадок. В процесі отримання заготовок, перед зняттям сколів карниз, як правило, перебирався дрібними сколами та пришліфовувався. Переважна більшість негативів платівчастих сколів сягає половини, або 2/3 довжини нуклеусу. Вигнута робоча поверхня та використання двох площадок

зобезпечували отримання платівок з пероподібним закінченням. Якщо в процесі обробки не змінити своєчасно площадку, то це могло призвести до зміщення максимального вигину робочої поверхні в бік другої, що не використовувалась. Платівки, зняті з цієї площадки були б коротші, тому площадки треба було періодично змінювати.

Під час отримання сколів одна площадка страхувала другу. В разі виникнення залому і неможливості його прибрати з першої, його можна було прибрати з другої (Рис. 45, 2).

В процесі обробки нуклеусу вигнутість робочої поверхні підтримувалась зняттям платівок з латеральною огранкою (Рис. 45, 1). Рідше опуклість робочої поверхні відновлювали по іншому. Спочатку створювали зняттям поперечних сколів ребро з боку від робочої поверхні і далі з зняття цього ребра продовжували експлуатацію нуклеусу. Сліди такого способу відновлення експлуатації робочої поверхні безпосередньо на нуклеусах фіксується в поодиноких випадках. Використання даного способу відновлення робочої поверхні представлене наявністю в свідерських комплексах Українського Полісся вторинних реберчастих платівок та поперечних сколів (Рис. 54, 6; 55, 1-3) (Табл. 9-12).

Для збереження кута розщеплення в процесі отримання заготовок, площадки сколювання підживлювали. Як правило, підживлення площадок відбувалось подібно до оформлення - зняттям одного сколу, рідше кількох.

Для спрацьованих свідерських двоплощадкових нуклеусів зустрічного сколювання характерна сплюснена робоча поверхня, на більшості є заломки. Незначна частина кинута через природні вади сировини - внутрішні каверни, або ж тріщини.

Іноді, в процесі обробки двоплощадкових нуклеусів зустрічного сколювання, одна з площадок підправлялась не як звичайно із сторони фронту нуклеусу, а з боку від нього. Після чого експлуатація нуклеусу продовжувалась. В результаті такої підправки та продовження використання

нуклеусу виникали двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні нуклеуси (Рис. 44, 3-5).

Під час отримання сколів-заготовок з двоплощадкових нуклеусів зустрічного сколювання пірнаючий скол міг частково або ж повністю зняти протилежну площадку. Якщо площадка, з якої зняли пірнаючий скол, не була сама сильно деформована и знаходилась відносно робочої поверхні під кутом сколювання який дозволяв продовжити отримання сколів, то з неї ще певний час продовжували обробку нуклеусу. Типологічно нуклеус ставав одноплощадковим (Рис. 44, 2,6; 46, 2).

Одноплощадкові нуклеуси часто трапляються в свідерських комплексах, але завжди представлені невеликою кількістю (Табл. 8). Як правило робоча поверхня таких нуклеусів в плані має форму прямокутника, іноді трохи звужується до низу і має вигляд витягнутої трапеції. Про те, що дані нуклеуси є похідними від двоплощадкових зустрічного сколювання в першу чергу свідчать залишки негативів сколів, які знімалися з площадки, що була сколота в подальшому та/або залишок знятої площадки. На частині нуклеусів добре помітний негатив пірнаючого сколу. Він, як правило, ширший і довший за інші (Рис. 44, 2,6; 46, 2).

Не виключено, що деякі одноплощадкові нуклеуси були одноплощадковими від самого початку використання і до кінця. Але, враховуючи загальну нечисленність одноплощадкових нуклеусів в свідерських комплексах, такі нуклеуси якщо і траплялись, то були виключенням.

Іноді, пірнаючий скол знімав протилежну площадку, або ж розколював двоплощадковий біпоздовжній нуклеус таким чином, що виникала площадка яка утворювала гострий кут з тилом. Після підправки таку площадку могли використовувати для отримання сколів. Іноді пірнаючий скол загинався таким чином, що новоутворена площадка могла використовуватись і без підправки. Таким чином виникали двоплощадкові біпоздовжньо-альтернативні нуклеуси (Рис. 44, 7).

Нуклеуси цього типу виникали і в результаті переоформлення однієї з площадок, коли одна з площадок двоповерхового біпоздовжнього нуклеусу підправлялась не зі сторони робочої поверхні нуклеусу чи з боку від неї, а переоформлялась зняттям зі сторони тилу нуклеусу (Рис. 44, 8).

Більшість двоповерхових біпоздовжньо-альтернативних нуклеусів сильно спрацьована і має невеликі розміри.

Формування пренуклеусів та обробка двоповерхових біпоздовжніх нуклеусів та похідних від них типів велась ударом. На це вказують обриси негативів на пренуклеусах та нуклеусах, а також форма сколів, отриманих з даних нуклеусів. Переважно використовувався роговий чи м'який кам'яний відбійник, про що свідчать не дуже масивні хвилі на черевці більшості сколів, невеликий розмір відбивних горбків та майже цілковита відсутність сколів з розбитими площадками.

Іншу технологію представляють одноповерхові нуклеуси, що оброблялись у відтискній техніці. Для них характерні регулярні негативи і, для більшості, фасетовані площадки (Рис. 47; 48, 2-7; 49-53).

Для виготовлення відтискних нуклеусів на східноволинських пам'ятках використана в першу чергу місцева сировина. Лише 3 виготовлені на імпортному західноволинському, більш якісному кремені. На західноволинській стоянці Березно 6 використаний тільки місцевий кремень.

Пренуклеуси, призначені для виготовлення відтискних нуклеусів не виділені, але майже усі відтискні нуклеуси на своїх поверхнях несуть сліди підготовки до роботи. Вони є навіть на самих спрацьованих. На більшості нуклеусів сколи формування реберчастої грані формували і бічні поверхні та завдавали пренуклеусу підконічної форми. На окремих видно, що їх підготовка до роботи полягала лише у формуванні ребра сколювання.

Типовою формою свідерських відтискних нуклеусів Українського Полісся є конічна (Рис. 47, 2,3; 48, 2-7; 49.1; 52) (Табл. 8). Олівцеподібний нуклеус з Березно 6 є максимально спрацьованим конічним (Рис. 48, 3).

В процесі обробки конічних нуклеусів сколи отримували не по всій поверхні одночасно. Після отримання серії сколів і внаслідок цього сплюснення ділянки поверхні нуклеусу, робоча поверхня переносилась на нову ділянку поверхні нуклеусу. В процесі обробки площадки сколювання періодично підживлювались і в наслідок цього видно, що частина негативів платівчастих знятть на конічних нуклеусах не має негативу відбивного горбка. Це дає змогу визначити які сколи знімались раніше, а які останніми. Завдяки ремонту відтворюється певна послідовність формування площадок. Спершу площадка формувалась одним великим сколом. Після цього з площадки знімався ряд дрібних сколів, як правило зі сторони негативу відбивного горбка першого великого сколу (Рис. 47, 3).

В разі неможливості продовжувати експлуатацію нуклеусу на окремих екземплярах поперечними сколами формували нову реберчасту грань, з зняття якої їх обробка продовжувалась. Сколами з кінця нуклеусу робочій поверхні могли надавати більшої рельєфності, а також прибирати залом. На одному нуклеусі з Прибору 13Ж такий скол сам дав залом.

Інший варіант процесу отримання заготовок представляють торцеві нуклеуси, виготовлені на плитчастих заготовках з двома робочими поверхнями, розташованими на торцях (Рис. 47, 1; 49, 2,3) (Табл. 8).

Підготовка даних нуклеусів до обробки полягала у формуванні реберчастих граней на їх торцях. Сколи формування ребер частково могли захопити і бічні поверхні. Площадки формувались, або підправлялись зі сторони тієї робочої поверхні з якої збирались отримувати заготовки. Спочатку платівки отримували з одного торця. Після втрати можливості даної робочої поверхні їх постачати, площадка переоформлялась і отримання сколів починалось з іншого торця.

На початкових етапах обробки відтискних нуклеусів, з них можна було отримувати платівки, що за своїми розмірами підходили для виготовлення свідерських наконечників. Але розміри негативів на спрацьованих нуклеусах та наявність нуклеусів, які судячи по їх дрібним розмірам, безпосередньо

підготовлені для отримання мікроплатівок свідчить, що саме мікроплатівки є основною заготовкою, яку мали постачати відтискні нуклеуси зі свідерських комплексів Українського Полісся (Рис. 47; 48, 2-7; 49-53).

Мікроплатівки, вірогідно, призначались для виготовлення вкладенів у пазові наконечники з органічних матеріалів. На жаль, з Українського Полісся в якості вкладення можна визначити лише мікроплатівку з притупленим краєм з Березно 6 [Зализняк, 1989, с.50, рис.30.1] та один виріб з Прибору 13 Є (Рис. 48, 1).

Відтискні конічні нуклеуси та мікроплатівки-вкладені з ретушованим краєм відомі із свідерського шару стоянки Сюрень II в Криму. Але мікроплатівки могли використовуватись, як вкладені і без вторинної обробки, про що свідчать матеріали постсвідерських культур, для яких мікроплатівчаста технологія, що базується на обробці відтискних конічних нуклеусів стає провідною. Найпереконливіше про це свідчать вістря з кістки, що походять з Оленеострівського могильника [Гурина, 1956, 432с.] та стоянки Нижнє Вереття I [Ошибкина, 1983, 293с.], у яких в пазах збереглися вкладені. Особливо показові вістря з поховання №78 Оленеострівського могильника та з Нижнього Вереття I в яких вкладені збереглися всі. Ці вістря мають, відповідно, два та один вирізаних з кістки зубця та по одному, утвореному мікролітами. В обох випадках, в місці з'єднання з вістрям вкладені не ретушувались, лише останні з них мали ретушовану основу для утворення шипа. З пам'яток Бутівської культури мікроплатівки з відтятим ударним горбком та викришеністю від використання трактуються саме як вкладені [Сорокин, 1990, с.114].

Тож, не виключено, що деякі мікроплатівки з пам'яток Українського Полісся використовувались як вкладені і без додаткової обробки.

Отже, для основної свідерської технології характерним є використання якісної сировини, причому достатньо великих конкрецій, що обумовлено потребою в довгих платівках та застосування для їх отримання

сировиноємного прийому двоплощадкового біпоздовжнього сколювання [Зализняк, 1989, с.78].

Підготовка нуклеусів до роботи носила в багатьох випадках ретельний характер. Основними видами ретельно підготовлених пренуклеусів були лінзоподібні та підтригранні. Але при достатній зручності початкової форми, частини сировини трансформувались в нуклеуси без ретельної обробки.

Весь хід розколювання двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів, які домінують в свідерських комплексах, орієнтований на отримання заготовки яка б потребувала мінімальної доробки для перетворення в наконечник [Ginter, 1974, p.78; Зализняк, 1989, с.78].

Основним типом заготовок які постачали такі нуклеуси були платівки широких та середньошироких розмірів. Для підготовки нуклеусів і отримання заготовок використовувався в першу чергу роговий чи м'який кам'яний відбійник.

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні, двоплощадкові біпоздовжньо-альтернативні та, як правило, одноплощадкові односторонні, які оброблялись відбійником, в свідерських комплексах є похідними від двоплощадкових біпоздовжніх (Рис. 69). Їх поява викликана бажанням отримати більше заготовок і якомога ефективніше використати сировину.

Інша технологія в свідерських пам'ятках Українського Полісся представлена конічними і торцевими нуклеусами з яких платівки отримувались відтиском. Для підготовки даних нуклеусів використана якісна сировина. Більшість нуклеусів несуть на своїх поверхнях негативи їх підготовки до використання.

Ця технологія мала постачати максимально стандартизовані платівки, що потребували мінімальної вторинної обробки, або ж використовувались і без неї, вірогідніш за все, для оснащення метальної зброї. Тобто дана технологія висувала до заготовки ті ж вимоги, що і класична свідерська, тільки на більш високому рівні, використовуючи більш ефективну техніку отримання сколів.

Таким чином, розвиток свідерської індустрії відбувся в першу чергу через підвищення ефективності отримання платівчастих заготовок заданих параметрів, тобто тієї частини кременеобробки, яка була провідною для класичної свідерської технології.

2.3 Пам'ятки типу Смячка

Загальна характеристика крем'яного комплексу. Специфіка крем'яного комплексу смячкинського типу полягає у поєднанні рис, притаманних красносільським та свідерським виробам. Насамперед це проявляється у смячкинських наконечниках, які мають виділений крутою ретушню черешок, що характерно для красносільських, деякі мають підправлене ретушню перо. З іншого ж боку, частина з цих вістер має на черевці підправку пласкою ретушню, що характерно для свідерських (Рис. 60, 1; 61, 1-4). Серед знарядь різці переважають над скребачками та іншими типами. Серед різців більшість складають бічні, кутових менше, серединні – поодинокі (60, 2-28, 30,31,33; 61, 5-10,16). Усі скребачки кінцевих форм. На частині пунктів переважають виготовлені на платівках, на частині – на відщепках (61, 11-15,17). Знаряддя інших типів та комбіновані представлені поодинокими зразками (60, 29,32; 61, 18). Загалом ці комплекси менш платівчасті, ніж свідерські, більшість платівок нерегулярних форм, але на деяких пам'ятках в незначній кількості присутні якісні платівки регулярних форм. Серед нуклеусів смячкинських комплексів, як правило, переважають одноплощадкові при значній долі двоплощадкових [Зализняк, 1986, с.82-108; 1999, с.173-181].

Сировина. Основною сировиною на смячкинських стоянках слугував типовий темно-сірий в білу цятку деснянський кремій (Рис. 2). Виходи такого кременю у вигляді невеличких частин сировини неправильних форм відомі на краю надзапальної тераси лівого берега р. Смяч. Не виключено, що мешканці Смячки 14 видобували кремій безпосередньо на місці [Рудинський, 1928, с.84; Зализняк, 1986, с.85; 1999, с.173-175].

Поруч з ним в невеличкій кількості був використаний світло-сірий смугастий та світло-сірий не прозорий кремій. Використання двох останніх видів сировини на місцезнаходженні Смячка 14 відмічалось ще М.Я. Рудинським [1928, с.86]. Поруч з зазначеними видами кременю на стоянці було знайдено декілька виробів з прозорого кременю світло-коричневого кольору іноді з темно-сірими смужками.

Кремій, що залягав *in situ* був покритий блакитною патиною. Кремій який був зібраний на поверхні та з оранки має інтенсивну білу патину. По спостереженням Л.Л. Залізняка патина кременів, що залягали *in situ* ставала більш інтенсивнішою по мірі їх вилучення з культурного шару в процесі розкопок [1986, с.86; 1999, с.174].

Пренуклеуси. Заготовками для більшості нуклеусів слугували гальки, або крупні уламки місцевого деснянського світло-сірого в білу цятку кременю. Частими знахідками на смячкинських пам'ятках є частини кременю та уламки із негативами окремих сколів апробації. Зокрема на стоянці Смячка 14А таких знайдено 7.

Пренуклеуси представлені майже на всіх смячкинських пунктах (Табл. 23). Найбільший походить із Смячки 14А і має розміри 67х27х32 мм, найменший знайдений у Смячки 14Б – 34х23х27 мм. Вони відрізняються від попередньої групи тим, що на них є сформовані площадки сколювання, або чітко видно які природні поверхні планувалося використати в якості площадок. На частині з них є частково сформовані ребра.

Нуклеуси переважають *одноплощадкові односторонні* (Табл. 23). Більшість з них мають довжину в межах 80-40 мм (Рис. 62, 1-4).

Їх робочі поверхні несуть негативи середньошироких і широких платівок нерегулярних обрисів та відщепів. На багатьох нуклеусах зі стадії формування пренуклеусу збереглися ділянки реберчастих поверхонь. На окремих нуклеусах чітко видно, що одну з їх бічних поверхонь формували зняттям одного великого відщепу. Деяким ядрищам сколами на два боки з кінця нуклеусу надано більшої підкони́чності.

Площини сколювання сформовані одним, та часто кількома сколами, знятими переважно зі сторони робочої поверхні. На кількох нуклеусах з Смячки 14А та Залісся площини фасетовані (Рис. 62, 1-4). Природні площини збереглись у поодиноких випадках.

Підготовка зон розщеплення присутня приблизно у сорока відсотків нуклеусів цього типу. На більшості з них представлене лише редуціювання, але на частині присутній і абразив.

Кут сколювання коливається в межах від приблизно 90 до 50°. У більшості нуклеусів він наближений до 90°.

За негативами на поверхні двох нуклеусів із Смячки 14А видно, що вони певний час використовувались як двоплощинкові біповздожні. По сколам, які підібрались до одноплощинкового одностороннього з того ж комплексу видно, що спочатку нуклеус оброблявся з площини на іншому кінці і тільки в результаті переоформлення нуклеусу і продовження обробки нуклеусу з наявної площини він набув остаточних форм (Рис. 64).

Двоплощинкові біповздожні широко представлені в смячкінських комплексах (Рис. 63, 3,5). Вони становлять, як правило, 25% від кількості одноплощинкових односторонніх. В Заліссі їх більше 50% від основних смячкінських нуклеусів (Табл. 23). Найбільший походить із Смячки 14Б – 82x31x18 мм, найменший – 43x15x23 мм із Смячки 14Г.

Негативи на їх робочих поверхнях по своїм характеристикам не відрізняються від негативів на нуклеусах попереднього типу. Хоча на окремих екземплярах, як наприклад, одному торцевому із Смячки 14А вони виділяються більшою регулярністю (Рис. 63, 3).

Частина нуклеусів не мають систематично розташованих негативів формування бічних та тильних поверхонь. На деяких бік і тил сформовані поперечними сколами. За своїм виглядом вони нагадують свідерські двоплощинкові біповздожні нуклеуси (Рис. 63, 5).

Більшість площин сформована одним, або кількома сколами, знятими зі сторони робочої поверхні. Але сформованих сколами, знятими збоку від

робочої поверхні не набагато менше. На окремих нуклеусах площадки фасетовані. Вони формувались, як сколами зі сторони робочої поверхні, так і збоку від неї (Рис. 63, 3).

Підготовка зони розколювання присутня на частині нуклеусів. На більшості з них одна площадка має край без слідів застосування редуціювання та абразиву, а друга має оформлену, переважно редуціюванням, зону розщеплення. Абразивна обробка зустрічається значно рідше.

Кут сколювання у нуклеусів даного типу коливається в межах від приблизно 90° до 65° .

Двоплощадкових біповздожньо-суміжних приблизно стільки ж, як і нуклеусів попереднього типу (Табл. 23) (Рис. 63, 2). Найбільший – $70 \times 24 \times 27$ мм, найменший – $38 \times 23 \times 31$ мм. Обидва походять із Смячки 14А.

Робочі поверхні даних нуклеусів несуть такі ж негативи, як і нуклеусів попередніх типів. Більшість площадок сформована одним, або рядом сколів, знятими зі сторони робочої поверхні. На одному нуклеусі із Смячки 14А збереглась природна площадка.

Приблизно половина нуклеусів цього типу мають на своїх зонах розколювання сліди редуціювання та рідше абразиву. Кут сколювання у даних нуклеусів коливається в межах від приблизно 90° до 60° .

Нуклеус двоплощадковий ортогонально-суміжний походить із Смячки 14А (Табл. 23). Його розміри – $66 \times 24 \times 27$ мм (Рис. 63, 4).

Повздожня робоча поверхня несе негативи середньошироких платівок. Поперечна – середньошироких платівок та відщепів. Обидві площадки сколювання формувались зняттям одного сколу зі сторони робочої поверхні.

Сліди редуціювання присутні тільки на одній зоні розколювання. Відносно повздожньої робочої поверхні площадка розташована під кутом 90° . Кут сколювання між поперечною робочою поверхнею та другою площадкою дорівнює 85° .

Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

Платівки зняті з природних кутів частин конкрецій, або ж з корочною поверхнею та їх фрагменти складають значну групу (Рис. 65, 2,7). Платівок з різноспрямованими негативами всього 3 (Рис. 65, 5) (Табл. 24).

Серед реберчастих переважають односторонні – 42 (Рис. 65, 3,4,6). Двостороння всього одна (Рис. 65, 1). Така велика кількісна перевага реберчастих односторонніх над реберчастими двосторонніми та платівками з різноспрямованими негативами свідчить про те, що при виготовленні пренуклеусів намагались підбирати частини сировини з поверхнями, що не потребували інтенсивної обробки. Це певним чином підтверджує вірогідність зняття першого сколу формування призматичної поверхні нуклеусу без додаткової підготовки. Реберчастих відщепів – 12 (Табл. 24).

Поздовжньореберчастих – 2 цілих і одна дистальна частина (Табл. 24). Особливо цікавою є дистальний фрагмент, на якому видно, як поперечними сколами з тилу нуклеусу вирівнювали рельєф його поверхні перед зняттям цієї платівки (Рис. 65, 8,9; 66, 4).

Поперечних сколів підправки та/або переоформлення робочої поверхні шляхом “відновлення ребра” в колекції знайдено три (Табл. 24). Вони несуть на дорсальній поверхні фрагменти поздовжньої огранки робочої поверхні нуклеусу (Рис. 66, 1-3). Два були зняті зі сторони тилу, один – зі сторони робочої поверхні.

В комплексі Смячки 14А виділені 6 відщепів формування/виправлення бічних поверхонь нуклеусів (Табл. 24). Даними сколами вирівнювали бічну поверхню нуклеусу, знімали заломы на бічних ділянках робочої поверхні, створюючи тим самим можливість для розширення останньої (Рис. 66, 5-8).

Підправок площадок – 24 (Табл. 24). З них 20 знято зі сторони робочої поверхні, 3 зняті зі сторони бічної поверхні і 1 - зі сторони тилу нуклеусу (Рис. 65, 10-14).

Платівки (Рис. 67). Найдовша платівка в колекції має довжину 89 мм. Довжина більшості платівок знаходиться в діапазоні від 28 до 50 мм. По ширині переважають платівки розмірами 10 – 17 мм, по товщині – 2-6 мм.

Більшість платівок мають огранку латеральну – 54 (46,6%) та поздовжню – 35 (30,2%). Біпоздовжніх, латеральних з біпоздовжніми негативами, латеральних та білатеральних з протилежною огранкою, тобто платівок, що свідчать про застосування прийому біпоздовжнього сколювання - 22 (18,9%) (Табл. 25).

Серед фрагментів платівок таких, що мають біпоздовжні негативи особливо багато серед дистальних фрагментів – 9 (16,6%). Серед медіальних та проксимальних фрагментів екземпляри з біпоздовжніми негативами становлять менший відсоток (Табл. 25).

Цілих платівок та їх фрагментів з поперечними та ортогональними негативами, тобто таких, які сколювались після зняття ребра, або несуть на своїй поверхні сліди підготовки чи переоформлення або підправки нуклеусу зустрінуто не багато. Більший відсоток такої огранки серед медіальних (9,6%) і особливо дистальних (12,9%) частин, ніж серед цілих платівок (1,7%) і проксимальних фрагментів (0,1%) можливо слід пов'язувати з періодичною підправкою нижніх частин нуклеусів поперечними сколами, надання їм більшої підконічності та/або зняття дрібних заломів, що періодично утворюються в кінці одноплощадкових нуклеусів (Табл. 25).

Переважають платівки з нерегулярними формами – 95 (81,9%). Інші типи представлені значно меншою кількістю (Табл. 26).

Переважна більшість платівок вигнута в медіальній частині – 84 (72,4%). Платівок більш вигнутих в дистальній частині – 17 (14,7%). Рівний профіль мають – 12 (10,3%). Скручений профіль має одна (0,9%) платівка. Платівок з увігнутих профілем, більш характерним для сколів, які закінчуються заломом – 2 (1,7%) (Табл. 26).

Переважають платівки з двограним та тригранним перетином. Їх знайдено порівну – 42 (36,2%). З багатограним – 25 (21,6%). У сімох (6,0%)

платвок перетин нерегулярний. Переважно це платівки з пошкодженою дорсальною поверхнею (Табл. 26).

Більшість платівок має пероподібне закінчення – 96 (82,8%). Платівок з пірнаючим закінченням, що характерні для розколювання нуклеусів з вузьким фронтом – 7 (6,0%). Процент платівок з петлеподібним та східчастим закінченням, характерним для сколів, які дали заломі, відповідно – 8 (6,9%) та 5 (4,3%) (Табл. 26).

Більшість платівок та проксимальних частин має гладкі площадки – 147 (64,2%). Лінійні другі по чисельності – 45 (19,6%). Точечних – 3 (1,3%). Корочних всього – 5 (2,2%) (Табл. 51).

Площадок, які б свідчили про оформлення площадок нуклеусів кількома сколами, або про підправку края площадки нараховується 13 (5,7%). Серед них двограних – 6 (2,6%), тонкофасетованих – 7 (3,1%) (Табл. 51).

Для 16 (7,0%) платівок та проксимальних частин визначити тип площадки неможливо (Табл. 51).

Загалом підготовку зони розщеплення мають – 150 (65,5%) одиниць. Зони розщеплення несуть сліди редуціювання та абразивної обробки у 94 платівок та проксимальних частин, що становить (41,1%), тільки редуціювання відмічено на 53 (23,1%), тільки абразивна обробка зустрінута на трьох (1,3%) площадках (Табл. 52).

Для восьми (3,5%) платівок кут сколювання можна визначити як такий, що $= 90^\circ$. У більшості він $< 90^\circ$ – 193 (84,3%). У 28 (10,3%) кут сколювання не визначений.

Відщепи. Відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів представлені в незначною кількістю. Всього їх виділено 36 (Табл. 53) (Рис. 68).

Переважають відщепи з поздовжніми негативами. Їх більше половини – 19 (52,8). Третина відщепів має латеральну огранку – 12 (33,4%). Білатеральну – 1 (2,8%).

Відщепів з біпоздовжніми негативами – 4 (11%). З них 2 (5,5%) з біпоздовжньою огранкою та 2 (5,5%) з латеральною з біпоздовжніми негативами.

Відщепів з пероподібним та петлеподібним закінченням майже порівну. Відповідно – 15 (41,7%) та 14 (38,9%). Ще у сімох (19,4%) відщепів тип закінчення не визначений.

Переважають відщепи з гладкими площадками – 19 (52,8%). Лінійні представлені шістьма (16,6%) екземплярами. Відщепів з площадками, які б свідчили про оформлення площадок нуклеусів кількома сколами, або про підправку края площадки виділено - 3 (8,4%) (Табл. 54).

Серед відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів більшість не має слідів підготовки зони розщеплення – 21 (58,3%). Підготовлені зони розщеплення мають 15 (41,7%) одиниць. Серед них сліди застосування редуціювання та абразиву мають 10 (27,8%) відщепів, тільки редуціювання – 5 (13,9%) (Табл. 55).

Більшість відщепів має кут сколювання $< 90^\circ$ – 23 (63,9%). Два (5,5%) відщепи мають кут сколювання 90° . Для третини відщепів значення кута сколювання визначити неможливо.

Серед ординарних відщепів Смячки 14А було проаналізовано 300 одиниць. Більшість має дорсальні поверхні із залишками кірки – 227 (75,6%), але як правило вона покриває менше 50% площі дорсальної поверхні сколів.

Більшість відщепів мають поздовжні негативи, та гладкі площадки. Сліди підготовки зони розщеплення представлені на 15 (5%) відщепках. З них лише на 4 (1,3%) представлено редуціювання та абразив, на решті – лише сліди редуціювання.

Техніка сколу. Підготовка наявних в комплексі нуклеусів і процес їх експлуатації відбувався за допомогою відбійника. Те, що для отримання платівок застосовувався відбійник свідчить, як сама форма сколів, так і обриси негативів на нуклеусах, а також сліди на окремих виробах від удару.

Виходячи з того, що більшість платівок має пероподібне закінчення, характерне при оптимальному навантаженні на матеріал при отриманні сколів [Гиря, 1997, 44, 45], та не значну кількість платівок з розбитими площадками можна казати, що для отримання заготовок в першу чергу використовувався м'який кам'яний відбійник.

Не виключено, що певна частина платівок знята роговим відбійником.

Л.Л. Залізняка не виключалась можливість застосування на стоянці відтискної техніки [1999, с.177]. Серед цілих платівок Смячки 14А лише один скол з пірнаючим закінченням, який зняв протилежну площадку, може свідчити про застосування відтиску. Його дорсальна поверхня несе негативи платівок з рівними паралельними краями (Рис. 63, 1). Аналогічні платівчаті сколи походять зі стоянки Березно 6, які є частинами реставрованих ремонтнажем нуклеусів (Рис. 52; 53).

Не виключено, що до отриманих відтиском можуть належати окремі проксимальні та медіальні фрагменти платівок, які мають рівні паралельні, або конвергентні обриси та регулярні негативи на дорсальних поверхнях. Не слід виключати і застосування на стоянці отримання платівок за допомогою посередника.

Більше про застосування на стоянці відтиску, а можливо посередника, свідчать знаряддя, виготовлені на платівчастих заготовках. Так, серед різців стоянки Смячка 14А, виготовлених на платівках 9 мають рівні паралельні края і регулярну огранку, тобто не виключено, що вони виготовлені на відтискних чи отриманих через посередник платівках. Ширина більшості таких виробів коливається в межах 11-14 мм, товщина 2-3 мм (Рис. 60, 2,3,5-9,15,16). Також на користь застосування на стоянці відтискної техніки може свідчити наявність фасетованих площадок на частині нуклеусів, що зовсім не характерно для типових красносільських та свідерських нуклеусів, але є типовим для відтискних нуклеусів, знайдених на свідерських стоянках Правобережного Полісся.

Звертає на себе увагу те, що при меншій кількості платівок з підготовленими зонами розколювання, ніж в свідерських комплексах та у красносільському Борі, в Смячці 14А відсоток платівок із застосуванням абразивної обробки набагато більший, ніж в красносільських комплексах, але менший, ніж в свідері (Табл. 51).

Як і в комплексах попередньо розглянутих культурних явищ, в Смячці 14А фіксується взаємозалежність між якістю підготовки зони розколювання платівок та відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів та сколів, що дали заломі (Табл. 52; 55; 56).

Технологія розколювання кременю стоянок типу Смячка. На стоянках смячкинського типу використовувався, як і на свідерських та красносільських пам'ятках, кремінць високої якості. Мешканці стоянок не мали дефіциту сировини, враховуючи розташованість безпосередньо поруч з відслоненнями типового деснянського кременю.

Судячи по поверхням наявних пренуклеусів та нуклеусів, для їх виготовлення підбирались частини сировини зручної форми, у яких поверхні в якості площадки сколювання, фронту, тільних та бічних частин могли використовуватись з мінімальною підправкою, а то і без неї.

Але поверхні частини нуклеусів свідчать про те, що їх підготовка до розколювання була доволі ретельною. Основна підготовка нуклеусів до роботи полягала у формуванні поперечними сколами фронтального ребра, після зняття якого починався процес отримання платівчастих сколів. На окремих нуклеусах видно, що сколами створення ребра формували і бічні поверхні пренуклеусу. Але, як правило, поперечними сколами підправляли природне ребро на один бік.

Реберчасті односторонні платівчасті сколи значно переважають в комплексі над двосторонніми (Табл. 24). Слід зауважити, що дані сколи в Смячці 14А переважають над сколами, знятими з природних поверхонь, як і в свідерських комплексах, на відміну від красносільських, де сколи, зняті з природних поверхонь переважають над реберчастими.

У якості площадки сколювання на окремих нуклеусах використовували зручні природні поверхні. Причому експлуатація деяких з них без підживлення тривала до кінця обробки нуклеусів. Формування площадок, вірогідно, відбувалось, як і підправка більшості, зняттям сколу, або сколів, а можливо і фасетуванням, зі сторони робочої поверхні, або ж, як трапляється на частині нуклеусів, зі сторони однієї з бічних поверхонь.

Найбільш поширеним нуклеусом є одноплощадковий односторонній підпризматичний (Табл. 23). Їх робочі поверхні несуть негативи переважно середньошироких та широких платівок (Рис. 62, 1-4).

Більшість з широких та середньошироких платівок, які були основним продуктом постачання даних нуклеусів, має пероподібне закінчення, слабку вигнутість в медіальній частині, двогранний, або трикутний перетин, трохи менше платівок мають багатогранний. Характерними для них є гладкі та лінійні площадки (Табл. 26; 51).

Під час отримання платівок підтримання фронтальної поверхні в робочому стані відбувалось зняттям латеральних платівок. Опуклість робочої поверхні також створювали зняттям великих поздовжніх сколів, якими одночасно могли надати зручну для продовження розколювання форму бічній поверхні і прибрати залом (Рис. 66, 5-8). Також при сплюсненні робочої поверхні процес розколювання відновлювали шляхом підправки робочої поверхні нуклеусу поперечними сколами, або створення ними нової реберчастої грані, з зняття якої експлуатація нуклеусу продовжувалась. Одночасно з відновленням опуклості робочої поверхні поперечними сколами могли і прибрати залом (Рис. 65, 8,9; 66, 1-3).

Площадки підправляли переважно зі сторони робочої поверхні. Для розширення робочої поверхні нуклеусу площадку підправляли зняттями сколу зі сторони бічної поверхні. Тоді між нею і новою площадкою утворювався кут сколювання $< 90^\circ$, що давало можливість для продовження процесу обробки нуклеусів.

В разі неможливості основної робочої поверхні через сплюснення, чи заломити постачати заготовки, в кінці нуклеусу створювали другу площадку, зняттям сколу, чи сколів зі сторони бічної поверхні нуклеусу і з даної площадки формували нову робочу поверхню. Таким чином виникали двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні нуклеуси (Рис. 63, 2).

В процесі зняття заготовок неодмінно виникали заломити. Їх прибирали як зняттям поздовжніх, або поперечних сколів, так і за рахунок створення в кінці нуклеусу другої площадки, сколами з якої і знімали заломити. Якщо дані площадки дозволяли отримувати сколи потрібних параметрів, то з них могли і продовжити експлуатацію нуклеусів. На мій погляд саме таким був сценарій появи більшості двоплощадкових нуклеусів зустрічного сколювання в Смячці 14А та інших смячкинських комплексах.

Судячи по двом одноплощадковим нуклеусам на робочих поверхнях яких представлені біпоздовжні негативи, двоплощадкові в процесі експлуатації могли втратити свою другу площадку і знову перетворювались на одноплощадкові. Не виключено, що в процесі розщеплення нуклеусів сколи певний час отримували з однієї площадки, потім з протилежної, а потім знову з першої площадки, як це характерно для типових свідерських біпоздовжніх нуклеусів (Рис. 63, 3,5). Певним чином на це може вказувати відсоток платівок з біпоздовжньою огранкою - (18,9%), який в Смячці 14А вище, ніж в красносільських комплексах, але менший, ніж в свідерських.

Двоплощадковий ортогонально-суміжний виник через втрату основною робочою поверхнею здатності постачати заготовки. Тоді на тильній поверхні нуклеусу сформували площадку, з якої отримання сколів відбувалось поперечно відносно першої робочої поверхні, в суміжній з нею площині (Рис. 63, 4).

Підготовка, наявних в комплексі нуклеусів, до роботи та їх експлуатація відбувались відбійником. Отримання заготовок велось в першу чергу м'яким каменем. Твердий відбійник, якщо і використовувався, то обмежено. Цілком вірогідно, що один і той же відбійник на початку

використання міг працювати, як твердий, а пізніше використовуватись, як м'який.

Судячи по окремим виробам з вторинною обробкою та частині фрагментів платівок, для їх отримання був застосований відтиск чи посередник.

Отже, домінуюча технологія розколювання кременю в смячкинських пам'ятках була орієнтована на постачання широких та середньошироких платівок, нерегулярних форм. Їх отримання відбувалось в першу чергу м'яким кам'яним відбійником. Твердий відбійник, якщо і використовувався, то обмежено.

Основним постачальником заготовок були одноплощадкові односторонні нуклеуси. Якщо нуклеус в процесі експлуатації втрачав здатність постачати заготовки то його або викидали, або переоформляли для подальшої експлуатації. Саме з останнім слід пов'язувати наявність в смячкинських комплексах двоплощадкових нуклеусів (Рис. 69). Хоча не виключено, що частина двоплощадкових біпоздовжніх використовувалась аналогічно свідерським. Можливо цим пояснюється більший відсоток в Смячці 14А платівок з біпоздовжньою огранкою, ніж в красносільських комплексах (Табл. 4; 5; 25).

Для отримання певної частини платівок використовувався відтиск чи можливо посередник. Але нажаль, через малочисельність виробів, які свідчать про застосування даної техніки сколу, не можливо докладно дослідити технологію їх сколювання.

Таким чином, характерне для смячкинських стоянок домінування технології отримання платівок з одноплощадкових нуклеусів зближує дані стоянки з красносільськими. В свою чергу, наявність нуклеусів, які по своїм параметрам подібні до свідерських та на порядок вищий відсоток платівок з біпоздовжньою огранкою та більший відсоток застосування абразиву, не дає можливості віднести дані пам'ятки до красносільських і зближує їх із свідерськими.

2.4 Технології розщеплення кременю фінального палеоліту Українського Полісся

У якості сировини носіями культурних явищ фінального палеоліту Українського Полісся, в першу чергу, використовувався місцевий якісний кремій, яким забезпечена Північна Україна (Рис. 1).

Більш менш значними відсотками імпорту, більш якісна, в першу чергу західноволинська сировина, представлена на східноволинських свідерських пам'ятках. Найвищі її відсотки зафіксовані в скупченнях стоянки Прибір 13 – від 28% в скупченні Б до 6% в скупченнях Г і Ж [Зализняк, 1989, Табл. 3]. Зважаючи на те, що найбільше імпортований кремій представлений серед знарядь та платівок і найменше серед відщепів та нуклеусів [Зализняк, 1989, Табл. 3], можна стверджувати, що він потрапив на стоянку у вигляді вже протестованих блоків сировини або ж і безпосередньо пренуклеусів та нуклеусів. На нашу думку, оскільки місцева східноволинська сировина, аж ніяк не є критично низької якості і цілком успішно використовувалась свідерцями, наявність на східноволинських пам'ятках імпортованого кременю вказує, в першу чергу, на міграційні маршрути чи шляхи контактів давніх мешканців Прибірських стоянок.

Для фінального палеоліту Українського Полісся виділяються два загальні підходи до підготовки нуклеусів до експлуатації, які умовно нами названі – «ретельний», що полягав у докладній підготовці пренуклеусів та «неретельний», для якого характерними ознаками є підбір в якості пренуклеусу частини сировини, яка вимагала незначної корекції для перетворення у пренуклеус, або ж могла використовуватись і без підготовки.

Найменш ретельно до підготовки нуклеусів до експлуатації ставились носії красносільської культури. Для них характерним був підбір частин сировини з поверхнями, які вимагали незначної обробки для перетворення в пренуклеус. Переважно вона полягала у формуванні фронтального ребра, набагато рідше кількох ребер, та площадки сколювання. Ребра готувались як правило поперечними сколами на одну сторону. Ці сколи не охоплювали

значних ділянок бічних та тильних поверхонь заготовок. Бічні та тильні поверхні підправлялись по мірі потреби. Площини сколювання формувались одним сколом зі сторони майбутньої робочої поверхні. Іноді в якості площадки використовували зручну природню поверхню. Як фіксується по деяким нуклеусам, така площадка могла без підживлень функціонувати до кінця використання нуклеусу. Зважаючи на такий неретельний підхід до підготовки нуклеусів до роботи, цілком вірогідно, що експлуатація частин нуклеусів починалась із зняття природного сколу без попередньої підготовки.

Такий підхід, судячи по частині нуклеусів, мав місце і в свідері та у пам'ятках типу Смячка.

Натомість, для свідерської людності Українського Полісся навпаки характерним є більш ретельний підхід до підготовки нуклеусів. Це видно по багатьом екземплярам, на яких видно формування бічних та тильних поверхонь, навіть на вкрай спрацьованих ядрищах та пренуклеусах. Переважно готували пренуклеуси лінзоподібної та підтригранної форми. На них видно, що сколами формування ребра або ж ребер надавали форму і бічним та тильним поверхням майбутніх нуклеусів.

Що стосується підготовки нуклеусів до роботи на пам'ятках типу Смячка, то на них широко представлений неретельний підхід до виготовлення пренуклеусів. Власне він є абсолютно зрозумілим, оскільки пам'ятки розташовані на покладах кременю. Але, судячи за бічними та тильними поверхнями окремих пренуклеусів та нуклеусів, широко застосовувалось і ретельне формування частини ядрищ. На користь цього свідчить і такий момент, як перевага реберчастих платівок та їх фрагментів у Смячці 14А над природними сколами, що є характерним для свідерських пам'яток і є протилежністю ситуації, яку ми бачимо на красносільських, де природні платівчасті сколи переважають над реберчастими.

В красносільській культурі та пам'ятках типу Смячка домінувало одноплощадкове сколювання. Саме одноплощадкові нуклеуси були основними постачальниками платівчастих заготовок (Табл. 1; 23). В

класичній свідерській технології головним було двоплощинне сколювання. Завдяки цьому способу сколювання, з двоплощинних біпоздовжніх нуклеусів (Табл. 8) свідерці отримували платівчасті заготовки більш стандартизованих параметрів, аніж платівки двох попередніх культурних явищ.

В пам'ятках красносільської культури, типу Смячка та свідерських, поруч з основними типами нуклеусів для їх технологій присутні і ядрища інших типів, які є, як правило, похідними від них (Табл. 1; 8; 23) (тут розглядається класична свідерська технологія де основним є двоплощинний біпоздовжній нуклеус – Д.С.). Поява нуклеусів інших типів продиктована намаганням давніх людей отримати якомога більшу кількість заготовок і якомога ефективніше використати частини сировини, модифіковані в нуклеуси. З іншого боку, їх поява є наслідком неможливості продовження процесу отримання заготовок з нуклеусів через помилки при розколюванні, природні дефекти сировини, або спрацьованості їх робочої поверхні, без їх подальшого переоформлення.

Наявність в красносільських та смячкинських комплексах двоплощинних біпоздовжніх нуклеусів не свідчить про використання в цих культурних явищах двоплощинного способу отримання платівок. Хоча для Смячкинських, судячи по окремим нуклеусам, не слід виключати обмежене його використання. Про це, в першу чергу, говорять відсотки платівок з біпоздовжньою огранкою. В Красносіллі Є таких цілих платівок - 11,4% в Буграх – 12,2%. В Смячці 14А цей показник вище – 18,9%. Але показники біпоздовжніх сколів в пам'ятках обох культурних явищ нижчі, ніж на свідерських стоянках, де вони коливаються від 25,6% до 51,8% (Табл. 4; 5; 13-16; 25).

Найменш вимогливими до якості платівчастих заготовок були носії красносільської культури. Вади заготовок вони нівелювали за рахунок інтенсивної вторинної обробки [Зализняк, 1989, с.77, 165, 1999, с.231; Нужний, 1992, с.152-175; Nuzhnyi, 1999, р.194-200]. Більш ніж кожен третій

скол з робочих поверхонь красносільських нуклеусів не досягав платівчастих параметрів, що відображено у відсотках відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів. У Красносіллі Є таких сколів – 31,6% у комплексі Бор – 42,9% (Табл. 53).

Неувага до якості заготовок прослідковується насамперед у підготовці зони розколювання. В Красносіллі Є найменші відсотки платівок та відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів із слідами застосування редуціювання та абразивної обробки серед усіх опрацьованих фінальнопалеолітичних комплексів Українського Полісся (Табл. 51; 54). У комплексі Бор відсоток платівок з підготовленими зонами розколювання майже дорівнює показникам свідерських західноволинських комплексів і переважає відсотки таких серед східноволинських пам'яток свідеру та комплексу Смячка 14А (Табл. 51). Але в обох красносільських комплексах, як серед платівок, так і серед відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів показник застосування абразиву, більш ніж в два рази менший ніж в свідері і набагато менший, ніж в комплексі Смячки 14А (Табл. 51; 54).

Найбільш ретельно до підготовки сколу ставились свідерці. Широко використовуючи торцеві та з наближеними до торцевих пропорцій нуклеуси, тобто нуклеуси із звуженими та опуклими робочими поверхнями, свідерці завдавали певних параметрів ширини бажаних заготовок. Якісна підготовка зони розколювання зумовлювала сходження цілої платівки бажаної довжини. Орієнтація свідерців на отримання платівок, які вимагають лише незначного застосування вторинної обробки для виготовлення вістер [Ginter, 1974, p.78; Зализняк, 1989, с.78] та уважне ставлення до процесу підготовки сколів до зняття з нуклеусів, зумовило і набагато менший відсоток відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів у свідерських комплексах. Їх відсоток коливається від 4% до 11,8% (Табл. 53). Власне, уважне ставлення до отримання платівчастих заготовок вимагав сам біпоздовжній спосіб сколювання, оскільки треба було контролювати одночасно більше технологічних необхідностей для нормального процесу отримання

платівчастих заготовок, ніж при застосуванні одноплощадкового розколювання.

Для пам'яток типу Смячка хоч і домінуючим є одноплощадкове розколювання, проте платівок з біпоздовжньою огранкою більше, ніж в красносільській культурі. Показник їх чисельності знаходиться приблизно посередині між показниками красносілля і свідеру (Табл. 4; 5; 13-16; 25). Звертає на себе увагу те, що при показнику платівок з підготовленими зонами розколювання нижче, ніж в Бору та усіх свідерських комплексах, відсоток застосування абразивної обробки більший, ніж в красносільських і відсоток платівок із застосуванням редуціювання та абразивної обробки переважає над платівками із застосуванням лише редуціювання, як це характерно і для пам'яток свідеру (Табл. 52). Про більш ретельне ставлення до отримання платівчастих сколів, ніж в красносіллі свідчить і відсоток відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів, який лише трохи вищий, ніж у свідерських комплексах (Табл. 53).

Для розглянутих вище технологій, характерна техніка сколу, що базується на використанні відбійника. Про це свідчать, як обриси негативів сколів на нуклеусах, так і обриси і пропорції самих сколів. Слід зауважити, що серед платівок та їх дистальних частин в усіх розглянутих технологіях домінують пероподібні закінчення, що свідчить про оптимальність навантаження на матеріал під час сколювання платівок. Для красносільської культури характерним є використання, насамперед, кам'яного відбійника і в першу чергу м'якого, при частковому використанні твердого кам'яного і не значному використанні рогового відбійника. Використання таких же типів відбійників характерне і для Смячки 14А, при більшій частці використання рогового відбійника. Для свідеру характерним є використання рогового та м'якого кам'яного відбійників. Слід зауважити, що більша доля застосування м'якого кам'яного відбійника, при отриманні сколів з нуклеусів, припадає на східноволинські пам'ятки.

У свідерських пам'ятках вперше в Українському Поліссі фіксується застосування технології розколювання кременю, яка використовує відтискну техніку сколу. Ця технологія представлена нуклеусами, сколами підживлення їх площадок та платівками.

Хоча пренуклеусів спеціально підготовлених під відтискні ядрища не було знайдено, проте за поверхнями нуклеусів можна зробити висновок, що як і для основної свідерської технології, для цієї був характерним такий же ретельний підхід до підготовки заготовок під нуклеуси. Це, власне, і не диво, оскільки для технологій, які використовують відтиск, форма поверхонь нуклеусу і ретельність підготовки ребра є набагато важливішими для вдалого проходження процесу отримання платівок, ніж для технологій, які використовують відбійник. Від ретельності підготовки ребра залежить подальше вдале використання нуклеусу [Коваль, 1997, с.55]. Лише на окремих конічних нуклеусах видно, що їх підготовка полягала лише у формуванні ребра. Під такі нуклеуси були підібрані частини сировини, з бічними природними поверхнями, які не вимагали подальшої обробки. Саме такий тип підготовки був застосований для торцевих плитчастих нуклеусів.

Основними свідерськими відтискними нуклеусами були конічні (Табл. 8). З таких нуклеусів на початку їх експлуатації можна було отримувати платівки, які за своїми розмірами підходили для виготовлення типових свідерських вістер. Але все ж основним продуктом, який вони мали постачати були мікроплатівки та середньоширокі платівки. Саме такі негативи мають більшість конічних нуклеусів і саме такі відтискні платівки зустрінуті в свідерських комплексах. Більшість з них має довжину до 5 см і ширину до 8 мм.

Інший варіант технології, що використовувала відтиск представлений торцевими нуклеусами (Табл. 8). На відміну від конічних, ці ядрища орієнтовані на постачання в першу чергу саме мікроплатівок.

На наш погляд, як мінімум поки, не варто говорити про наявність в свідері двох технологій, що використовували відтискну техніку. Торцевих

відтискних нуклеусів виявлено всього 4. Найімовірніше, ми маємо справу із випадками вдалого підбору частин сировини зручної форми під ці нуклеуси. Тим більше, що торцеве розколювання є досить характерним і для типової свідерської технології, що використовувала відбійник. Поява цих нуклеусів, які жорстко орієнтовані на постачання мікроплатівок і середньо широких платівок свідчить про зацікавленість свідерців в отриманні заготовок саме такого виду.

Стосовно наявності технології розколювання кременю, що використовує відтиск, або ж не виключено посередник, у пам'ятках типу Смячка, то поки ми маємо дуже мало свідчень для її опису.

Таким чином, красносільська технологія розколювання кременю є найбільш архаїчною серед фінальнопалеолітичних явищ з наконечниками на платівках Українського Полісся. Вона розвинулась з лінгбійської технології, підвищивши ефективність процесу постачання платівок за рахунок зменшення розмірів бажаних заготовок під вістря, а також підвищивши ефективність виготовлення наконечників за рахунок інтенсифікації застосування вторинної обробки. Інтенсивність застосування вторинної обробки при виготовленні вістер обумовило низькі вимоги до якості платівчастої заготовки [Зализняк, 1989, с.77, 165, 1999, с.231; Нужний, 1992, с.152-175; Nuzhnyi, 1999, р.194-200]. Це призвело до того, що більш ніж кожен третій скол з робочих поверхонь красносільських нуклеусів не досягав платівчастих параметрів.

Фактично, красносільська кременеобробка демонструє протиріччя: з одного боку використання платівки в якості заготовки під вістря з іншого боку – інтенсивне застосування вторинної обробки для перетворення цих платівок у наконечник, що призводило до зменшення вимог до якості платівчастих заготовок і відповідно, до зменшення кількості якісних платівчастих сколів. Ця ситуація демонструє технологічний тупик. Подальший розвиток красносільської кременеобробки при використанні платівки в якості основного виду заготовки для вістер і слабо орієнтованому

на постачання платівок первинному розколюванні був неможливим. Вихід з цього технологічного тупику був можливий лише у переході на інший тип оснащення метальної зброї, під який би могли використовуватись в якості заготовок і відщепові сколи, або ж у підвищенні якості платівчастого розколювання.

Типова свідерська технологія, яка базувалась на використанні способу двоплощадкового розколювання, є найбільш прогресивною серед усіх відомих культурних явищ з наконечниками на платівках. Використовуючи двоплощадкове розколювання свідерці отримували платівки, що не потребували інтенсивної вторинної обробки для перетворення у типове свідерське вістря [Ginter, 1974, p.78; Зализняк, 1989, с.78]. Цей спосіб розколювання, разом із ретельним ставленням до підготовки зони розколювання і використання в першу чергу м'якого відбійника, забезпечував набагато більшу контрольованість процесу отримання заготовок, що відображено у не значній долі відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів у комплексах.

Перехід свідерців на використання технології, яка застосовує відтиск відбувся завдяки тому, що вона базувалася на тих же принципах, що і класична свідерська - ретельна підготовка нуклеусів до розщеплення, високий ступінь контролю за процесом сколювання, отримання максимально стандартизованих заготовок. Присутність в свідерських комплексах торцевих нуклеусів, які більш жорстко, ніж конічні орієнтовані на постачання мікроплатівок свідчить, що саме такий тип сколів був найбажанішим для свідерської відтискної індустрії.

Цікавим явищем є пам'ятки типу Смячка. Базуючись на використанні одноплощадкового розколювання, як і красносілля, смячкинські статистичні показники показують, що для цієї технології характерне більш ретельне ставлення до процесу розколювання та якості отримуваних заготовок. Це демонструють, як показники підготовки зони розколювання платівок, так і низька кількість, майже як в свідері, відщепів, отриманих з робочих

поверхонь нуклеусів (Табл. 52; 53). Звертає на себе увагу показник платівок з біпоздовжніми негативами, який знаходиться приблизно посередині між красносільськими та свідерськими (Табл. 4; 5; 13-16; 25).

Можна зробити припущення, що мешканці смячкинських стоянок, базуючись на використанні одноплощадкового розколювання за допомогою відбійника, намагались підвищити ефективність своєї кременеобробки через підвищення ефективності первинної обробки. На користь цього свідчить і наявність у смячкинських комплексах платівок, отриманих відтиском, чи через посередник.

РОЗДІЛ 3. ТЕХНОЛОГІЇ РОЗЩЕПЛЕННЯ КРЕМЕНЮ МЕЗОЛІТИЧНИХ КУЛЬТУР УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

3.1 Пісочнорівська культура

Загальна характеристика крем'яного комплексу. Оснащення металної зброї представлене наконечниками красносільських форм (Рис. 72, 1,2), алтинівськими вістрями та асиметричними трапеціями і трикутниками (Рис. 72, 3-14), а також нечисленними грубими, симетричними трапеціями (Рис. 72, 21-32), наявність яких пов'язує пісочнорівські стоянки Подесення з зимівниківською культурою. Трапеції високих форм поширились на пізньому етапі існування культури, в пам'ятках типу Студенка (Рис. 72, 33). На стоянках часто трапляються платівки та відщепи з крутоскошеним ретушню кінцем, більшість з яких, скоріш за все, були напівфабрикатами мікролітів (Рис. 72, 15-20). Переважна більшість знарядь виготовлена на відщепах та уламках. Біля половини знарядь складають скребачки (Рис. 73, 1-18). Серед них переважають кінцеві виготовлені на відщепах. Набагато менше кінцевих на платівках. Різці не чисельні (Рис. 73, 19-25). Серед них переважають бічні виїмчаторетушні та кутові на відщепах. Інші типи знарядь представлені невеликою кількістю (Рис. 72, 34-38; 73, 26). Доля платівок в комплексах по відношенню до відщепів становить менше 10%. Крем'яному інвентарю пам'яток Середньої Десни властиві одноплощадкові односторонні нуклеуси з грубими нерегулярними негативами платівок та відщепів (Рис. 73, 27) [Залізняк, 1984б, с.1-17; 1986, с.108-134; 1991, с.44-52,151,152; 1995б, с.10-12; 1998, с.145-150; 2005, с.58-60; 2009, с.58-94].

Сировина. Основною сировиною, що використовували на пісочнорівських пам'ятках був деснянський кремій темно-сірого кольору з дрібними світло-сірими цятками (Рис. 1; 2, 3). Цей кремій має гарні ізотропні якості. Відслонення такої сировини зустрічаються вздовж правого берега Десни. Вони є безпосередньо поруч з Пісочним Ровом, а майстерня Гридасове розташована безпосередньо на таких відслоненнях. Кремій на

даних виходах залягає жовнами. Вони мають білу, або світло-сіру не дуже глибоку рихлу кірку. Жовна цього кременю переважно неправильної форми, з багатьма виступами та западинами на поверхні. Вони бувають як невеличких розмірів – до 100 мм в діаметрі, так і можуть досягати в діаметрі 300 – 400 мм. Саме кремень, який залягає в жовнах був основною сировиною на пісочнорівських пам'ятках (Рис. 2, 3).

В набагато меншій кількості на пісочнорівських пам'ятках використаний плитчастий кремень. Відслонення такого кременю зустрічаються вздовж правого берега Десни. Кремень такого типу, знаходився на більшій відстані від пісочнорівських пам'яток, ніж кремень, що залягає у жовнах. Так, найближчі до Пісочного Рову та Гридасового відомі нам відслонення плитчастого кременю розташовані в 1,5 – 2 км нижче по Десні.

Пренуклеуси зустрінуті майже в кожному пісочнорівському комплексі. Найбільше їх у Пісочному Рові – 18 (Табл. 27). Найбільші за розмірами пренуклеуси походять з Пісочного Рову – 158x15x55 мм, 115x45x62 мм та Гридасового – 112x34x75 мм. Переважна більшість має довжину від 60 до 100 мм. Окремі пренуклеуси мають менші розміри. Найменший походить зі стоянки Мураги – 27x26x25 мм. Переважна більшість пренуклеусів формувалася з жовен місцевого кременю. Переважно, як правило, ці жовна мають нерегулярну форму, багато виступів та западин. Підготовка пренуклеусу полягала в ліквідації цих виступів та западин – створенні бічних поверхонь, формуванні робочої поверхні та площадки сколювання.

Формування пренуклеусів відбувалося зняттям переважно великих сколів. Ці сколи, знімаючи нерівності поверхонь частин сировини одночасно формували площадку сколювання, бічні поверхні і рельєф майбутнього фронту нуклеусу. Частина пренуклеусів кинута на ранньому етапі формування. Основними причинами їх вибраковки були заломы, отримані в

процесі зняття сколів формування, або тріщини чи природні дефекти сировини, які робили неможливим подальшу підготовку пренуклеусів.

На частині пренуклеусів рельєф майбутньої робочої поверхні формували створюючи поперечними сколами реберчасту грань. Як правило ці сколи підправляли ребро, утворене внаслідок формування пренуклеусу сколами, знятими раніше. Формування площадки сколювання відбувалося зняттям одного або кількох великих сколів зі сторони майбутньої робочої поверхні. Окремі пренуклеуси мають сліди редуціювання.

Частина пренуклеусів кинута внаслідок отримання залому, або заломів під час спроб зняти фронтальне ребро.

Нуклеуси *одноплощадкові односторонні* підпризматичних форм є типовими і найбільш поширеними нуклеусами на пісочнорівських пам'ятках (Рис. 74, 2,3) (Табл. 27).

Більшість нуклеусів сформована на жовнях місцевого деснянського кременю. Окремі виготовлені на плитчастій сировині. Більшість одноплощадкових односторонніх пісочнорівських нуклеусів має видовжені пропорції. Найбільший одноплощадковий односторонній нуклеус походить зі стоянки Гридасове – 165x56x51 мм. Основна маса нуклеусів зі стоянок Пісочний Рів і Гридасове масивні, великих розмірів, окремі – довжиною більше десяти сантиметрів. Масивність нуклеусів з цих пам'яток пояснюється тим, що вони розташовані безпосередньо на відслоненнях кременю. Нуклеуси зі стоянок Студенок, Попове озеро, Мураги, Віть I, Віть II за розмірами поступаються попереднім. Характерна довжина цих нуклеусів 60 – 30 мм.

Робочі поверхні ядрищ цього типу несуть негативи переважно широких та середньошироких платівок і відщепів. Бічні та тильні поверхні, як правило, не несуть слідів ретельної підготовки нуклеусів. Але на окремих збереглися залишки ребра і є сліди підготовки їх до роботи (Рис. 74, 3). Частина нуклеусів на своїх бічних та тильних поверхнях несе негативи прибирання під час формування пренуклеусів виступів та западин на

конкреції. Ці негативи розташовані відносно довжини нуклеусів як поздовжньо, так і перпендикулярно, можуть бути розташовані і по діагоналі. Тобто це чітко демонструє, що зняття даних сколів носило ситуативний характер і було обумовлено конфігурацією частин сировини.

Площини сколювання формувались як одним, так і кількома сколами. Частіш за все, їх знімали зі сторони робочої поверхні нуклеусів. На частині нуклеусів простежується, що спочатку площини були сформовані одним або кількома великими сколами, а потім розташування площини до робочої поверхні під потрібним кутом досягалося зняттям ряду дрібніших сколів.

Більшість площадок пісочнорівських нуклеусів розташовані відносно робочої поверхні під кутом 75° – 88° . На частині нуклеусів помітні сліди зняття або перебору карнизу. Застосування абразиву зустрінуто в поодиноких випадках.

Одноплощинкові двосторонні нуклеуси представлені трьома екземплярами на стоянці Пісочний Рів, і двома на стоянці Мураги, по одному на стоянках Попове озеро і Віть II (Табл. 27). Більшість виготовлена з жовтого кременю. Один з Пісочного Рову – з плитчастого. Найбільший походить з Пісочного Рову і має розміри 90x44x52 мм, найменший – з Мурагів – 29x15x20 мм. Робочі поверхні несуть негативи відщепів, широких та середньошироких платівок. Усі нуклеуси даного типу не несуть слідів ретельного формування бічних поверхонь (Рис. 75, 3).

В якості площини сколювання на двох нуклеусах з Пісочного Рову використана не підправлена поверхня зламу конкреції. На інших нуклеусах площини сколювання сформовані таким чином. У одного нуклеусу з Пісочного Рову і одного з Мурагів одним сколом, знятим збоку від робочих поверхонь. На іншому нуклеусі з Мурагів площа сформована рядом сколів, знятих теж збоку від робочої поверхні. Обидві площини нуклеусу з Віть II сформовані зняттям одного сколу, в обох випадках знятих зі сторони робочої поверхні. На нуклеусі з Попового озера в якості площини для експлуатації однієї з робочих поверхонь використана природна поверхня

зламу конкреції. Для використання другої поверхні сколювання площадку сформували двома сколами зі сторони цієї робочої поверхні.

Кути сколювання на одноплощадкових двосторонніх нуклеусах дуже різні. Їх показники коливаються в межах 85° – 68° . Редуціювання наявне тільки на обох зонах розщеплення двох ядрищ з Пісочного Рову. Використання абразиву на нуклеусах даного типу не фіксується.

Двоплощадкові біпоздовжні нуклеуси в невеличкій кількості присутні в усіх пісочнорівських комплексах (Табл. 27). Для них характерна підпризматична форма. Найбільший нуклеус цього типу знайдений в Гридасовому – 104x46x42 мм, найменший на стоянці Студенок – 29x18x20 мм. Загалом нуклеуси цього типу за розмірами не відрізняються від описаних раніше (Рис. 75, 1; 76, 1,2,4; 77; 81, 1).

Робочі поверхні цих нуклеусів переважно опуклі, на окремих ядрищах робоча поверхня займає $3/4$ їх об'єму. Більшість негативів на їх поверхнях належать широким і середньошироким платівкам нерегулярних обрисів та відщепам. Завдяки ремонту нуклеусів з Пісочного Рову видно, що використання двох площадок давало можливість прибирати заломі, отримані з протилежної площадки. На даних нуклеусах добре видно, що друга площадка виконувала, в першу чергу, допоміжну страхувальну функцію, хоча і з таких площадок отримувалися платівчасті сколи, або ж відщепи з параметрами наближеними до платівчастих (Рис. 76, 1,2,4; 81, 1).

Переважна більшість нуклеусів цього типу не несе слідів спеціальної підготовки до роботи бічних та тільних поверхонь. Хіба що на окремих одна з бічних сторін несе негативи поперечних сколів формування поверхонь (Рис. 74, 4). На одному нуклеусі цього типу з Пісочного Рову видно негативи, які чітко вказують на те, що цей нуклеус постав внаслідок переоформлення якогось, що існував раніше (Рис. 77).

Площадки оформлені, як одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні або зі сторони боку нуклеусу (Рис. 76, 1; 77; 81, 1), так і поширеним на даних нуклеусах, зняттям кількох сколів (Рис. 75, 1; 76, 4). Часто краї

площадок, сформованих кількома сколами підправлялись рядом дрібніших. Так, фасетованість площадок присутня на всіх трьох двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусах Гридасового. На окремих нуклеусах зустрінуто ситуація, коли одна площадка формувалась спеціально, а в якості другої використано природну поверхню.

Кут сколювання на більшості нуклеусів становить $80^\circ - 75^\circ$. Сліди редуціювання наявні в поодиноких випадках. Як правило, цю обробку несе край тільки однієї площадки. Редуціювання краю обох площадок зустрінуто тільки на кількох нуклеусах з Пісочного Рову і одному нуклеусі з Мурагів.

Двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні нуклеуси представлені в пісочнорівських комплексах меншою кількістю, ніж нуклеуси попереднього типу. Вони присутні в Пісочному Рові, Студенку, Мурагах, Попові озері (Рис. 75, 2; 76, 3;) (Табл. 27). Усі вони підпризматичної форми. Найбільший нуклеус цього типу походить з Пісочного Рову – 71x45x41 мм. Найменший – 24x13x12 мм з Мурагів.

У більшості бічні поверхні не несуть слідів ретельної підготовки нуклеусів до роботи (Рис. 75, 2; 76, 3). Лише на одному нуклеусі з Пісочного Рову бічна поверхня несе поперечні негативи формування ребра і тилу, які охопили і бічну поверхню. Їх робочі поверхні сплюснені, або слабовигнуті і несуть негативи грубих, переважно середньошироких, платівок та відщепів.

Площадки сколювання у більшості цих нуклеусів сформовані одним сколом, як правило, знятим зі сторони робочої поверхні. На окремих нуклеусах край однієї з площадок підправлений рядом дрібних сколів (Рис. 76, 3). На двох нуклеусах з Пісочного Рову в якості площадок використані не підправлені поверхні зламів конкрецій. Причому, на одному такі поверхні використані в якості обох площадок (Рис. 75, 2).

Кут сколювання на цих нуклеусах коливається в межах $90^\circ - 75^\circ$. Редуціювання представлене тільки на окремих нуклеусах. Сліди редуціювання і абразивної обробки фіксуються лише на одному нуклеусі з Пісочного Рову і на одному із Студенку.

Двоплощадкові біпоздовжньо-альтернативні нуклеуси представлені ще меншою кількістю, ніж попередні (Табл. 27). Вони знайдені в Пісочному Рові, Поповому озері та Мурагах. Найбільший з нуклеусів даного типу походить з Пісочного Рову – 73х68х51 мм (Рис. 74, 1). Найменший з Попового озера – 31х13х16 мм.

Робочі поверхні даних нуклеусів несуть негативи переважно відщепів та середньошироких платівок. Бічні поверхні не несуть слідів ретельної підготовки нуклеусів до роботи. Тільки один нуклеус з Попового озера має бік, підправлений поперечними сколами.

Площадки сколювання сформовані одним або двома сколами, знятими зі сторони робочої поверхні. На нуклеусі з Пісочного Рову площадка сколювання являє собою закінчення пірнаючого сколу, знятого з протилежної площадки сколювання.

Значення кутів сколювання на даних нуклеусах коливається в межах 85° – 73°. Сліди редуціювання зафіксовані тільки на краю однієї площадки нуклеусу з Мурагів.

Двоплощадковий ортогональний один нуклеус знайдений в Пісочному Рові. Його розміри – 61х34х32 мм. Робочі поверхні даного нуклеусу несуть негативи відщепів. На обох є заломі. Бічні та тильні поверхні не несуть слідів підготовки нуклеусу до роботи і вкриті кіркою.

В якості однієї з площадок сколювання використана не підправлена поверхня зламу конкреції. Друга – сформована одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні. Редуціювання фіксується тільки з першої площадки. Абразивна обробка відсутня на обох зонах розщеплення. Кути сколювання дорівнюють, відповідно, 72° і 85°.

Двоплощадкові ортогонально-суміжні нуклеуси представлені трьома екземплярами з Пісочного Рову (Табл. 27). Один з них зібрався з уламків. Він є найбільшим нуклеусом даного типу – 69х56х63 мм (Рис. 80).

Усі двоплощадкові ортогонально-суміжні нуклеуси не несуть слідів ретельної підготовки до роботи. По їх робочих поверхнях видно, що друга

робоча поверхня формувалась, коли перша втрачала здатність постачати заготовки. Робочі поверхні на даних нуклеусах слабоопуклі, або сплюснені і несуть негативи, переважно, відщепів та широких платівок (Рис. 78; 80).

У найбільшого нуклеусу одна площадка сформована одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні, в якості другої використано природний злам конкреції. Обидві площадки сколювання на другому сформовані зняттям одного сколу зі сторони боку нуклеусу. На третьому площадки сформовані одним та двома сколами. В обох випадках зі сторони робочої поверхні. Кути сколювання на даних нуклеусах коливаються в межах $88 - 65^\circ$. Причому, різниця між двома значеннями кутів на одному нуклеусі становить більше десяти градусів, відповідно, 85° і 74° , 82° і 70° , 85° і 65° . Редуціювання і абразивна обробка відмічені тільки на одному нуклеусі на одній зоні розщеплення.

Багатоплощадкові нуклеуси представлені в більшості комплексів (Табл. 27). Найбільший нуклеус даного типу походить з Пісочного Рову – $77 \times 55 \times 58$ мм, найменший зі стоянки Студенок – $21 \times 22 \times 13$ мм.

Площадки і поверхні сколювання на багатоплощадкових нуклеусах можуть бути розташовані відносно інших площадок і поверхонь сколювання під якими завгодно кутами. Робочі поверхні цих нуклеусів, в першу чергу, несуть негативи відщепів і набагато рідше платівок, переважно широких. Слідів ретельної підготовки нуклеусів до використання на них не відмічено. Площадки сколювання на багатоплощадкових нуклеусах сформовані одним або кількома сколами. Вони формувались як зі сторони робочої поверхні, так і зі сторони боку від робочої поверхні. На частині нуклеусів в якості площадок використані природні поверхні, або негативи якихось раніше знятих сколів. Кути сколювання на даних нуклеусах коливаються в межах $90^\circ - 65^\circ$. Редуціювання та абразивна обробка жодного разу не зафіксовані (Рис. 79).

Сколи формування/переоформлення та сколи підправки нуклеусів. Серед реберчастих платівок Пісочного Рову та Гридасового

значно переважають односторонні (Рис. 82, 2,3). Двосторонніх виділено значно менше (Рис. 82, 1). В обох комплексах є відщепи зі слідами формування реберчастої грані (Табл. 28; 29). Серед реберчастих вторинних переважна більшість належить до поздовжньо-реберчастих (Рис. 82, 4). В Пісочному Рові виділена одна біпоздовжньо-реберчаста платівка (Табл. 28).

Значно більше, ніж реберчастих, знайдено платівок з різноспрямованими негативами (Рис. 82, 5-7), платівок із кіркою та знятих з природних кутів конкрецій (Табл. 28; 29). Причому платівок з різноспрямованими негативами більше, ніж платівок двох останніх категорій. Їх поява є наслідком незручної форми переважної більшості конкрецій місцевої сировини, які мали багато виступів і западин на своїй поверхні і, відповідно, вимагали більш детальної обробки для підготовки такої частини сировини до розколювання, аніж проста підправка природних ребер. Цілком вірогідно, що в окремих випадках, формуючи поверхні певних конкрецій, частина з цих платівок автоматично формували і рельєф майбутніх робочих поверхонь нуклеусів, тобто ставали першими сколами формування робочої поверхні і виконували функцію реберчастих платівок (Табл. 28; 29). Згідно аналізу технології розщеплення кременю енівської стоянки Бєлий Колодець 1, при використанні для нуклеусів частин сировини зручних форм, першими сколами були платівки з природними дорсальними поверхнями [Еськова, Леонова, 2015, с.244-272].

Поперечні сколи підправок або переоформлення нуклеусів виділені в обох комплексах (Табл. 28; 29). Частина з даних сколів зняла залом з робочих поверхонь ядрищ (Рис. 83, 1-4,6).

В Пісочному Рові виділені сколи зняття залому, отримані з кінця нуклеусу (Рис. 83, 5,7).

Підправок площадок в Пісочному Рові виділено 70, в Гридасовому – 15 (Табл. 28; 29). Переважна більшість підправок знімались зі сторони робочої поверхні нуклеусів (Рис. 83, 8-10). Частина знімалась сколом зі сторони бічної поверхні. Такі підправки, як правило, готували нову площадку

сколювання для розширення або переносу робочої поповерхні нуклеусу на бічну сторону. Підправки, зняті з тильного боку нуклеусу представлені тільки двома екземплярами в Пісочному Рові. Їх зняття, скоріш за все, було пов'язане з переоформленням нуклеусу. Природні площадки сколювання підправили тільки два сколи з Пісочного Рову. На частині підправок є сліди зняття або перебору карнизу.

Платівки (Рис. 84). Найдовша платівка походить з Гридасового. Її розміри – 94x32x6 мм. Більшість пісочнорівських платівок мають довжину в межах 75 – 30 мм. В Пісочному Рові та Гридасовому більшість має ширину 10-20 мм. Товщина основної маси платівок знаходиться в межах 2-6 мм.

Більшість платівок та їх фрагментів мають огранку поздовжню та латеральну. В Пісочному Рові серед цілих платівок з поздовжньою огранкою – 110 (44%), з латеральною – 108 (43,2%). В Гридасовому ці показники становлять, відповідно, – 45 (41,2%) і 47 (43,1%) (Табл. 30; 31).

Платівок з поперечними та ортогональними негативами серед цілих нараховується в Пісочному Рові – 10 (4,8%), в Гридасовому – 4 (3,7%). Фрагментів з такою огранкою теж небагато (Табл. 30; 31). Це свідчить про те, що для нуклеусів, у першу чергу, підбиралися частини сировини, які не вимагали ретельної підготовки нуклеусів до експлуатації.

Цілих платівок з біпоздовжніми і протилежними негативами в Пісочному Рові всього – 7 (6,8%), в Гридасовому – 7 (11%). Серед фрагментів така огранка зустрічається ще рідше (Табл. 30; 31). Така ситуація є цілком нормальною для технологій, де домінує одноплощадкове розколювання.

Переважають платівки з нерегулярними формами. В Пісочному Рові їх – 170 (68%), в Гридасовому – 79 (72,5%). Друге місце по кількості займають платівки з конвергентними обрисами, відповідно, – 50 (20%) та 21 (19,2%), платівки інших конфігурацій їм значно поступаються (Табл. 32; 33).

Більшість платівок мають профіль вигнутий у медіальній частині. В Пісочному Рові – 154 (61,6%), в Гридасовому – 62 (56,9%) (Табл. 32; 33).

В обох комплексах переважають платівки тригранні та двогранні в перетині. У Пісочноу Рові з тригранним перетином – 99 (39,6%), з двогранним – 97 (38,8%), у Гридасовому з тригранним – 53 (48,6%), з двогранним – 36 (33%). Платівки з багатогранним перетином кількісно поступаються. Їх в Пісочному Рові – 50 (20%), у Гридасовому – 17 (15,6%) (Табл. 32; 33).

Платівки з пероподібним закінченням переважають в обох комплексах. У Пісочному Рові їх – 165 (66%), в Гридасовому – 68 (62,4%). Відсоток платівок з петлеподібним закінченням майже однаковий і доволі високий в обох комплексах, відповідно, – 59 (23,6%) та 25 (23%) (Табл. 32; 33; 56). Із східчастим закінченням в Пісочному Рові знайдено 2 (0,8%) платівки, в Гридасовому – 1 (0,9%). Тобто, приблизно кожна четверта - п'ята платівка знімалась за допомогою більш потужного імпульсу, ніж треба було для її отримання.

В обох комплексах переважають гладкі площадки. В Пісочному Рові – 249 (59,7%), в Гридасовому – 89 (47,6%). В Пісочному Рові друге місце за кількістю займають платівки та проксимальні частини з лінійними площадками – 50 (12%), двогранні, грубо- та тонкофасетовані складають 47 (11,3%), причому серед них переважають тонкофасетовані – 25 (6%), двогранних – 19 (4,6%). Точечних всього 5 (1,2%). Природна площадка тільки – 1 (0,2%). У 65 (15,6%) тип оформлення площадки не визначений (Табл. 51).

В Гридасовому двогранних, грубо та тонкофасетованих разом – 30 (16%), серед них, як і в Пісочному Рові, переважають тонкофасетовані – 21 (11,2%), двогранних – 8 (4,3%), грубофасетована – 1 (0,5%). Лінійних – 22 (11,8%). Точечних – 4 (2,1%). Природні представлені 3 (1,6%) екземплярами. У 20 (20,9%) тип оформлення площадки не визначений (Табл. 51).

Значну кількість фасетованих та двогранних площадок у цих комплексах можна пояснити тим, що площадки багатьох пісочнорівських

нуклеусів формувались не одним, а кількома сколами, плюс потрібний кут сколювання на частині нуклеусів доводився зняттям ряду дрібніших сколів.

Те, що природні площадки представлені одиничними екземплярами, хоча обидві пам'ятки розташовані на виходах кременю, пояснюється конфігурацією частин сировини, які використовувались на цих пам'ятках, і тим, що кірка на даному кремені товста і рихла, що заважає отриманню сколів. Тобто така поверхня є мало придатною для використання в якості площадки.

Підготовка зони розщеплення простежена на 198 (47,5%) платівках та проксимальних частинах платівок Пісочного Рову. Редуціювання і абразивна обробка є на 37 (8,9%) екземплярах. Тільки редуціювання на 161 (38,6%) (Табл. 52).

В Гридасовому підготовка зони розщеплення представлена у 55 (29,4%) випадках. Редуціювання і застосування абразиву присутнє тільки на 9 (4,8%) екземплярах. Редуціювання без застосування абразиву фіксується на 46 (24,5%) екземплярах (Табл. 52).

Такий низький відсоток застосування підготовки зони розщеплення, особливо в Гридасовому, можна пояснити не тільки специфікою пісочнорівської технології, але і тим, що пам'ятки знаходились на виходах кременю. Слід зазначити, що в пісочнорівській технології перебір карнизу сколами редуціювання зустрічається набагато рідше, ніж просто зняття карнизу.

Для більшості платівок та їх проксимальних частин в обох комплексах характерний кут сколювання $< 90^\circ$. Кут сколювання, що $= 90^\circ$ зафіксовано в Пісочному Рові на 3 (0,7%), а в Гридасовому на 4 (4,8%) екземплярах.

Відщепи (Рис. 85). Відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів в Пісочному Рові представлені 242 екземплярами в Гридасовому – 56 (Табл. 53).

Переважають відщепи з поздовжньою та латеральною огранкою. В Пісочному Рові їх, відповідно, – 121 (50%) і 103 (42,5%) . В Гридасовому – 30

(53,6%) і 16 (28,6%). Сколів з біпозовжніми негативами всього – 16 (6,6%) в Пісочному Рові і 4 (7,1%) в Гридасовому. Одним екземпляром в обох комплексах представлені відщепи з негативами розташованими поперечно, або ортогонально вісі сколювання.

В Пісочному Рові більшість відщепів мають пероподібне закінчення – 97 (40,1%). В Гридасовому таких 20 (35,7%). Більше третини відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів при знятті дали заломы. В Пісочному Рові серед таких 82 (33,9%) з петлеподібним і 20 (8,3%) зі східчастим закінченням. В Гридасовому – 21 (37,5%) відщеп з петлеподібним і 2 (3,8%) – із східчастим закінченням (Табл. 56).

В обох комплексах переважають відщепи з гладкими площадками, відповідно, – 163 (67,3%) і 31 (55,3%).

Відщепів з двогранными 6 (2,5%), тонкофасетованими 4 (1,7%) і грубофасетованими 7 (2,9%) площадками в Пісочному Рові разом нараховується – 17 (7,1%). У Пісочному Рові, окрім названих вище, зустрічаються такі варіанти площадок: природні – 5 (2,1%), лінійні – 7 (2,9%), точечні – 1 (0,4%) (Табл. 54).

В Гридасовому тонкофасетовані – 4 (7,1%), грубофасетовані – 1 (1,8%) і двогранні – 1 (1,8%) разом становлять – 6 (10,7%). Лінійних зустрінуто удвічі менше – 3 (5,4%) (Табл. 54).

У значної групи відщепів в обох комплексах тип оформлення площадок не піддається визначенню. В Пісочному Рові таких сколів – 49 (20,2%). В Гридасовому – 16 (28,6%) (Табл. 54).

Підготовлені зони розщеплення в Пісочному Рові мають 96 (39,6%) відщепів. На трьох (1,2%) з них застосовувалось і редуціювання і абразив, тільки редуціювання мають 93 (38,4%) екземпляри. Інші 146 (60,4%) відщепів слідів підготовки зони розщеплення не мають (Табл. 55).

В Гридасовому підготовлені зони розщеплення мають 9 (16,1%) відщепів. На 3 (5,4%) підготовка представлена слідами редуціювання і

абразиву, на 6 (10,7%) фіксується тільки редуціювання. Інші 47 (83,9%) відщепів слідів підготовки зони розщеплення не мають (Табл. 55).

Кут сколювання у переважної більшості відщепів $< 90^\circ$. Тільки на двох відщепах з Пісочного Рову і на одному з Гридасового він $= 90^\circ$.

Ординарних відщепів для аналізу було відібрано з Пісочного Рову – 280, з Гридасового – 327 одиниць. Більше 90% сколів з обох комплексів мають на своїх дорсальних поверхнях кірку. На більшості з них вона займає від 25% до 75%. Значно переважають сколи з поздовжньою огранкою. Площинки переважають гладкі, значна частина сколів має природні, вкриті кіркою. А також часто трапляються відщепи з розбитими площадками. Прибирання карнизу на цих сколах зустрінуто в поодиноких випадках. В Пісочному Рові воно представлене на 3 (1%) в Гридасове на 4 (1,2%) відщепах. Такі характеристики є цілком зрозумілими, оскільки пам'ятки знаходяться безпосередньо на покладах кременю.

Техніка сколу. Формування пренуклеусів, отримання сколів та підправлення нуклеусів відбувалися за допомогою відбійника. Про це свідчать обриси платівок і негативів сколів на робочих поверхнях нуклеусів, сліди від ударів на площадках окремих нуклеусів, платівок та відщепів. На краях деяких нуклеусів збереглась специфічна забитість від серії ударів відбійником які так і не змогли зняти потрібний скол.

Про застосування відбійника свідчить і рідкість застосування прийому зняття або перебору карнизу та, ще рідше, абразивної обробки. На пісочнорівських пам'ятках підготовка зони розщеплення застосовувалась менше, ніж на пам'ятках інших культурних явищ фінального палеоліту – мезоліту Українського Полісся (Табл. 53; 55).

На стоянці Пісочний рів та поруч з нею, на виходах кременю були знайдені валунні кам'яні відбійники різної твердості та крем'яні відбійники з характерними слідами від використання (Рис. 81, 2).

На наш погляд розколювання жовен, підготовка пренуклеусів, відбувалася за допомогою важких кам'яних, або важких крем'яних

відбійників. Судячи з частини нуклеусів, для їх підготовки та отримання з них сколів, були використані тільки означені вище відбійники. Особливо таких нуклеусів багато на Пісочному Рові. Але поруч з твердими відбійниками для отримання заготовок, як на Пісочному Рові та Гридасовому, так особливо і на стоянках типу Студенок, були використані і м'які кам'яні відбійники – не дуже масивні валунні, та типу знайдених в Пісочному Рові крем'яних з забитим робочим краєм.

Технологія розщеплення кременю пісочнорівської культури. На пісочнорівських пам'ятках Північної України використовувався місцевий деснянський кремій. Носії пісочнорівської культури використовували в першу чергу жовнову сировину не регулярної форми з багатьма виступами та западинами (Рис. 2, 3). Така незручність форм конкрецій вимагала більш серйозної, сировинномісткої процедури підготовки пренуклеусу аніж просте підправлення бічними сколами природного ребра та формування площадки. Але, судячи за частиною нуклеусів, при підборі зручної частини сировини під нуклеус, її підготовка носила мінімальний характер, або ж обмежувалась тільки підготовкою площадки сколювання.

Основними пісочнорівськими нуклеусами були одноплощадкові односторонні (Табл. 27). Їх бічні та тильні поверхні можуть бути як без слідів підготовки нуклеусів до роботи, так і зі слідами такої підготовки (Рис. 74, 2,3). Площадки сформовані переважно зі сторони робочої поверхні одним, або кількома сколами. Іноді потрібний робочий кут на нуклеусі доводився зняттям по краю площадки дрібних фасеток. В результаті такої підправки площадок в пісочнорівських комплексах достатньо часто трапляються платівки та відщепи з фасетованими площадками.

Робочі поверхні нуклеусів несуть негативи грубих нерегулярних платівок та відщепів. Саме такими є основна кількість платівок та відщепів знятих з робочих поверхонь нуклеусів. Вони не регулярних обрисів, більшість відноситься до широких, слабо вигнутих в медіальній частині, серед платівок кожна п'ята має петлеподібне закінчення, тобто при

отриманні дала залом (Табл. 32; 33; 56). В процесі зняття сколів редуціювання і абразивна обробка застосовувалась досить рідко, що теж впливало на якість заготовок (Табл. 52; 55). При отриманні сколу з площадки з не знятим карнизом вірогідність отримати скол коротких пропорцій, або залом значно вища, ніж з площадки із знятим карнизом [Гиря, 1997, с.68].

Неувага до якості сколюваних заготовок є наслідком інтенсивного використання вторинної обробки для виготовлення знарядь, зокрема, оснащення метальної зброї в пісочнорівській індустрії [Зализняк, 1986, с.108-134; Нужний, 1992, с.42,43, 157,158]. Приблизно кожен третій – п'ятий скол з робочих поверхонь пісочнорівських нуклеусів не досягав платівчастих параметрів (Табл. 53).

В процесі зняття заготовок на робочих поверхнях нуклеусів виникали заломы. Їх прибирали сколами з тієї ж площадки, з якої і отримали, сколами з кінця нуклеусу, або ж поперечними сколами переоформлень нуклеусів.

Якщо основна робоча поверхня одноплощадкового одностороннього нуклеусу втрачала здатність постачати заготовки внаслідок сплюснення робочої поверхні, або ж внаслідок отримання залому, то на тильній стороні такого нуклеусу, якщо його об'єм дозволяв, створювали другу робочу поверхню. Такий варіант продовження експлуатації одноплощадкових односторонніх нуклеусів зустрічається рідко і представлений поодинокими одноплощадковими двосторонніми нуклеусами (Табл. 27) (Рис. 75, 3).

Як було сказано вище, одним із способів зняття заломів було їх зняття з кінця нуклеусу. На частині нуклеусів з цією метою формували площадку. Зняттями з даної площадки могли не тільки прибирати заломы, але і отримувати заготовки. Це фіксується наявністю в пісочнорівських комплексах двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів (Рис. 75, 1; 76, 1,2,4; 77; 81, 1). Про те, що їх наявність не є результатом використання біпоздовжнього сколювання свідчать низькі відсотки біпоздовжніх платівок в пісочнорівських комплексах (Табл. 30; 31).

Рідше, ніж двоплощадкові біпоздовжні в пісочнорівських комплексах зустрічаються двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні нуклеуси (Табл. 27). Вони є результатом продовження експлуатації одноплощадкових односторонніх, а також, в окремих випадках, двоплощадкових біпоздовжніх. Внаслідок неможливості використовувати робочі поверхні одноплощадкових односторонніх та двоплощадкових біпоздовжніх, у кінці одноплощадкових формували площадку сколювання, але не сколом/сколами зі сторони робочої поверхні, а з бічної сторони і формування нової робочої поверхні відбувалось вже на цій бічній стороні. У випадку з біпоздовжніми нуклеусами – одну з площадок підживлювали зі сторони боку нуклеусу і робочу поверхню переносили на неї (Рис. 75, 2; 76, 3).

Одним з варіантів продовження експлуатації одноплощадкових односторонніх нуклеусів є формування в кінці останніх площадки сколювання і отримання з неї заготовок з протилежної від першої робочої поверхні. Такий варіант подальшого використання односторонніх одноплощадкових представлений нуклеусами двоплощадковими біпоздовжньо-альтернативними (Рис. 74, 1) (Табл. 27).

Нуклеус двоплощадковий ортогональний виник внаслідок продовження експлуатації одноплощадкового одностороннього і є результатом використання об'єму нуклеусу. Він був утворений формуванням на бічній поверхні одноплощадкового одностороннього нуклеусу площадки, сколами з якої створили нову робочу поверхню, поперек старої. Як і нуклеус попереднього типу, нуклеуси двоплощадкові ортогонально-суміжні виникли внаслідок продовження експлуатації одноплощадкових односторонніх і є результатом використання об'єму нуклеусів (Рис. 78; 80). Вони постали внаслідок формування на тильній поверхні одноплощадкових односторонніх нуклеусів площадки, сколами з якої формували нову робочу поверхню на бічній поверхні (Табл. 27).

Остаточно спрацьованими нуклеусами є багатоплощадкові (Рис. 79). Їх використовували доти, доки вони могли постачати сколи, придатні для використання в господарстві (Табл. 27).

Для підготовки нуклеусів і отримання заготовок у Пісочнорівській культурі використовувався відбійник, про що свідчать негативи на нуклеусах, обриси самих заготовок і знайдені на пісочнорівських пам'ятках відбійники. На наш погляд, для підготовки нуклеусів використовувалися в першу чергу важкі тверді кам'яні чи крем'яні відбійники. Для обробки частини нуклеусів такі відбійники теж були використані. Але поруч з ними експлуатація значної частини нуклеусів відбувалася за допомогою м'якого кам'яного відбійника. Особливо це характерно для стоянок типу Студенок. Це могли бути не дуже масивні сланцеві відбійники, або ж крем'яні з забитим робочим краєм.

Таким чином, технологія Пісочнорівської культури була спрямована на отримання масивних, грубих, не регулярних платівок, з яких виготовляли знаряддя завдяки інтенсивному застосуванню ретушування.

Основними постачальниками таких заготовок були одноплощадкові односторонні нуклеуси. Їх робочі поверхні несуть переважно саме такі негативи.

Інші типи нуклеусів виникли в пісочнорівській індустрії внаслідок неможливості використання нуклеусів як одноплощадкових односторонніх, в результаті отримання заломів, сплюснення робочих поверхонь і неможливості відновлення їх опуклості або дефекту в сировині на робочій поверхні (Рис. 86). Поява інших типів нуклеусів продиктована намаганням отримати якомога більше заготовок і якомога ефективніше використати сировину.

Можна сказати, що за своїм рівнем, та навіть і за виглядом нуклеусів та продуктів розщеплення, пісочнорівська технологія не дуже сильно відрізняється від красносільської. Фактично, вона є версією останньої і демонструє деградацію платівчастого розколювання на етапі переходу її

носіїв від використання вістер на платівках до трансверсальних наконечників.

Порівняно з красносільською технологією, в пісочнорівській зменшується відсоток застосування підготовки зони розщеплення, збільшується кількість платівок та відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів із петлеподібними та східчастими закінченнями, тобто закінченнями – заломами (Табл. 52; 55; 56).

На відміну від постсвідерських технологій, в яких інтенсифікація отримання напівфабрикатів для виготовлення метального оснащення та підвищення ефективності використання сировини відбулось за рахунок підвищення якості розколювання, в пісочнорівській індустрії дані питання були вирішені за рахунок залучення в якості заготовок для виготовлення метального оснащення відщепів і збільшення інтенсивності застосування вторинної обробки. Розширення асортименту напівфабрикатів для виготовлення метального озброєння і інтенсифікація застосування вторинної обробки відповідно, призвело до зменшення вимог до якості платівчастих сколів і зумовило деградацію платівчатого розколювання в пісочнорівській культурі [Зализняк, 1986, с.108-134; Нужний, 1992, с.42,43, 157,158].

3.2 Кудлаївська культура.

Характеристика крем'яного інвентаря. Мікроліти в кудлаївських комплексах становлять іноді більше половини всіх виробів з ретушшою. Вони виготовлялись на переважно грубих середньошироких платівках, мікроплатівках та відщепках за допомогою крутої обрубуючої ретуші. До 80% мікролітів стоянок складають кудлаївські вістря, сегменти, ланцети, мікроплатівки з притупленим краєм. На долю коморницьких трикутників та вістер Цонхофен на більшості кудлаївських пам'яток припадає не більше 10%. В кудлаївських комплексах з коморницькими рисами їх частка сягає до 30%. На більшості стоянок знайдені середньовисокі трапеції, часто виготовлені на відщепках. Високі трапеції є характерною ознакою

пізньомезолітичних комплексів – Кудлаївка, Люботинь 3. Типовими знахідками є відходи виготовлення мікролітів, у тому числі мікрорізці. На окремих пам'ятках Київщини та на стоянці Кудлаївка VI знайдені невеличкі черешкові наконечники стріл. Їх поява в кудлаївських комплексах інтерпретується як результат контактів з постсвідерським населенням (Рис. 88, 1-106; 89, 1-51; 93, 1-77). Основними заготовками для знарядь слугували відщепи. Скребачки становлять до 25% знарядь. Серед них виділяються кінцеві, підокруглі та неправильних форм (Рис. 88, 112-126; 91). Різці як правило по чисельності поступаються скребачкам. Серед них переважають кутові та бокові на відщепках (Рис. 88, 134-136; 90). На більшості кудлаївських стоянок знайдені свердла-проколки. Вони виготовлялись переважно на масивних, часто підтригранних в перетині, сколах за допомогою крутої ретуші (Рис. 88, 127-131; 89, 52-59; 93, 78-113). Сокири знайдені лише на західнополіських пам'ятках – стоянках з урочища Криниця, Люботинь 3 та Поляни (Рис. 92). Рівень платівчатості комплексів, як правило, не перевищує 10%. Для кудлаївської індустрії характерні одноплощадкові односторонні та двоплощадкові біпоздовжні нуклеуси (Рис. 88, 1427-147) [Зализняк, 1984а, с.33-44,91; 1991, с.10-28; 1998, с.161-163; 2005, с.70; 2009, с.97; Zaliznyak, 1997, р.8-30].

Сировина. На кудлаївських пам'ятках Західної Волині використовувався сірий, високоякісний західноволинський кремій (Рис. 2, 1). Судячи за розмірами пренуклеусів та нуклеусів, відбирались невеликі частини жовен і дрібні гальки розмірами приблизно 100 мм. Кірка на більшості кудлаївських виробів із західноволинського кременю вивітрена. Основна частина даного кременю підбиралась мешканцями стоянок на виходах крем'яних покладів на поверхню.

В Києво-Житомирському Поліссі використовувався менш якісний місцевий житомирський рожевих тонів та валунний сірий кремій з моренних відкладів (Рис.2, 2). Вироби на даних пам'ятках дрібніші, нуклеуси

спрацьовані набагато інтенсивніше, ніж на Західній Волині. Явно відчувається певний дефіцит якісної сировини.

На Подесенні використовувався деснянський якісний темно-сірий кремій з світло-сірими цятками (Рис. 2, 3). Даний регіон добре забезпечений сировиною. Судячи з обрисів нуклеусів та уламків кременю, кудлаївці в цьому регіоні використовували, в першу чергу, жовтовий кремій. Багато виходів такого кременю зустрічається вздовж правого берега Десни. На частині виробів збереглась біла рихла крейдяна кірка. Не дивлячись на забезпеченість регіону сировиною, нуклеуси на кудлаївських пам'ятках в цьому регіоні вкрай спрацьовані.

Пренуклеуси виділені лише на стоянці Криниця 2А (Табл. 34). Їх всього два екземпляри. Перший – сформований на уламку крупного відщепу. Він має реберчасту грань, створену поперечними сколами на два боки. Сколи формування ребра частково сформували одну бічну поверхню. Друга – яка є черевцем відщепу має рівну, слабоопуклу поверхню від природи. Площини сколювання спеціально не формувались. Його розміри – 51x16x29 мм (Рис. 94, 1). Другий – має сформоване грубими сколами ребро на два боки, одна бічна грань являє собою природну поверхню, друга – сформована крупними сколами. Площини сколювання сформована двома крупними сколами і підправлена рядом дрібних. Його розміри – 73x31x61 мм (Рис. 94, 2).

Нуклеуси одноплощадкові односторонні переважають в більшості кудлаївських комплексів (Рис. 95, 1-7; 97, 1,2,4,5; 99, 4) (Табл. 34). Серед них більше підпризматичних. Торцеві більш характерні для західноволинських стоянок, де заготовками часто слугували уламки кременю, а також відщепи.

На стоянках Київщини основними заготовками нуклеусів слугували невеличкі гальки, або уламки, рідше відщепи. Останні найкраще представлені на стоянці Мартиновичі – Сівок, де із 8 одноплощадкових односторонніх нуклеусів стоянки на відщепових заготовках – 4. Кудлаївські стоянки Західної Волині набагато краще забезпечені кременем. На них в якості заготовок широко використовувались уламки кременю. Гальки та

відщепи використовувались менше, проте нуклеуси на відщепах відомі з усіх основних пам'яток.

Серед кудлаївських одноплощадкових односторонніх нуклеусів трапляються як видовжених пропорцій з слабоопуклою робочою поверхнею, так і кареноїдні – з робочою поверхнею, що охоплює $\frac{3}{4}$ поверхні нуклеусу. Типовим одноплощадковим одностороннім кудлаївським нуклеусом є підпризматичний нуклеус з нерегулярною огранкою довжиною 55 – 30 мм. Найбільший кудлаївський нуклеус цього типу, знайдений в Українському Поліссі походить з Люботині 3 – 75x35x35 мм. Найменший – з Мартиновичей – Сівок – 19x15x18 мм. Треба зауважити, що на багатьох стоянках Північної України, незалежно від розмірів частин сировини, що на них використовувалась, довжина максимально спрацьованих нуклеусів коливається в межах 20 – 30 мм. Так, на таких забезпечених сировиною стоянках, як Люботинь 3 та Криниця 2А найменші нуклеуси мають розміри відповідно – 20x20x20 мм та 25x22x29 мм.

Робочі поверхні нуклеусів несуть негативи, переважно, мікроплатівок і середньошироких платівок неправильних обрисів і відщепів. Бічні поверхні та тил більшості не мають слідів спеціальної підготовки нуклеусу до роботи. Хоча на деяких вона присутня у вигляді залишків реберчастої грані (Рис. 95, 5; 97, 1,2,5). На бічних та тильних поверхнях частини сильно спрацьованих нуклеусів видно негативи, зняті з якихось використаних раніше, робочих поверхонь (Рис. 95, 4; 99, 4), а також сколи, якими намагались повернути спрацьованій робочій поверхні необхідну рельєфність (Рис. 95, 3,6).

Площадки сколювання у більшості нуклеусів формувались одним сколом, що знімався зі сторони робочої поверхні. Часто в якості площадок використовувались зручні природні поверхні. Особливо добре це видно на прикладі Люботині 3, де високий рівень забезпеченості стоянки кременем давав змогу підбирати для розщеплення зручні по формі частини кременю, які не потребували додаткової обробки. Кут сколювання у більшості нуклеусів розташований в межах 88° – 75° . На багатьох нуклеусах помітні

сліди редуціювання. Сліди пришліфовки края площадки зустрічаються набагато рідше.

Одноплощадкові двосторонні нуклеуси (Рис. 97, 3) зустрінуті лише на стоянках Люботинь 3 та Криниця 2А (Табл. 34). Найбільший і найменший нуклеуси цього типу походять з Криниці 2А – 57x35x29 мм, 22x19x19 мм. В Люботині 3 найбільший і найменший нуклеуси мають розміри: 54x33x33 мм, 35x16x31 мм.

В якості заготовок для переважної більшості цих ядрищ використані уламки кременю. Один нуклеус Люботині 3 сформований на торцях плитчастої заготовки.

Робочі поверхні нуклеусів цього типу, як і поверхні сколювання одноплощадкових односторонніх – несуть негативи, переважно, середньошироких платівок та мікроплатівок і відщепів. Бічні поверхні майже всіх нуклеусів не несуть слідів спеціальної підготовки. Лише на одному нуклеусі з Криниці 2А сколи формування реберчастих граней частково сформували і бічні поверхні.

Площадки сколювання на всіх трьох нуклеусах Криниці 2А формувались зняттям одного сколу зі сторони робочої поверхні. В Люботині 3 переважає такий же спосіб формування площадки, але в 6-ти випадках площадка була сформована сколом збоку від робочої поверхні. П'ять площадок сформовані кількома сколами, 4 з них – зі сторони робочої поверхні, 1 – збоку від неї. В одинадцяти випадках отримання заготовок велось з природних площадок сколювання.

Показники кута сколювання коливаються в межах 88° – 60° . Редуціювання зафіксоване на всіх нуклеусах Криниці 2А та на 11 Люботині 3. На трьох нуклеусах Люботині 3 сколи редуціювання перейшли на одну з бічних поверхонь, тобто підготували зону розщеплення для розширення робочої поверхні. Таким чином, в разі подальшого використання даних нуклеусів вони могли перетворитися на одноплощадкові односторонні підпризматичні. Сліди абразиву на всіх нуклеусах даного типу відсутні.

Двоплощадкові біпоздовжні нуклеуси зустрічаються в більшості кудлаївських комплексів і, як правило, по чисельності поступаються лише одноплощадковим одностороннім (Рис. 96, 1,3,4; 98, 3) (Табл. 34). Найбільший нуклеус даного типу походить з Люботині 3 – 70x35x18 мм, найменший з Мартиновичів - 1 – 20x18x11 мм.

Більшість двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів сформовані на уламках кременю, рідше – на невеличких гальках. Сформовані на відщеплах зустрічаються дуже рідко.

Робочі поверхні, як і поверхні нуклеусів попередніх типів несуть негативи переважно середньошироких платівок, мікроплатівок та відщепів. Бічні та тильні поверхні більшості не мають слідів підготовки, або переоформлень нуклеусів в процесі обробки. Але на частині нуклеусів такі сліди збереглися. Зокрема на одному нуклеусі з Бродів та на одному нуклеусі з Криниці 2А збереглися негативи сколів формування ребра.

Більшість площадок сколювання сформовані зняттям одного сколу зі сторони робочої поверхні, рідше – збоку від неї. Значна частина площадок сформована кількома сколами, знятими переважно зі сторони робочої поверхні. Особливо даний спосіб широко представлений на пам'ятках Київщини, де нуклеуси внаслідок дефіциту сировини спрацьовувались якомога ефективніше і неодноразово підживлювались. Невеличка частина нуклеусів має фасетовані площадки. Природні площадки найкраще представлені в Люботині 3 – на 11-ти з 58-ми нуклеусів. На інших пам'ятках такі площадки трапляються рідко. Як правило, нуклеуси мають одну площадку природну, а другу спеціально сформовану.

На частині нуклеусів збереглися сліди редуціювання. Сліди абразиву помітні на двох нуклеусах Бродів і на одному з Люботині 3. Кут сколювання на двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусах коливається в межах 90° – 55° . У більшості він лягає в діапазон 85° – 75° .

Двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні нуклеуси зустрічаються рідше, ніж одноплощадкові односторонні, чи двоплощадкові біпоздовжні, але, як

правило, в комплексах є третіми по чисельності після двох, наведених вище типів (Табл. 34) (Рис. 96, 2,5,6; 98, 4,6,7).

Найбільший і найменший нуклеуси даного типу походять з Люботині 3: 62x38x24 мм, 20x11x13 мм.

Основною заготовкою для двоплощадкових біпоздовжньо-суміжних слугували уламки. Робочі поверхні даних нуклеусів не відрізняються від таких у нуклеусів попередніх типів. Бічні та тильні поверхні більшості не несуть слідів підготовки нуклеусів до експлуатації, або їх підправки/переоформлення. Хоча на деяких такі сколи помітні (Рис. 96, 2,6; 98, 6,7).

Більшість площадок сформовані одним сколом зі сторони робочої поверхні, рідше – сколами з бічної сторони від неї. Багато площадок сформовані кількома сколами, в переважній більшості, зі сторони робочої поверхні. Природні площадки зустрінуті лише в Люботині 3. У двох з них край площадки підправлений дрібними сколами, якими зменшили гострий кут сколювання. У двох нуклеусів із Люботині 3 та одного з Бродів в якості однієї з площадок виступає негатив пірнаючого сколу.

Редуціювання на цих нуклеусах присутнє в усіх комплексах. Абразив зустрінутий на двох нуклеусах Бродів та на одному нуклеусі Криниці 2А і одному Люботині 3. Кут сколювання на нуклеусах даного типу коливається в межах 88° – 68° .

Двоплощадкові біпоздовжньо-альтернативні нуклеуси (Рис. 98, 5) присутні в Бродах, Кухарях, Криниці 2А та Люботині 3 (Табл. 34).

Найбільший і найменший нуклеуси даного типу походять з Люботині 3: 82x24x39 мм, 30x22x31 мм.

Більшість двоплощадкових біпоздовжньо-альтернативних нуклеусів Люботині 3 та один з Криниці 2А сформовані на відщепових заготовках. Для іншого нуклеусу Криниці 2А та нуклеусів Бродів тип заготовки визначити не можливо.

Робочі поверхні не відрізняються від таких у нуклеусів наведених вище типів. На окремих нуклеусах видно, що останнім, або одним з останніх сколів з однієї з робочих поверхонь даних нуклеусів були пірнаючі сколи, які зняли їх основу. На бічних поверхнях двоплощадкових біпоздовжньо-альтернативних нуклеусів, як правило, немає слідів формування чи підправки/переоформлення нуклеусу. На двох нуклеусах з Бродів збереглися реберчасті грані, сформовані для вдалого розширення робочої поверхні.

Площини сколювання у більшості нуклеусів сформовані одним сколом, рідше – кількома, знятими зі сторони робочої поверхні. У чотирьох нуклеусів з Люботині 3 в якості однієї з площадок використаний негатив пірнаючого сколу, знятого з іншої. Використання природних площадок відмічено лише в Люботині 3.

Редуціювання фіксується на нуклеусах Бродів і Люботині 3. Застосування абразиву не відмічено. Кут сколювання у нуклеусів даного типу коливається в межах $90^\circ - 60^\circ$.

Двopлощадкові ортогонально-суміжні нуклеуси представлені 22-ма екземплярами з Люботині 3 та одним з Мартиновичів - 1 (Рис. 99, 3) (Табл. 34). Для нуклеусів Люботині 3 в якості заготовки використали уламки кременю, для нуклеусів Мартиновичів - 1 – невеличку гальку.

Найбільший нуклеус цього типу походить з Люботині 3: 55x29x33 мм, найменший з Мартиновичів - 1: 20x20x15 мм.

Робочі поверхні не відрізняються від робочих поверхонь вищеописаних нуклеусів. Бічні та тильні поверхні не несуть слідів спеціальної підготовки нуклеусів до роботи.

Площини сколювання у більшості сформовані зняттям одного сколу зі сторони робочої поверхні, рідше – зі сторони бічної поверхні. Площини, сформовані кількома сколами зустрінуті набагато рідше. Чотирнацять площадок нуклеусів з Люботині 3 – природні поверхні.

Редуціювання відмічено на 15 нуклеусах з Люботині 3 та на нуклеусі з Мартиновичів - 1. Застосування абразиву не відмічено. Кут сколювання на

двоплощадкових ортогонально-суміжних нуклеусах коливається в межах 87° – 62° .

Двоплощадкові біпоздовжньо-перпендикулярні нуклеуси представлені лише в Люботині 3 трьома екземплярами (Рис. 99. 5,6) (Табл. 34). Для двох в якості заготовок використані невеличкі гальки, один – сформований на відщепі.

Найбільший серед них має розміри – $45 \times 44 \times 17$ мм, найменший – $38 \times 39 \times 24$ мм.

Робочі поверхні двох нуклеусів несуть негативи мікроплатівок та середньошироких платівок, третій – негативи переважно середньошироких платівок та відщепів. Бічні і тильні поверхні не несуть слідів спеціальної підготовки нуклеусів до роботи.

Площадки сколювання на одному нуклеусі збереглись природні. На другому – одна площадка природна, друга – сформована одним сколом, знятим зі сторони від робочої поверхні. На третьому – одна площадка сформована одним сколом, друга – рядом сколів. В обох випадках сколи формування знімались з бічної сторони від робочої поверхні.

Редуціювання відмічено на двох нуклеусах. Абразивна обробка на жодному не зафіксована. Кут сколювання на даних нуклеусах коливається в межах 88° – 65° .

Двоплощадкові ортогонально-двосторонні нуклеуси представлені п'ятьма екземплярами в Люботині 3 (Рис. 99, 1,2) (Табл. 34). Чотири з них виготовлені на уламках, для п'ятого – тип заготовки не визначений. Найбільший серед них: $55 \times 35 \times 22$ мм, найменший: $33 \times 33 \times 16$ мм.

Робочі поверхні двох нуклеусів несуть негативи широких і середньошироких платівок, двох – широких, середньошироких та мікроплатівок, одного нуклеусу – середньошироких платівок та мікроплатівок.

Бічні поверхні нуклеусів даного типу не несуть слідів спеціальної підготовки до роботи.

Площини сколювання на двоплощинкових ортогонально-двосторонніх нуклеусах формувались, переважно, зняттям одного сколу зі сторони робочої поверхні чи з боку від неї. На двох нуклеусах по одній площині сформовано рядом сколів, в одному випадку – зі сторони робочої поверхні і в іншому – з боку від неї. На двох нуклеусах в якості однієї з площин використані природні поверхні. Одна з них підправлена рядом дрібних сколів. На найдрібнішому нуклеусі в якості однієї з площин використаний негатив платівчастого сколу, знятого з першої робочої поверхні (Рис. 99, 1). Редуціювання фіксується на чотирьох нуклеусах. Використання абразиву не зафіксоване. Кут сколювання на даних нуклеусах коливається в межах 82° – 70° .

Двоплощинковий ортогональний нуклеус представлений одним екземпляром в Люботині 3 (Табл. 34). Він підпризматичний, дрібний, має розміри: 35x24x32 мм. Тип заготовки визначити не можливо.

Робочі поверхні несуть негативи середньошироких платівок та мікроплатівок. Бічні та тильні поверхні не мають слідів спеціальної підготовки нуклеусу до використання. Обидві площини сформовані одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні. Редуціювання та абразивна обробка не відмічені. Кути сколювання на даному нуклеусі – 90° та 83° .

Триплощинковий ортогонально-двосторонній нуклеус, як і нуклеус попереднього типу, представлений одним екземпляром з Люботині 3 (Табл. 34). Він сплющений, має розміри: 43x51x27 мм.

Робочі поверхні несуть негативи широких та середньошироких платівок і відщепів. Бічні поверхні не мають слідів підготовки нуклеусу до роботи. Дві площини сформовані одним сколом, знятим зі сторони робочої поверхні, в якості третьої – використані негативи сколів з другої робочої поверхні. Кути сколювання становлять: 86° , 84° та 76° . Сколи редуціювання відмічені лише на одній робочій поверхні. Застосування абразиву не відмічене.

Багатоплощадкові нуклеуси присутні в багатьох кудлаївських комплексах Українського Полісся (Рис. 96, 7,8; 98, 1,2). Їх чисельність в комплексах дуже різна (Табл. 34). Найбільший і найменший нуклеуси цього типу походять з Криниці 2А: 44х26х30 мм, 21х16х20 мм.

Більша частина, або вся поверхня цих нуклеусів покрита негативами сколів, тому визначити типи заготовок, на яких вони сформовані, або ж побачити сліди підготовки їх до роботи, або підправки/переоформлення, в більшості випадків, неможливо.

На робочих поверхнях багатьох багатоплощадкових спрацьованих переважають відщепові негативи, хоча на окремих поверхні сколювання не відрізняються від таких у нуклеусів інших типів, описаних вище. Площадки сколювання багатоплощадкових спрацьованих нуклеусів можуть бути сформовані спеціально, або ж в їх якості може бути використана поверхня якоїсь раніше існуючої робочої поверхні. Площадки, сформовані спеціально, як правило, сформовані одним або кількома сколами зі сторони робочої поверхні. Кут сколювання на даних нуклеусах коливається в межах $90^\circ - 55^\circ$. На більшості він наближений до 90° . В усіх наведених вище комплексах на окремих нуклеусах помітні сліди редуціювання. Застосування абразиву відсутнє.

Сколи формування/переоформлення та сколи підправки нуклеусів. Значну групу складають платівки та їх фрагменти зняті з природних кутів частин конкрецій (Рис. 100, 1,4) та із кіркою (Рис. 100, 2,3). Платівки з різноспрямованими негативами представлені в обох комплексах, особливо великою кількістю в Криниці 2А (Рис. 100, 11,12) (Табл. 35; 36).

Серед реберчастих платівок в обох комплексах переважають односторонні (Рис. 100, 5,7). Реберчасті двосторонні значно їм поступаються (Рис. 100, 6) (Табл. 35; 36). Така кількісна перевага реберчастих односторонніх над реберчастими двосторонніми свідчить про те, що при виготовленні пренуклеусів використовували частини сировини з поверхнями, що не потребували інтенсивної обробки. Це певним чином підтверджує

вірогідність зняття першого сколу формування призматичної поверхні нуклеусу без додаткової підготовки. На користь цієї думки може свідчити мала чисельність нуклеусів зі слідами формування, чи підправки/переоформлення, а також низький відсоток в комплексах платівок з повздовжньо-поперечною огранкою, що інтерпретуються як наступні зняття після сколювання реберчастих, або реберчастих вторинних, або такі, що несуть сліди формування бічної поверхні.

В обох комплексах представлені відщепи зі слідами формування реберчастої грані (Рис. 100, 10). Реберчасті вторинні наявні і в Криниці 2А і в Бродах. Усі вони належать до поздовжньореберчастих (Табл. 35; 36).

В обох комплексах виділено поперечні сколи (Табл. 35; 36). Вони несуть на дорсальній поверхні фрагменти огранки робочої поверхні нуклеусу (Рис. 100, 8,9,13,14). Сколи з аналогічною огранкою з Зарайської стоянки були інтерпретовані як сколи підправки та/або переоформлення робочої поверхні шляхом “відновлення ребра” [Гиря, 1997, с.177]. Їх присутність в комплексах, як і наявність поздовжньореберчастих платівок абсолютно логічна, оскільки переоформлення нуклеусів в кудлаївській технології було типовим явищем.

Сколи підправки площадок представлені значною кількістю в обох комплексах (Табл. 35; 36). Більша частина їх сколота зі сторони робочої поверхні. Але в кожному комплексі присутні підправки, зняті зі сторони бічної поверхні нуклеусів. В Криниці 2А таких сколів – 8, в Бродах – 2. Отримання даних сколів пов’язано з розширенням робочої поверхні на бічні сторони нуклеусу. На частині підправок збереглися сліди зняття або перебору карнизу (Рис. 100, 15-17). В обох комплексах виявлені сколи, які підживили природні площадки сколювання. В Криниці 2А їх 4, в Бродах – 2.

Платівки (Рис. 101, 1-11). Більшість кудлаївських платівок мають довжину в межах 50 - 20 мм. Найдовша кудлаївська платівка походить з Криниці 2А – 74x17x10 мм. По ширині в Бродах та Криниці 2А домінують платівки 6 - 9 мм, по товщині – 2 - 4 мм.

Переважають платівки з поздовжньою огранкою та латеральні. В Бродах серед цілих платівок їх відповідно – 53 (32,7%) і 71 (43,8%), в Криниці 2А – 239 (41,6%) і 247 (43%) (Табл. 37; 38).

Цілих платівок з поперечно та ортогонально розташованими відносно вісі сколювання негативами нараховується в Бродах – 15 (9,3%), в Криниці 2А – 4 (0,6%). На фрагментах платівок такі типи огранки теж є рідкісними (Табл. 37; 38). Достатньо високий відсоток платівок з такими негативами в Бродах (майже кожна десята платівка) можливо слід пояснити тим, що внаслідок дефіциту сировини, який відчували мешканці стоянки, до підготовки та підправлень нуклеусів ставились більш уважно, ніж на Криниці 2А, яка розташована в регіоні, гарно забезпеченому якісною сировиною.

Цілих платівок з біпоздовжніми негативами в Бродах – 21 (13%), в Криниці 2А – 34 (6%). Серед фрагментів платівок огранка, яка б свідчила про застосування біпоздовжнього сколювання зустрінуто ще рідше (Табл. 37; 38). Більший, ніж в два рази відсоток платівок з біпоздовжніми негативами в Бродах свідчить, що на цій стоянці переоформлення нуклеусів одноплощадкових в двоплощадкові відбувалось частіше, ніж в Криниці 2А. Це пов'язано з дефіцитом сировини в Бродах і намаганням її якомога ефективніше використати.

Переважають платівки нерегулярних форм. В Бродах їх – 130 (80,3%), в Криниці 2А – 441 (76,8%). Другими по кількості є платівки з конвергентними обрисами їх відповідно – 17 (10,4%) та 94 (16,4%). Інші типи зустрічаються ще рідше (Табл. 39; 40).

Більшість, вигнуті в медіальній частині. В Бродах їх – 126 (77,8%), в Криниці 2А – 381 (66,4%). Увігнутий профіль мають платівки, що дали залом. В Бродах таких – 5 (3,1%), в Криниці 2А – 76 (13,2%) (Табл. 39; 40).

В обох комплексах більшість платівок мають пероподібний профіль дистального кінця. В Бродах їх – 134 (82,8%), в Криниці 2А – 455 (79,3%). Платівки з петлеподібним закінченням, тобто платівки в результаті сколювання яких на робочих поверхнях нуклеусу виникали залом в обох

комплексах займають другі місця, їх відповідно – 13 (8%) і 90 (15,6%) (Табл. 39; 40; 56). Вірогідно, високий відсоток в Криниці 2А платівок з увігнутих профілем і платівок з петлеподібним закінченням є результатом меншої уваги її мешканців до контролю над процесом розколювання ніж в Бродах, що є наслідком забезпеченості стоянки сировиною.

В обох пам'ятках наявні платівки з пірнаючим закінченням. Частина з них сколота з двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів. Такі платівки знімали край протилежної площадки і були останніми, або одними з останніх сколів з нуклеусів (Табл. 39; 40).

Більшість платівок з тригранним та двогранним перетином. В Бродах таких, відповідно – 66 (40,8%) і 48 (29,6%). В Криниці 2А – 231 (40,3%) і 211 (36,7%). Платівки, багатогранні у перетині трохи поступаються двом попереднім групам, їх приблизно однаковий відсоток в обох комплексах. В Бродах – 37 (22,9%), в Криниці 2А – 122 (21,3%) (Табл. 39; 40).

Переважають платівки та їх проксимальні частини з гладкими площадками. В Бродах – 118 (43,2%), в Криниці 2А – 452 (54,8%). В матеріалах обох пам'яток друге місце займають платівки з лінійними площадками, відповідно – 114 (41,7%) та 192 (23,3%). Точечні площадки зустрінуті набагато рідше. В Бродах їх – 7 (2,5%), в Криниці 2А – 27 (3,3%) (Табл. 51).

Площадок, які свідчать про оформлення площадки нуклеусу кількома сколами, або про підправку краю площадки в Бродах нараховується – 12 (4,3%). З них по 5 (1,8%) – двогранні та тонкофасетовані і 2 (0,7%) грубофасетовані. В Криниці 2А таких площадок нараховується 24 (2,8%). З них двогранних - 14 (1,7%), тонкофасетованих – 4 (0,4%), грубофасетованих – 6 (0,7%) (Табл. 51).

Платівки та проксимальні частини з природними площадками присутні в обох комплексах. В Бродах їх всього – 3 (1,1%), в Криниці 2А – 36 (4,4%). Таку малу кількість природних площадок в Бродах можна пояснити

дефіцитом сировини в Київському Поліссі і, відповідно, інтенсивністю її використання на стоянці (Табл. 51).

У 19 (7%) платівок та проксимальних частин з Бродів та 94 (11,4%) з Криниці 2А тип площадки визначити не можливо (Табл. 51).

В Бродах значно переважають платівки та проксимальні частини з підготовленими зонами розщеплення. Їх – 223 (81,7%). Серед них платівок зі слідами тільки редуціювання – 116 (42,5%), редуціювання і абразивної обробки – 103 (37,7%), ще 4 (1,5%) мають тільки обробку абразивом (Табл. 52).

В Криниці 2А підготовку зони розщеплення зафіксовано на 471 (57,1%) платівці та проксимальній частині. З них 283 (34,3%) мають тільки сліди редуціювання, 188 (22,8%) – редуціювання і абразивної обробки (Табл. 52).

Таку різницю в застосуванні підготовки зони розщеплення можна пояснити різним рівнем забезпеченості стоянок сировиною і, відповідно, більшою увагою до процесу отримання заготовок в Бродах, де був дефіцит сировини.

Переважає більшість платівок та проксимальних частин мають кут сколювання $< 90^\circ$. Площадки розташовані до дорсальної поверхні під прямим кутом є поодинокими. В Бродах їх виділено 11 (4,1%), а в Криниці 2А всього 3 (0,3%).

Відщепи (Рис. 101, 12-21). В Бродах виділено 41 відщеп, знятий з робочих поверхонь нуклеусів. В Криниці 2А таких виділено – 157 (Табл. 53). В обох комплексах переважають відщепи з поздовжньою та латеральною огранкою. В Бродах перших – 18 (43,9%), других – 10 (24,3%). В Криниці 2А їх відповідно – 93 (59,2%) і 45 (28,6%).

Відщепів з негативами, розташованими поперечно, або ортогонально вісі сколювання, тобто відщепів, які несуть на собі сліди формування або переоформлення нуклеусів, в Бродах нараховується всього – 2 (4,8%) в Криниці 2А – 8 (5,1%). Відщепів з біпоздовжніми негативами на дорсальній

поверхні, тобто відщепів, знятих з біпоздовжніх нуклеусів в Бродах – 2 (4,8%), в Криниці 2А – 9 (5,9%).

В Бродах вагомо переважають відщепи з пероподібним закінченням – 27 (65,8%). З петлеподібним – всього 7 (17,1%) (Табл. 56), для стількох же відщепів тип закінчення не визначений. В Криниці 2А відщепів з пероподібним закінченням – 69 (44%). Їх перевага над відщепами, які дали залом зовсім не значна. Відщепів з петлеподібним закінченням нараховується - 59 (37,6%) і один (0,6%) відщеп має східчає закінчення (Табл. 56). Ще 4 (2,5%) відщепи в даному комплексі мають пірнаюче закінчення і для 24 (15,5%) тип закінчення визначити не можливо.

В обох комплексах переважають відщепи з гладкими площадками (Табл. 54). Цікаво, що у відсотковому співвідношенні до інших типів оформлення площадок їх однакова кількість – 58,6%. Площадок, які б свідчили про застосування спеціальної підготовки краю площадки до отримання сколів виділено в Бродах всього 2 (4,8%), одна – двогранна і одна – тонкофасетована. В Криниці 2А виділено 3 (1,9%) відщепи з грубофасетованими і 2 (1,3%) – з тонкофасетованими площадками (Табл. 54).

Відщепів з природними площадками виділено в Бродах 1 (2,4%), в Криниці 2А – 7 (4,5%). Лінійних і точечних площадок виділено в Бродах, відповідно – 5 (12,2%) і 1 (2,4%). В Криниці 2А, відповідно – 22 (14%) і 2 (1,3%) (Табл. 54).

В обох комплексах переважають відщепи у яких сліди підготовки зони розщеплення відсутні. В Бродах таких відщепів – 23 (56,1%), в Криниці 2А – 99 (63%). Підготовка зони розщеплення зустрінуто на 18 (43,9%) відщеплах Бродів і 58 (37%) Криниці 2А. В Бродах зустрінуто тільки редуціювання, абразивна обробка відсутня. В Криниці 2А на 10 (6,4%) відщеплах зустрінуто і редуціювання і абразивну обробку. На інших 48 (30,6%) – тільки редуціювання (Табл. 55).

Кут сколювання у більшості відщепів $< 90^\circ$. Тільки два відщепи з Криниці 2А мають кут сколювання 90° . Більшість відщепів мають кут

сколювання в діапазоні 85° - 75° . Самий гострий кут, зафіксований на одному відщепі Криниці 2А, становить 55° .

Ординарних відщепів в Бродах було відібрано – 253, в Криниці 2А – 362. Для відщепів Бродів характерна відсутність кірки, або її частка на дорсальній поверхні не перевищує 25%. Серед відщепів Криниці 2А більшість має дорсальні поверхні, від 25% до 75% вкриті кіркою. Більшість має поздовжні негативи та гладкі площадки. В Бродах значно більше сколів з лінійними та точеними та вдвічі менше з природними площадками. Звертає на себе увагу значно більша частка сколів з обробленими редуційованими зонами розколювання в Бродах – 27 (10,6%) ніж в Криниці 2А – 14 (3,8%).

Техніка сколу. Підготовка нуклеусів до роботи, отримання платівок та відщепів в кудлаївській технології велись відбійником. Про це свідчать обриси негативів на нуклеусах, форма платівок, а також сліди від використання відбійника на площадках окремих нуклеусів, платівок та відщепів. Судячи зі слідів підготовки зони розщеплення на нуклеусах, кутів сколювання, “вічок” на площадках, отримання заготовок відбувалось за допомогою невеличкої кам’яної гальки, скоріш за все в першу чергу м’якої.

Звертає на себе увагу те, що як і в пісочнорівській технології, хоч і не так сильно, при підготовці зони розколювання переважає застосування редуційовання (Табл. 52; 55).

Технологія розщеплення кременю кудлаївської культури. Для підготовки нуклеусів намагались вибирати частини сировини з природними поверхнями, які б не вимагали додаткових підправок, або ж потребували їх мінімально. Найбільш вживаними заготовками для підготовки нуклеусів були невеличкі уламки кременю. Саме на заготовках такого типу сформовано більшість нуклеусів. Рідше використовували невеличкі гальки, або відщепи. Кудлаївське населення не мало традиції ретельного формування пренуклеусів у вигляді біфасів, що є, наприклад, у свідері.

Формування майбутньої робочої поверхні нуклеусу полягало у підготовці реберчастої грані на один і, значно рідше, на два боки. Ці сколи

лише трохи підправляли природну поверхню і рідко захоплювали прилеглі ділянки поверхні нуклеусу. Вірогідно, що частина майбутніх нуклеусів мала природну грань, яка не потребувала спеціального формування. В досліджених комплексах зустрінуто значна кількість платівок з природною дорсальною поверхнею, з яких, принаймні, частина могла бути першими сколами формування робочої поверхні нуклеусів.

Нуклеуси зі спеціально сформованими бічними поверхнями зустрічаються набагато рідше, ніж з природними. Використання в якості площадок сколювання природних поверхонь без додаткової підправки характерно для кудлаївки більш, ніж для будь-якої іншої культури фінального палеоліту – мезоліту Українського Полісся, що свідчить про намагання підібрати під нуклеус частини сировини якомога зручнішої форми, які б потребувала мінімум підправлень. Про це свідчить як наявність нуклеусів з природними площадками, так і наявність сколів підживлень таких площадок.

Формування, як і підживлення площадок, в більшості випадків відбувалось зняттям одного, рідше декількох сколів, зі сторони робочої поверхні. Рідше це робилося сколом/сколами з боку від робочої поверхні.

Більшість кудлаївських нуклеусів відноситься до одноплощадкових односторонніх (Табл. 34). Вони, переважно, підпризматичні, видовжених пропорцій в середньому 55-30 мм в довжину (Рис. 95, 1-7; 97, 1,2,4,5; 99, 4).

Основними заготовками, які мали постачати дані нуклеуси були середньоширокі платівки та мікроплатівки. Більшості з них притаманна нерегулярна форма, слабка вигнутість в медіальній частині, пероподібне закінчення, двогранний, або тригранний перетин і, переважно, гладка або лінійна площадка. Судячи з меншої кількості відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів та більшої уваги до підготовки зон розщеплення, ніж в пісочнорівських комплексах, в кудлаївській технології приділяли все ж більшу увагу до якості отримуваних пластівчастих сколів (Табл. 52, 53; 55). Це зумовлене тим, що виготовлення типових зразків кудлаївського

оснащення метальної зброї більш жорстко прив'язані до саме пластівчастих параметрів заготовок, аніж в пісочнорівській культурі.

Якщо робоча поверхня одноплощадкових односторонніх нуклеусів в результаті їх експлуатації втрачала здатність постачати заготовки, тоді між робочою поверхнею і тилом поперечними сколами формували ребро з зняття якого продовжувалось отримання заготовок. Про це свідчать наявні в Бродах і Криниці 2А поздовжньореберчасті платівки та поперечні сколи.

Проблема продовження експлуатації нуклеусів в кудлаївській технології вирішувалась і іншими шляхами.

Варіант 1: якщо робоча поверхня не могла постачати заготовки, то процес отримання заготовок переносився на протилежну їй поверхню. Так виникали одноплощадкові двосторонні нуклеуси. Вони зустрінуті лише в добре забезпечених сировиною західноволинських комплексах Криниця 2А і Люботинь 3, де були частини сировини які дозволяли продовжити використання нуклеусу таким чином (Рис. 9; 102).

Варіант 2: коли для зняття залому, або підняття рельєфу робочої поверхні в основі нуклеусу формували другу площадку сколювання з якої могли провадити не тільки вищезначені операції, але і отримувати заготовки. Цілком можливо, що в процесі експлуатації нуклеусу друга площадка, принаймні на частині нуклеусів, ставала основною. Так виникали двоплощадкові біпоздовжні нуклеуси (Рис. 9; 102).

Варіант 3: коли через неможливість отримувати заготовки в основі нуклеусу формували другу площадку сколювання і з неї продовжували обробку нуклеусу, знімаючи заготовки на бічну сторону від основної робочої поверхні. Таке продовження експлуатації нуклеусу фіксується по наявності в комплексах двоплощадкових біпоздовжньо-суміжних нуклеусів. Частина таких нуклеусів виникла в результаті використання в якості другої площадки закінчення пірнаючого сколу з першої. Частина двоплощадкових біпоздовжньо-суміжних нуклеусів утворилася, як і свідерські нуклеуси цього

типу, в наслідок підживлення однієї з площадок сколювання двоплощадкових біпоздовжніх (Рис. 9; 102).

Варіант 4: коли в основі нуклеусу формували другу площадку і продовжували з неї обробку нуклеусу, знімаючи заготовки з поверхні, протилежної першій робочій поверхні. Про таке продовження процесу отримання заготовок свідчать двоплощадкові біпоздовжньо-альтернативні нуклеуси (Рис. 9; 102).

Варіант 5: коли при основі нуклеусу на його бічній поверхні формували другу площадку, з якої отримували заготовки в перпендикулярній площині відносно першої поверхні сколювання. Такий варіант продовження розколювання представлений наявністю двоплощадкових ортогонально-суміжних нуклеусів (Рис. 9; 102).

Варіант 6: коли на тильній поверхні нуклеусу створюється площадка сколювання і сколи з неї знімаються в площині перпендикулярній першій робочій поверхні і спрямовані на зустріч сколам першої робочої поверхні. Таке продовження розщеплення відмічено наявністю двоплощадкових біпоздовжньо-перпендикулярних нуклеусів (Рис. 9; 102).

Варіант 7: коли на бічній поверхні нуклеусу формували площадку сколювання і з неї продовжували обробку нуклеусу в протилежній першій робочій поверхні площині, знімаючи сколи перпендикулярно їй. Цей варіант представлений двоплощадковими ортогонально-двосторонніми нуклеусами Люботині 3 (Рис. 9; 102).

Варіант 8: коли на бічній поверхні нуклеусу формували площадку і з неї продовжували експлуатацію першої робочої поверхні. Таке продовження експлуатації одноплощадкового одностороннього нуклеусу зафіксоване наявністю лише одного двоплощадкового ортогонального нуклеусу в Люботині 3. Але цей варіант мав своє продовження, яке фіксується наявністю триплощадкового ортогонально-двостороннього нуклеусу з Люботині 3 (Рис. 9; 102).

Багатоплощадкові спрацьовані нуклеуси є результатом крайнього ступеню використання нуклеусів наведених вище типів. Вони присутні в більшості кудлаївських пам'яток Українського Полісся. Розмір негативів на їх робочих поверхнях, як правило, маркує мінімальний розмір заготовок, придатних для використання в кудлаївській індустрії для виготовлення оснащення метальної зброї (Рис. 9; 102).

Багатоплощадкові спрацьовані нуклеуси як і нуклеуси описаних вище типів, від одноплощадкових двосторонніх до триплощадкового ортогонально-двостороннього, в кудлаївській технології є наслідком бажання майстрів отримати з наявної сировини максимум заготовок.

Підготовка нуклеусів до роботи і їх обробка відбувались, в першу чергу, м'яким кам'яним відбійником. Немає ніяких чітких даних, щоб казати про застосування в кудлаївській технології відтиску.

Таким чином, кудлаївська технологія розщеплення кременю була орієнтована на постачання середньошироких платівок та мікроплатівок. Більшість таких заготовок мають нерегулярні обриси латеральних граней, слабо вигнуті в медіальній частині, мають пероподібне закінчення, двогранні або тригранні в перетині та мають, переважно, гладку чи лінійну площадку (Табл. 37-40; 51).

Нерегулярність обрисів заготовок, їх слабка стандартизованість зумовлювали інтенсивне застосування вторинної обробки для виготовлення знарядь і, в першу чергу, оснащення метальної зброї. Відсутність нагальної потреби в значних серіях стандартизованих заготовок призводила до деградації платівчатого розколювання в Кудлаївській культурі.

Основними постачальниками заготовок були одноплощадкові односторонні нуклеуси, з яких ті сколювались за допомогою відбійника. Для нуклеусів підбирали заготовки, які потребували лише не значної підправки для формування пренуклеусу. Якщо в процесі отримання заготовок робоча поверхня втрачала здатність постачати заготовки і подальша експлуатація нуклеусу як одноплощадкового одностороннього ставала не можливою, то

нуклеус або полишали, або ж, для подальшого отримання заготовок, переоформляли.

Нуклеуси усіх інших типів на пам'ятках кудлаївської культури є наслідком переоформлень одноплощадкових односторонніх. Переоформлення частини нуклеусів тривало, поки вони не втрачали можливість постачати заготовки, що фіксується наявністю багатоплощадкових спрацьованих нуклеусів (Табл. 34).

Наявність в кудлаївській технології багатоваріантності процесу отримання заготовок, що фіксується широкою різноманітністю типів нуклеусів пояснюється бажанням кудлаївців отримати з нуклеусу максимум заготовок та їх не вимогливістю до якісних параметрів останніх.

3.3 Яніславицька культура

Загальна характеристика крем'яного комплексу. Яніславицький мікролітичний комплекс представлений вістрями з мікрорізцевим сколом, трикутниками, прямокутниками та трапеціями (Рис. 104, 1-19; 105, 1-4, 11-16). Мікроліти можуть становити до 30% усіх знарядь стоянки. У східному напрямку, на яніславицьких стоянках кількість трикутників і чотирикутників зменшується і на рудоострівських чотирикутників вже зовсім немає, а трикутники нечисленні. Поодинокими екземплярами в більшості рудоострівських колекцій представлені вироби кукрекської культури - вкладені, різці, мікроплатівки з притупленим краєм. Типовими знахідками є відходи виготовлення вістер – мікрорізці (Рис. 104, 23, 24; 105, 5-10). Самими численними знаряддями є скребачки. Їх кількість в колекції може досягати 70% усіх виробів з ретушшю. Вони переважно неправильних форм і виготовлені на відщепках (Рис. 104, 33-41; 105, 17-31). Різців на яніславицьких пам'ятках значно менше ніж скребачок. Вони виготовлялись як на відщепках, так і на платівках. Частими знахідками, особливо на західноволинських пам'ятках, є сокири (Рис. 104, 44; 105, 33). Використання відтискної техніки сколу забезпечило яніславицьким платівкам регулярність обрисів і високий

рівень платівчатості комплексів. Для яніславицької крем'яної індустрії типовими є одноплощадкові односторонні нуклеуси для платівок (Рис. 104, 45). Окрім нуклеусів для платівок на яніславицьких стоянках трапляються нуклеуси для відщепів. [Зализняк, 1991, с.28-41; 1998, с.184-192; 2005, с.82-88; 2009, с.133-177; Zaliznyak, 1997, p.30-45].

Сировина. На яніславицьких пам'ятках Західної Волині використовувався сірий, високоякісний місцевий кремій. На території Житомирщини та Київщини використовувався менш якісний місцевий житомирський, рожевих тонів, кремій та кремій з моренних відкладів.

Як за матеріалами західноволинських пам'яток, так і за матеріалами розташованих східніше, відчувається тенденція, що для підготовки нуклеусів намагались підбирати частини сировини з поверхнями, які не потребували додаткової обробки, або ж потребували її мінімально.

Пренуклеуси. Цілі пренуклеуси, повністю закінчених форм, на яніславицьких комплексах Українського Полісся не представлені. На окремих пам'ятках присутні частини сировини, на яких почали виготовляти пренуклеуси, або ж фрагменти, вірогідно, пренуклеусів. По ним видно, що в першу чергу намагались підбирати частини сировини з природними бічними поверхнями, які не вимагали їх додаткового формування. Створення реберчастої грані, як правило, полягало у підправці природного ребра.

Нуклеуси для платівок. *Одноплощадкові односторонні нуклеуси* (Рис. 16, 1-3; 107, 2,3; 108; 109, 1-3; 110 1,3,4; 111, 1,4,5; 112, 1,2; 113, 1; 114, 3,4) є основним типом серед яніславицьких нуклеусів (Табл. 41). Значну частину серед них становлять торцеві. Навіть по частині спрацьованих нуклеусів підпризматичних форм видно, що їх обробка розпочиналась з торця.

Для більшості нуклеусів в якості заготовки використали уламки кременю. Для частини нуклеусів заготовкою слугувала галька. Поодинокі нуклеуси сформовані на крупних відщепках.

Нуклеуси цього типу, як правило, видовжених пропорцій, завдовжки 70 – 40 мм. Робочі поверхні мають, переважно, рівні регулярні негативи

платівок та сплющений, або слабоопуклий як по ширині, так і по довжині рельєф, який плавно піднімається в дистальній частині нуклеусу. Частина нуклеусів має робочу поверхню, що звужується до низу. На деяких нуклеусах фіксується, що сколами з його кінця піднімали рельєф робочої поверхні. На окремих з них для цього спеціально на кінці нуклеусу створювали другу площадку. На робочих поверхнях частини нуклеусів фіксується, що після того, як з даних нуклеусів отримання платівок ставало не можливим, переважно через виникнення залому, з них знімали ударом один чи кілька відщепових сколів (Рис. 106, 2).

Для багатьох нуклеусів характерні природні бічні та тильні поверхні. Формування бічних поверхонь в багатьох випадках відбувалось зняттям повздожніх платівчастих або ж відщепових сколів, які знімались з площадки сколювання, або з кінця нуклеусу. Рідше зустрічається формування чи підправлення бічних поверхонь поперечними відщеповими сколами, що знімались зі сторони робочої поверхні (Рис. 111, 5), або зі сторони тилу (Рис. 106, 1). Дуже рідко трапляються нуклеуси, у яких бічна поверхня сформована зустрічними поперечними сколами.

Площадки сколювання, переважно, оформлялись кількома крупними сколами, рідше – одним. У частини нуклеусів вони підправлялись рядом дрібних сколів фасетування (Рис. 106, 1; 107, 1; 108, 2,3; 110, 1). Природні площадки сколювання збереглись лише на окремих нуклеусах (Рис. 112, 2). Оформлення площадок відбувалось, зазвичай, зі сторони робочої поверхні, рідше з боку від неї. В окремих випадках майбутню поверхню площадки формували рядом бічних сколів, після чого знімали кілька або один скол зі сторони робочої поверхні. На деяких нуклеусах спочатку знімали скол зі сторони робочої поверхні, а потім площадку, що утворилася, підправляли сколами фасетування, які знімали збоку від робочої поверхні. Так площадки готували перед переносом робочої поверхні на бік нуклеусу.

Типовим є розташування площадок сколювання до робочих поверхонь під кутом наближеним до 90° . Окремі нуклеуси мають площадки,

розташовані під кутом більшим за 90° . На багатьох збереглися сліди вирівнювання або перебору карнизу, на частині з них – сліди обробки абразивом.

Нуклеуси одноплощадкові двосторонні досить часто, але в невеликій кількості зустрічаються в комплексах Українського Полісся (Рис. 110, 1-4) (Табл. 41). По своїм розмірам вони не відрізняються від описаних вище.

Ці нуклеуси виникали коли в результаті неможливості отримувати заготовки з першої робочої поверхні процес отримання заготовок переносився на протилежну їй поверхню нуклеусу. Частота їх появи залежала від конфігурації сировини. Більшість одноплощадкових двосторонніх нуклеусів сформована на уламках (Рис. 110, 2-4). Лише в кількох випадках в якості заготовки використана галька (Рис. 110, 1). Уламки, на яких постали нуклеуси цього типу по формі схожі з плитками. Така форма заготовки дозволяє вести отримання платівок з обох її торців, і є найбільш придатною для виникнення одноплощадкових двосторонніх нуклеусів.

Робочі поверхні нуклеусів даного типу, переважно, видовжених струнких обрисів, сплющені, несуть регулярні негативи (Рис. 110, 2-4). Більшість нуклеусів мають природні бічні поверхні (Рис. 110, 1,2,4). Оформлені сколами мають лише кілька нуклеусів. По одному нуклеусу з Сенчиць 5Д та Рудого Острова мають одну бічну поверхню, сформовану крупним поперечним сколом (Рис. 110, 3).

Площадки сколювання, переважно, оформлялись рядом сколів (Рис 110, 4), рідше – одним. У частини нуклеусів площадки підправлені сколами фасетування (Рис. 110, 1,3). Оформлення площадок відбувалось переважно зі сторони робочої поверхні. На частині нуклеусів точка нанесення удару при формуванні площадки зміщена від центру робочої поверхні в сторону бічної. При знятті сколу формування площадки збоку від центру робочої поверхні площадка розташовувалась відносно робочої поверхні ніби по діагоналі. Таке оформлення площадки притаманне нуклеусам на яких намагались поверхню

сколювання перенести з торця на бік нуклеусу. На одному нуклеусі з Сенчиць 5Д в якості площадки сколювання зі сторони однієї робочої поверхні використовувалась поверхня природного зламу, зі сторони другої робочої поверхні вона була підправлена одним сколом (Рис. 110, 2).

Усі нуклеуси даного типу мають площадки, розташовані до робочої поверхні під кутом $< 90^\circ$. На частині нуклеусів фіксуються сліди редуціювання та абразивної обробки.

Одноплощадкові двосторонні суміжні нуклеуси виникали при переносі робочої поверхні на бік нуклеусу (Табл. 41). Вони зустрінуті в Сенчицях 3 і Рудні 4В. Для двох з трьох в якості заготовки використані уламки, для третього тип заготовки визначити не можливо (Рис. 113, 2,3).

Усі три нуклеуси спрацьовані. Найбільший з них має розміри 60x34x34 мм. Робочі поверхні несуть негативи, переважно, середньошироких платівок. У одного нуклеусу з Сенчиць 3 бічна поверхня сформована. У двох інших – природна.

Площадки оформлені у всіх трьох кількома сколами. Спочатку площадки формувались зі сторони першої робочої поверхні, а коли починали експлуатувати другу поверхню сколювання – площадку формували зі сторони нової робочої поверхні.

Одноплощадкові тристоронні нуклеуси є результатом подальшої експлуатації одноплощадкових двосторонніх (Табл. 41). По одному екземпляру знайдено в Сенчицях 5А, Рудні 3Б і Рудні 4. Для першого і останнього заготовкою слугували уламки, для нуклеусу з Рудні 3Б визначити тип заготовки не можливо. Найбільший серед них має розміри – 58x32x24 мм.

По своїй формі, огранці робочих поверхонь вони не відрізняються від попередньоописаних. Тильна поверхня у всіх трьох екземплярів природна. Площадки сколювання у нуклеусів з Рудні 3Б і 4 оформлені одним сколом, з Сенчиць 5А – оформлена кількома сколами і підправлена сколами фасетування. З нуклеусу із Сенчиць 5А частина заготовок була отримана під

кутом трохи більшим 90° . З двох інших – під кутом $< 90^\circ$. На всіх трьох фіксується застосування редуціювання і на нуклеусі з Сенчиць 5А – абразивна обробка.

Одноплощадкові конічні нуклеуси трапляються рідко (Табл. 41). Те, що більшість нуклеусів цього типу знайдена на пам'ятках Києво-Житомирського Полісся, можна пояснити контактами місцевого яніславицького населення з носіями кукрекської культури, для якої нуклеуси такого типу є основними. Ці контакти чітко встановлені по знахідках типових кукрекських знарядь на яніславицьких стоянках Східного Полісся [Зализняк, 1991, с.42; 2009, с.135].

Принаймні частина нуклеусів даного типу є сильно спрацьованими одноплощадковими односторонніми. Частина нуклеусів була сформована спеціально для постачання мікроплатівок. Про це свідчить як їх конфігурація, так і розміри.

Більшість одноплощадкових конічних нуклеусів сильно спрацьовані. Лише для одного можна визначити тип заготовки. Робочі поверхні багатьох охоплюють $\frac{3}{4}$ поверхні нуклеусів і несуть негативи, переважно, мікроплатівок. Платівчасті негативи на конічних нуклеусах з яніславицьких комплексів, як правило, не таких регулярних обрисів, як на типових кукрекських.

Природні бічні поверхні збереглись лише на трьох нуклеусах Рудого Острова. У нуклеуса зі Смоляникового збереглась не обробленою тильна поверхня. На шістьох нуклеусах Рудого Острова бічні та тильні поверхні несуть негативи раніше знятих великих сколів формування/переоформлення нуклеусів. На п'ятьох нуклеусах того ж комплексу фіксується створення поперечними сколами ребра між робочою поверхнею та боком або тилом для розширення поверхні сколювання. В Рудому Острові підконічних обрисів нуклеусам надавали зняттям сколів з кінця нуклеусу. Це фіксується на шести нуклеусах пам'ятки.

Площини сколювання сформовані одним або кількома сколами. На п'яти нуклеусах Рудого Острова вони оформлені рядом сколів і підправлені

сколами фасетування. Кут сколювання на багатьох наближений до 90° . На 11 нуклеусах Рудого Острова і нуклеусу зі Смоляникового фіксується редуціювання.

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжні (Рис. 111, 2,3) значно поступаються по своїй кількості одноплощадковим (Табл. 41). Вони виникали в результаті формування в основі одноплощадкового нуклеусу другої, допоміжної площадки, з якої, в першу чергу, знімали сколи для підняття рельєфу робочої поверхні, або підправлення бічних поверхонь. Але з даних площадок окремих нуклеусів знімали і платівчасті сколи-заготовки.

Для нуклеусів з Сенчиць 5Д в якості заготовки використані уламки кременю (Рис. 111, 2,3). Для одного нуклеусу з Рудого Острову використали плитчасту заготовку. Для інших – тип заготовки встановити неможливо.

Їх робочі поверхні несуть негативи переважно середньошироких платівок і відщепів (Рис. 111, 2,3). Бічні і тильні поверхні переважно природні. У двох нуклеусів Рудого Острову по одній бічній поверхні сформовано поперечними сколами, у одного з них тил має вигляд ребра, сформованого дрібними сколами на два боки.

Більшість площадок нуклеусів оформлені одним, рідше кількома сколами, знятими зі сторони робочої поверхні (Рис. 111, 2,3). У нуклеусів з Смоляникового та одного з Сенчиць 5Д (Рис. 111, 3) одна з площадок оформлена одним сколом і потім фасетована. Кути сколювання у всіх нуклеусів не перевищують 90° . На робочих кутах більшості нуклеусів є сліди редуціювання.

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні (Табл. 41). Дані нуклеуси демонструють один з варіантів найбільш повного використання сировини на яніславицьких стоянках і виникли внаслідок тих же технологічних процесів, що і двоплощадкові зустрічного сколювання. Один нуклеус з Рудого Острову сформований на уламку. Три інші нуклеуси цього типу сильно спрацьовані і визначити тип заготовки на якій вони виготовлені неможливо. Робочі поверхні цих нуклеусів несуть негативи середньо

широких платівок та мікроплатівок (Рудий Острів), або середньошироких платівок і відщепів (Смоляникове).

Нуклеуси з Рудого Острова мають природні бічні та тильні поверхні. У нуклеуса з Смоляникового тил природний, а бічна поверхня сформована поперечними сколами від ребра між тилом і боком.

Площини сколювання оформлені одним або кількома сколами, переважно знятими зі сторони робочої поверхні. Одна площинка у нуклеусу зі Смоляникового - сколом знятим зі сторони бічної поверхні. Кути сколювання у даних нуклеусів розташовані в діапазоні 75° – 85° . Сліди редуціювання збереглися на нуклеусі зі Смоляникового і двох нуклеусах Рудого Острова, на одному з них фіксуються сліди пришліфовки.

Двоплощинкові біпоздовжньо-альтернативні нуклеуси (Рис. 112, 3) є такими ж рідкісними, як і двох попередніх типів (Табл. 41). Вони виникали після того, як перша робоча поверхня втрачала здатність постачати платівки. В основі нуклеусу формували другу площинку і з неї отримували платівки з поверхні сколювання, що розташована протилежно першій. Усі вони сильно спрацьовані, розмір найбільшого з них - 62x18x25 мм.

В якості заготовок для нуклеусів з Сенчиць 5Д і Рудні використали уламки (Рис. 112, 3). Для нуклеусів з Рудого Острова визначити заготовку неможливо.

Поверхні сколювання двох перших нуклеусів несуть негативи середньошироких платівок і відщепів (Рис. 112, 3). Нуклеуси Рудого Острова несуть негативи мікроплатівок. Бічні поверхні переважно несуть негативи якихось раніше знятих сколів.

Більшість площадок оформлені кількома сколами. Усі розташовані під кутом $< 90^{\circ}$. Тільки одна з площадок нуклеусу з Сенчиць 5Д розташована під кутом, більшим за 90° . Усі сколи з цієї площадки дали заломы (Рис. 112, 3).

Нуклеуси для відщепів. Одноплощинкові. Виділення серед даної групи одноплощинкових нуклеусів є доволі умовним. Вони є лише ранніми етапами використання багатоплощинкових. Серед нуклеусів для відщепів

одноплощадкові трапляються рідко (Табл. 41). Найбільший походить з Сенчиць 5А – 55x52x27 мм, найменший – з Рудого Острова – 26x24x17 мм.

Їхня поверхня майже суцільно вкрита негативами попередньо знятих сколів і через це не можливо визначити тип заготовки, на яких вони сформовані. Лише для двох з Сенчиць 5А можна визначити, що для них використали уламки.

Робочі поверхні несуть відщепові негативи. Бічні частини та тил несуть залишки кірки і негативи різнонаправлених сколів. Площадки сколювання оформлені одним або кількома сколами, знятими зі сторони робочої поверхні, а на двох нуклеусах з Сенчиць 5Д – збоку від неї.

На окремих нуклеусах фіксується застосування редуціювання.

Двоплощадкові біпоздовжні комбіновані з одноплощадковими. Два таких нуклеуси зустрінуті в Сенчицях 5А і один в Сенчицях 5Д (Табл. 41). Усі вони є результатом подальшої утилізації нуклеусів для платівок (Рис. 114, 4). Нуклеуси даного типу є ранніми етапами багатоплощадкових. Їх розміри: 43x30x31 мм, 32x20x23 мм та 61x45x20 мм.

Кути сколювання на них коливаються в межах 90° – 75°. На одному нуклеусі з Сенчиць 5А є сліди редуціювання. На нуклеусі з Сенчиць 5Д на всіх трьох зонах розколювання відмічені сліди прибирання карнизу.

Багатоплощадкові (Табл. 41) (Рис. 107, 4; 112, 5,6). Тип заготовки, через їх сильну спрацьованість, неможливо встановити для жодного з них.

Робочі поверхні більшості нуклеусів несуть негативи відщепів, знятих без чіткої послідовності. Для зняття сколів в якості площадок використовували негативи попередніх знятть, або природну поверхню. На кількох нуклеусах фіксується застосування редуціювання.

Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів. Серед реберчастих платівок домінують односторонні (Рис. 115, 6-8). Двосторонні є тільки в ДВС. Поздовжньо-реберчасті зустрінуті на всіх стоянках але вони зустрічаються в невеличкій кількості (Рис. 115, 9, 11) (Табл. 42-44). В усіх

трьох комплексах представлені відщепи зі слідами формування реберчастої грані (Рис. 115, 10, 14).

Платівки із кіркою та платівки, зняті з природних ребер частин конкрецій (Рис. 115, 1-5) представлені в усіх комплексах (Табл. 42-44).

Поперечні сколи (Рис. 115, 13) та сколи зняття заломів та/або підняття рельєфу з кінця нуклеусів (Рис. 115, 15) представлені поодинокими екземплярами.

Сколів піждивлення площадок найбільше в ДВС – 34 (Табл. 42-44). В усіх трьох комплексах виявлені сколи, які підживили природні площадки сколювання. В Непирці – 1, Сенчицях 5Д – 4, ДВС – 2. В кожному з розглянутих комплексів серед підживлень площадок виділяються дрібні сколи діаметром не більше 20 мм, які не змінювали площадку кардинально, а лише трохи її підправляли. В Непирці таких сколів – 2, Сенчицях 5Д – 10, ДВС – 11.

Переважає більшість підправок знята зі сторони робочої поверхні нуклеусу (Рис. 115, 16-18; 116, 1-3). Але в кожному комплексі присутні підправки, зняті зі сторони бічної поверхні нуклеусів. Зняття даних сколів пов'язано з розширенням, або ж переносом робочої поверхні на бічну сторону нуклеусу.

Платівки (Рис. 117). Серед яніславицьких платівок більшість має розміри 55 – 20 мм. Найдовша яніславицька платівка походить зі стоянки Сенчиці 5Д. Її розміри: 77x21x8 мм. Переважають платівки шириною 7-12 мм та товщиною 2-3 мм.

В усіх комплексах як серед цілих платівок, так і серед фрагментів переважають платівки з поздовжньою та латеральною огранкою (Табл. 45-47). Серед цілих платівок в Непирці поздовжню огранку мають – 47 (57,3%), латеральну – 25 (30,5%) (Табл. 45). В Сенчицях 5Д, відповідно – 10 (25%) і 21 (52,5%) (Табл. 46). В ДВС відповідно – 10 (50%) і 7 (35%) (Табл. 47).

Платівок з поперечними та ортогональними негативами нараховується серед цілих: в Непирці – 6 (7,3%), в Сенчицях 5Д цілих платівок з такою

огранкою немає, але такі негативи присутні на фрагментах, в ДВС - 2 (10%). В усіх комплексах такі типи огранок присутні на невеликій кількості фрагментів (Табл. 45-47).

Платівки з біпоздовжніми негативами в яніславицьких комплексах є рідкісними. Їх кількість, як серед цілих платівок, так і серед фрагментів, не перевищує 5%. Їх наявність слід пов'язувати з прийомом підняття рельєфу робочої поверхні сколами з кінця нуклеусу. Судячи з їх мало чисельності, цей прийом використовувався рідко. Не виключено, що деякі з них виникли внаслідок переоформлення нуклеусів (Табл. 45-47).

В усіх комплексах переважають платівки з конвергентними формами. В Непирці їх – 49 (59,8%), в Сенчицях 5Д – 17 (42,5%), в ДВС – 13 (65%) (Табл. 48-50).

Переважають платівки, вигнуті в медіальній частині. В Непирці таких платівок 68 (82,9%), Сенчицях 5Д – 26 (65%), в ДВС – 13 (65%) (Табл. 48-50).

Переважають платівки тригранні та двогранні в перетині, що разом з конвергентними обрисами, притаманними більшості з них, свідчить про високий рівень регулярності та стандартизованості яніславицьких платівок. В Непирці таких платівок, відповідно – 43 (52,5%) і 25 (30,5%), в Сенчицях 5Д – 15 (37,5%) і 18 (45%), в ДВС – 9 (45%) і 9 (45%). Відсоток платівок, багатогранних у перетині, в яніславицьких пам'ятках нижче, ніж в комплексах інших двох мезолітичних культур, що свідчить про вищий рівень стандартизованості яніславицьких платівок. В Непирці платівок багатогранних у перетині – 13 (15,8%), Сенчицях 5Д – 6 (15%), в ДВС – 1 (5%) (Табл.48-50).

В усіх комплексах більшість платівок мають пероподібний профіль дистального кінця. В Непирці їх 74 (90,2%), Сенчицях 5Д – 24 (60%), в ДВС – 16 (80%) (Табл. 48-50).

Більшість платівок та проксимальних частин має гладкі площадки. Їх в Непирці – 161 (69,1%), Сенчицях 5Д – 101 (63,1%), в ДВС – 95 (81,2%) (Табл. 51).

Площадок, які свідчать про оформлення площадки нуклеусу кількома сколами, або про підправку краю площадки чи фасетування в яніславицьких комплексах найбільше. В Непирці таких – 39 (16,7%). З них двограних – 25 (10,7%), тонкофасетованих – 11 (4,7%), грубофасетованих – 3 (1,3%) (Табл. 51).

В Сенчицях 5Д двогранні – 12 (7,5%), тонкофасетовані – 16 (10%), грубофасетовані – 8 (5%) разом складають – 36 (22,5%) (Табл. 51).

В ДВС двогранні – 9 (7,7%), тонкофасетовані – 3 (2,6%), грубофасетовані – 4 (3,4%) разом складають – 16 (13,7%) (Табл. 51).

Лінійні та точечні площадки становлять не значну кількість В Непирці таких, відповідно 7 (3%) і 9 (3,9%). В Сенчицях 5Д – 2 (1,3%) і 4 (2,5%). В ДВС лінійна тільки одна (0,8%), а точечні відсутні (Табл. 51).

В усіх комплексах в незначній кількості присутні природні площадки. Найбільше їх в Сенчицях 5Д – 8 (5%). Це можна пояснити вдалою конфігурацією частин сировини, що використовувалась на стоянці. В Непирці таких площадок – 6 (2,6%). В ДВС всього 2 (1,7%) (Табл. 51).

В Непирці і ДВС переважають платівки та проксимальні частини у яких вирівнювання або перебор карнизу поєднується з абразивною обробкою. В Непирці таких – 128 (54,9%), в ДВС – 61 (52,1%). В Сенчицях 5Д редуціювання та абразивну обробку зафіксовано на 52-х (32,5%) екземплярах. Платівок та проксимальних частин зі слідами тільки редуціювання в Сенчицях 5Д нараховується 55 (34,4%). В двох інших комплексах їх 62 (26,6%) в Непирці і 27 (23,1%) в ДВС (Табл. 52).

В усіх комплексах представлені платівки та проксимальні частини зі слідами обробки зони розщеплення тільки абразивом. Найбільше їх в Сенчицях 5Д – 12 (7,5%). В ДВС їх – 9 (7,7%) в Непирці – 2 (0,9%) (Табл. 52).

Серед платівок та проксимальних частин усіх комплексів, що розглядаються переважають платівки у яких кут сколювання $< 90^\circ$. Але слід зауважити, що в яніславицьких комплексах дуже високий відсоток платівок та проксимальних частин зі значеннями кута сколювання 90° , або трохи

більше. В Непирці їх – 35 (15%), Сенчицях 5Д – 29 (18,1%), в ДВС – 18 (15,3%). Знімати платівки під таким кутом дозволяло використання для отримання платівок відтискної техніки сколу.

Відщепи (Рис. 116, 4,5). В яніславицьких комплексах відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів для платівок представлені поодинокими екземплярами. Найбільше таких відщепів в ДВС – 6. В Непирці їх – 4, в Сенчицях 5Д – 4 (Табл. 53). В даному випадку маються на увазі відщепи, зняті з робочих поверхонь нуклеусів, які оброблялись відтиском і орієнтовані на постачання платівок.

Виділені відщепи є невдалими сколами платівок та/або останніми сколами з робочих поверхонь нуклеусів для платівок. Як було сказано вище, іноді, якщо нуклеуси вже не могли постачати платівки з їх робочих поверхонь знімали ударом кілька відщепів. Не виключено, що деякі з виділених відщепів були зняті під час переоформлення нуклеусів.

Для виділених відщепів характерна поздовжня та латеральна огранка. По два відщепи з ДВС, Непирця і Сенчиць 5Д мають дорсальну поверхню з поздовжніми негативами. Латеральну огранку мають по два відщепи з ДВС і Сенчиць 5Д та один з Непирця. Два відщепи з ДВС мають поздовжньо-поперечну огранку. Один відщеп з Непирця розбитий і тип його огранки встановити не можливо.

Більшість з виділених відщепів мають пероподібне закінчення, гладкі площадки (Табл. 54), розташовані під кутом $< 90^\circ$. Редуціювання і абразивна обробка зафіксовані тільки на одному відщепі з ДВС. Ще на двох відщепях з цього ж комплексу та з Сенчиць 5Д є сліди тільки редуціювання (Табл. 55).

Серед ординарних відщепів переважають відщепи з залишками кірки на дорсальних поверхнях. У Непирці серед 273 відщепів вибірки кірка присутня на 206 (75,5%), в Сенчицях 5Д - на 167 (69,8%) з 239. Найменший показник відщепів, на дорсальних поверхнях яких зберіглась кірка в ДВС. В цьому комплексі таких лише трохи більше половини відщепів вибірки – 120

(53,3%) з 225. В усіх комплексах у більш ніж половини відщепів кірка займає менше 50% дорсальної поверхні.

Огранка дорсальних поверхонь доволі різноманітна, але в усіх комплексах переважають відщепи з поздовжніми негативами. Значною часткою представлені сколи з різноспрямованими негативами.

В усіх комплексах до 40% відщепів мають відсутні чи розбиті площадки. Серед інших більшість має гладкі площадки, в Сенчицях 5Д природні їм не набагато поступаються.

Звертають на себе увагу високі показники сколів із слідами підготовки зони розколювання. Так, в Сенчицях 5Д таких 61 (25,5%), тобто кожен четвертий відщеп вибірки. Серед них редуціювання та абразив мають лише 4 (6,5%) сколи, інші – тільки редуціювання. В ДВС таких сколів 45 (20%), тобто, кожен п'ятий відщеп у вибірці. Редуціювання та абразив представлені на 6 (13,3%) відщепах, інші мають лише сліди редуціювання. В Непирці підготовка зони розколювання представлена на 39 (14,2%) відщепах. З них редуціювання та абразив представлені лише на 2 (5,1%) сколах, на інших – тільки редуціювання. Судячи з таких відсотків відщепів з підготовленими зонами розколювання, вірогідніш за все, що частина опрацьованих сколів не відноситься до відщепів підготовки нуклеусів до роботи, чи їх переоформлень, а вірогідніш за все є сколами, отриманими з нуклеусів, спеціалізованих на постачання відщепів.

Техніка сколу при отриманні платівок застосовувалась відтискна. Основним свідченням цього є регулярність негативів на робочих поверхнях нуклеусів, а також підготовка їх площадок та кути, під якими вони розташовані до робочої поверхні. Також про застосування відтиску свідчить характер підготовки зони розщеплення. Найчастіше фіксується зняття карнизу сколами направленими на робочу поверхню нуклеусу. Край площадки на відтискних яніславицьких нуклеусах, як правило, лише вирівнювався, або ж перебор карнизу був не такий сильний, як то характерно для нуклеусів, що оброблялись відбійником, наприклад

фінальнопалеолітичних свідерських. Значна частина платівок мають площадки у яких край вирівняний, або трохи перебраний, і пришліфований.

Значно рідше використовувалась проста пришліфовка краю площадки. Часто цей прийом застосовувався на фасетованих площадках. В даному випадку представляється така послідовність підготовки зони розщеплення: сколами фасетування прибирали карниз, а потім дрібні нерівності краю площадки обробляли абразивом.

Формування пренуклеусів, зняття сколів переоформлення нуклеусів відбувалось відбійником. При формуванні та підживленні площадок сколювання використовувався відбійник, хоча не виключено, що частина площадок була підготовлена відтиском.

Технології розщеплення кременю яніславицької культури. Для нуклеусів підбирали, в першу чергу, частини сировини з рівними бічними поверхнями. Частина нуклеусів постала на галькових заготовках з рівними бічними поверхнями, вкритими кіркою. Часто заготовкою слугували великі уламки, рідше відщепи, у яких один бік утворювала рівна поверхня, вкрита кіркою, а другий – рівна поверхня зламу конкреції, або черевце відщепу. Рівні обриси бічних поверхонь зменшували ризик отримання залому в процесі отримання платівок.

Якщо ж бічні поверхні не були рівними, то їх вирівнювали поздовжніми сколами, що знімались з площадки сколювання або з кінця пренуклеусу, або поперечними сколами, що знімались зі сторони майбутньої робочої поверхні або тилу. Нуклеусів із сформованими бічними поверхнями менше, ніж нуклеусів з природними.

Як показує аналіз площадок нуклеусів та сколів їх підживлення, площадки сколювання готувались спеціально, значно рідше використовувались зручні природні поверхні. Сколів оформлення площадок не виділено. Але можна сказати, що, зазвичай, формування площадок сколювання відбувалось зняттям одного чи кількох крупних сколів зі сторони майбутньої робочої поверхні. Саме так, частіш за все, відбувалось

підживлення площадок в процесі експлуатації нуклеусу. Періодично, в процесі підживлення площадок, після зняття великого, або великих сколів потрібний кут сколювання досягався зняттям дрібних сколів фасетування. Фасетування площадок застосовувалось і під час їх формування. Про це свідчить реберчастий скол з Сенчиць 5Д з фасетованою площадкою (Рис. 115, 7).

Частота використання природних поверхонь в якості площадок сколювання залежала від форми сировини. Наскільки часто траплялись такі зручні частини кременю встановити неможливо. Можна лише констатувати, що нуклеуси, у яких збереглась природна площадка сколювання, є поодинокими, але сколи підживлення площадок з природною дорсальною поверхнею представлені і в комплексах, де відповідних нуклеусів нема, хоч і теж в поодиноких екземплярах.

Більшість перших реберчастих знятть з пренуклеусів трохи вигнуті в медіальній або дистальній частині. Зняття таких платівок готувало рельєф робочої поверхні нуклеусу. Слід зауважити, що частина таких сколів знімалась відтиском (Рис. 115, 7), а частина, вірогідніше за все, відбійником (Рис. 115, 8). Не виключено, що серед платівок, знятих з природних поверхонь конкрецій та платівок з різноспрямованими негативами деякі були зняті відтиском. Можливо, із зняття таких сколів розпочиналась експлуатація окремих нуклеусів. Така ситуація була можливою при підборі під нуклеус частини сировини з відповідними зручними поверхнями.

Значна частина яніславицьких нуклеусів є торцевими, або ж починали обробляться з вузького торця первинної форми. Вузькість робочих поверхонь нуклеусів задавалась підбором частини сировини з відповідними параметрами, або ж вузькі робочі поверхні штучно створювались сколами формування/переоформлення нуклеусу. Так, із семи нуклеусів для платівок Непирця – п'ять відносяться до торцевих. На них звуження робочих поверхонь досягалось переважно поздовжніми або рідше поперечними сколами. Лише на одному з них збереглась одна природна бічна поверхня.

Серед одноплощадкових нуклеусів переважають нуклеуси видовжених пропорцій, 70 – 40 мм завдовжки. Робочі поверхні більшості нуклеусів несуть рівні регулярні негативи платівок і мають сплюснений, або слабоопуклий як по ширині, так і по довжині рельєф, який плавно піднімається в дистальній частині нуклеусу (Рис. 106, 1-3; 107, 2,3; 108; 109, 1-3; 110 1,3,4; 111, 1,4,5; 112, 1,2; 113, 1; 114, 3,4).

На частині нуклеусів рельєф робочої поверхні піднімали одним, або кількома невеличкими сколами з кінця нуклеусу. На окремих нуклеусах для цього спеціально формували другу площадку сколювання. Але таке підправлення рельєфу не було систематичним. Про це свідчить нечисленність нуклеусів, на яких фіксується його застосування, та мала кількість платівок та їх фрагментів з біпоздовжніми негативами на дорсальній поверхні (Табл. 45-47).

В процесі зняття платівок площадки неодноразово підправлялись дрібними сколами або повністю відновлювались зняттям одного чи кількох великих сколів. У частині нуклеусів край площадки підправляли фасетуванням. Цими ж сколами могли досягати потрібного кута сколювання. Сколи підживлення, як правило, знімалися зі сторони робочої поверхні. Карниз вирівнювався або перебирався дрібними сколами та оброблявся абразивом. На окремих нуклеусах фіксується, що карниз був прибраний сколами фасетування площадки.

Утилізація частини нуклеусів продовжувалась і після втрати можливості отримувати платівки з основної робочої поверхні.

Якщо основна робоча поверхня більше не могла постачати платівки, то процес їх отримання переносився на інші поверхні нуклеусу. Результатом цього є поява в яніславицьких комплексах Українського Полісся одноплощадкових нуклеусів з двома та трьома суміжними, двома протилежними робочими поверхнями та частини конічних (Табл. 41).

Судячи за конфігурацією та розмірами окремих конічних нуклеусів, вони були сформовані і використовувались спеціально для постачання мікроплатівок (Рис. 118).

Нуклеуси двоплощадкові біпоздовжні, двоплощадкові біпоздовжньо-суміжні, двоплощадкові біпоздовжньо-альтернативні з'явилися в результаті неможливості отримувати заготовки з основної робочої поверхні одноплощадкових односторонніх (Рис. 118). Але на даних нуклеусах робоча поверхня не просто переносилась на бічну сторону, а для подальшого використання нуклеусів оформлялась нова площадка сколювання, а не просто підправлялась стара. Як правило, ці нуклеуси більш спрацьовані, ніж нуклеуси попередніх типів. Тобто вони теж демонструють варіант більш повного використання сировини.

Після отримання заломів з деяких нуклеусів знімали кілька відщепових сколів, як наприклад, з нуклеусів в Непирці (Рис. 106, 2) та Сенчицях 5А, або ж повністю утилізували, перетворивши їх на нуклеуси для постачання відщепів (Рис. 112, 4) чи виготовивши на їх частинах знаряддя. Так, наприклад, на сокирі з ДВС чітко видно платівчасті негативи регулярних форм робочої поверхні нуклеусу для платівок (Рис. 114, 1). Сокира, виготовлена на масивному сколі, знятому відбійником з відтискного нуклеусу відома і з Рудого Острову [Залізняк, 2009, с.172, рис. 109].

Основними заготовками, які мали постачати яніславицькі нуклеуси були стандартизовані за своїми параметрами платівки. Вони переважно середньошироких розмірів, конвергентної форми, трохи вигнуті в медіальній, або дистальній частині, з двограним або тригранним перетином, гладкими площадками. Значна частина з них має сліди підготовки зони розщеплення. Слід відмітити, що в яніславицьких комплексах абразивна обробка застосовувалась набагато частіше, ніж в розглянутих раніше мезолітичних культурах (Табл. 52). Більшість платівок знято під кутом, наближеним до 90°.

Те, що для отримання платівок в яніславицькій індустрії використовувався відтиск, не викликає сумнівів. На користь цього вже були

приведені аргументи вище. Основними з них є обриси негативів на нуклеусах, висока стандартизованість платівок і фасетованість площадок. Відбійник використовувався тільки для формування даних нуклеусів, або їх переоформлення.

Друга технологія, наявна в яніславицьких комплексах Полісся, представлена нуклеусами для відщепів. Більшість з них багатоплощадкові спрацьовані (Рис. 107, 4; 112, 5,6). На цих нуклеусах, як правило, не простежується якась система отримання сколів. Одноплощадкові та двоплощадкові біпоздовжні комбіновані з одноплощадковим (Рис. 112, 4) є більш раннім етапом використання багатоплощадкових нуклеусів (Табл. 41).

Виділити заготовки, отримані з них, можна лише умовно. Польські дослідники з такими нуклеусами пов'язують відщепи з різнонаправленими негативами [Schild, Marczak, Krolik, 1975, s.17]. Цілком вірогідно, що принаймні частина ординарних відщепів, які мають сліди підготовки зони розколювання та поздовжні чи різноспрямовані негативи на своїх дорсальних поверхнях, що були нами опрацьовані, відносяться саме до сколів, які були отримані зі спеціалізованих на постачання відщепів, нуклеусів. Судячи з того, що наймасовішим знаряддям яніславицьких комплексів є скребачки на відщепках можна припустити, що саме для цієї категорії знарядь і мали, в першу чергу, постачати заготовки відщепові нуклеуси. Отримання відщепів відбувалось за допомогою відбійника.

Отже, яніславицька технологія отримання платівок завдяки вдалому вибору частин сировини для виготовлення нуклеусів і використання відтискної техніки сколу, яка робила процес отримання платівок висококонтрольованим, дозволяла отримувати стандартизовані заготовки при мінімальних витратах сировини та часу для їх отримання. Завдяки використанню відтиску процес отримання платівок майже не давав збоїв. Через це виникав дефіцит відщепових заготовок. На ліквідацію цього дефіциту і була орієнтована технологія отримання відщепів.

Ситуацію, коли співіснують технологія спрямована на отримання платівок і технологія для отримання відщепів демонструє яніславицька культура Польщі [Schild, Marczak, Krolik, 1975, 262s.; Kozlowski, 1989, p.159] і такі високорозвинені індустрії як, наприклад, кукрекська [Телегін, 1982, с.113; Яневич, 1987, с.7-18] та індустрія Чаталгуюка [Connolly, 1999, p.791-800].

Спеціалізація процесу розщеплення на отримання заготовок-платівок, що отримуються за допомогою відтиску, та заготовок-відщепів, які сколюють зі спеціалізованих на їх постачання нуклеусів, є вершиною досягнень в галузі платівчастого розколювання наприкінці мезоліту – початку неоліту [Ступак, 2001, с.37; 2002б, с.27-32].

3.4 Технології розщеплення кременю мезолітичних культур Українського Полісся.

Кожна з розглянутих культур має специфічну технологію розщеплення кременю. Так, для кудлаївської культури це технологія, спрямована на постачання мікро- та середньошироких платівок з одноплощадкових нуклеусів за допомогою відбійника. Для пісочнорівської це технологія, спрямована на постачання широких та середньошироких платівок з одноплощадкових односторонніх нуклеусів за допомогою відбійника. Для яніславицької це технологія, спрямована на отримання середньошироких платівок з одноплощадкових односторонніх нуклеусів за допомогою відтискної техніки сколу та технологія, спрямована на постачання відщепів зі спеціалізованих для їх сколювання нуклеусів за допомогою відбійника.

Для етапу підготовки нуклеусів, для усіх трьох культур можна констатувати однакову тенденцію. Їх носії намагались для майбутніх нуклеусів вибирати в першу чергу частини сировини, які б вимагали якомога меншої обробки, або ж могли використовуватись і без неї.

Основна підготовка пренуклеусів полягала у формуванні площадки сколювання та підготовці майбутньої робочої поверхні. Така ретельна

підготовка пренуклеусів, як виготовлення, наприклад, спершу біфасів, як фіксується в свідері, не притаманна розглянутим культурам. Площинки, як правило, формували сколом/сколами зі сторони майбутньої робочої поверхні.

Для формування майбутньої робочої поверхні нуклеусу, переважно, намагались підбирати частини сировини, у яких природне ребро треба було тільки трохи підправити поперечними сколами. В окремих випадках могли знімати таке природне ребро і без додаткової підготовки. Ситуація, коли переважають перші сколи з природними дорсальними поверхнями, оскільки основними при підборі під нуклеуси є частини кременю зручних форм, простежена на пам'ятці, спорідненої з пісочнорівською, енівської культури Бєлий Колодець 1 [Еськова, Лєонова, 2015, с. 244-272].

В усіх трьох культурах серед реберчастих платівок переважають реберчасті односторонні. Створення реберчастої грані для початку отримання платівок з нуклеусів, серед розглянутих культур, було більш важливим для яніславицької, що пояснюється використанням відтискової техніки сколу, для вдалого застосування якої якісно підготовлений рельєф майбутньої робочої поверхні має набагато більше значення, аніж для технологій з використанням відбійника [Коваль, 1997, с.55].

Більшу подібність між собою мають кудлаївська та пісочнорівська технології, які для отримання заготовок використовували відбійник, на відміну від яніславицької. Їх також зближує відсутність жорстких вимог до якості параметрів сколів-заготовок, що в обох культурах компенсувалось інтенсивним застосуванням вторинної обробки для виготовлення знарядь, насамперед, елементів оснащення метальної зброї.

В усіх трьох культурах поруч з основним типом нуклеусу – одноплощинковим одностороннім, представлені нуклеуси значної кількості інших типів, які є похідними від основних (Табл. 27; 34; 41). Поява розмаїття типів нуклеусів в усіх культурах пояснюється, в першу чергу, намаганням їх носіїв якомога ефективніше використати сировину. Але, якщо пісочнорівські і кудлаївські нуклеуси потребували переоформлення в першу чергу через

помилки (виникнення заломів) під час отримання сколів, то яніславицькі потребували переоформлення переважно внаслідок максимального використання експлуатованої робочої поверхні. Тож, така розмаїтість типів нуклеусів в кудлаївській і пісочнорівській культурах є наслідком не тільки намагання максимально використати сировину і отримати максимум заготовок, але і наслідком слабого контролю за якістю заготовок.

Значна кількість і типологічна різноманітність двоплощадкових нуклеусів не є свідченням використання біпоздовжнього сколювання в кудлаївській або пісочнорівській технології і, тим більше, в яніславицькій для отримання платівок. Про використання біпоздовжнього сколювання, в першу чергу, свідчить відсоток платівок з біпоздовжньою огранкою. В кудлаївських та пісочнорівських комплексах доля цілих платівок з біпоздовжньою огранкою дуже близька. В кудлаївських пам'ятках таких платівок: в Бродах – 13%, в Криниці 2А - 6%, в пісочнорівських: в Пісочному Рові 6,8%, в Гридасовому – 11%. Такий відсоток платівок з біпоздовжньою огранкою не перевищує відсотки платівок з біпоздовжньою огранкою з пам'яток, для яких характерне отримання заготовок відбійником з одноплощадкових нуклеусів [Гиря, 1997, с.162-183; Горелик, 2001, с.232-242; Колесник, Коваль, Гиря, 2002, с.98-133; Смольянинова, 2002, 160с.; Ступак, 2003, с.289-297]. Для свідерських пам'яток характерні вищі відсотки біпоздовжніх платівок (Табл. 13-16).

В яніславицьких комплексах кількість платівок з біпоздовжніми негативами не перевищує 5%. Їх наявність слід пов'язувати з прийомом підняття рельєфу робочої поверхні сколами з кінця нуклеусу. Не виключено, що деякі з них виникли внаслідок переоформлення нуклеусів (Табл. 26, 27, 28). До того ж, нам не відомо жодної технології, де б основною технікою сколу був відтиск і використовувалось біпоздовжнє сколювання.

Схожість кудлаївської та пісочнорівської технологій прослідковується і в продуктах розщеплення. Їх невимогливість до якості заготовок призводила

до появи значної кількості відщепів, що були зняті з робочих поверхонь нуклеусів і які, переважно, є невдалими зняттями платівок (Табл. 53).

На відміну від двох попередніх, яніславицька технологія отримання платівок, завдяки використанню відтиску, давала змогу постачати серії стандартизованих платівок.

Унаслідок високої ефективності процесу постачання платівок носії яніславицької культури періодично відчували нестачу відщепових заготовок. Поповнення їх запасу відбувалось за допомогою відбійника зі спеціалізованих для того нуклеусів. Простежити послідовність в процесі отримання відщепів не вдалося. Виходячи з того, що більшість таких нуклеусів є багатоплощадковими і є сильно спрацьованими можна лише констатувати, що отримання з них сколів велось доти, доки ці нуклеуси не втрачали здатність їх постачати. Слід зазначити, що судячи по наявності редуціювання на окремих нуклеусах, вірогідно, що до якості окремих сколів ставились більш уважно.

Виділити заготовки, отримані зі спеціалізованих на постачання відщепів нуклеусів можна лише умовно. Польські дослідники з такими нуклеусами пов'язують відщепи з різнонаправленими негативами [Schild, Marczak, Krolik, 1975, s.17]. Цілком вірогідно, що аномально високий відсоток ординарних відщепів із підготовленими зонами розколювання, якраз можна пояснити тим, що такі відщепи були отримані цілеспрямовано з нуклеусів, спеціалізованих на постачання відщепових заготовок. Виходячи з того, що наймасовішим знаряддям яніславицьких комплексів є скребачки на відщепках можна припустити, що в першу чергу саме для цієї категорії знарядь і мали постачати заготовки відщепові нуклеуси.

Д.Ю. Нужним кудлаївська та пісочнорівська культури віднесені до третього етапу розвитку мікролітичної техніки. Для якого характерним є використання для виготовлення мікролітів платівок пізньопалеолітичного вигляду нерегулярного огранення та низької якості [Нужний, 1992, с.167].

Технології цих культур мають безліч спільних рис з палеолітичними технологіями, де отримання заготовок відбувалось відбійником, насамперед, з одноплощадкових односторонніх нуклеусів [Гиря, 1997, с.162-183; Горелик, 2001, 232-242; Колесник, Коваль, Гиря, 2002, с.98-133; Смольянинова, 2002, 160с.; Ступак, 2003, с.289-297]. Але внаслідок значно менших вимог до якості заготовок, що є результатом інтенсивного застосування вторинної обробки для виготовлення оснащення метальної зброї, ці технології, порівняно з палеолітичними, представляють деградацію платівчастого розколювання. Особливо це стосується пісочнорівської [Залізник, 1986, с.108-134; Нужний, 1992, с.42, 157,158]. Тобто, носії пісочнорівської та кудлаївської культур, володіючи певним багажем технологічних знань, не використовували їх максимально ефективно в первинній кременеобробці.

Слід зауважити, що пам'ятки типу Студенок по особливостям мікролітичного набору Д.Ю. Нужним віднесені до наступного, четвертого етапу розвитку мікролітичної техніки [Нужний, 1992, с.168]. На наш погляд, по рівню технології отримання заготовок ці пам'ятки, як і пам'ятки типу Пісочного Рову, ближче до технологій палеолітичних.

Яніславицька культура віднесена Д.Ю. Нужним до четвертого етапу розвитку мікролітичної техніки [Нужний, 1992, с.168]. Технологія отримання платівок яніславицької культури відрізняється від попередніх, завдяки використанню відтиску, високим рівнем стандартизованості отриманих заготовок і високою ефективністю процесу їх отримання. Останнє призводило до періодичного дефіциту відщепів. Його мали ліквідувати спеціалізовані на отримання таких сколів нуклеуси [Ступак, 2001, с.37; 2002б, с.27-32].

Ситуацію, коли співіснують технологія спрямована на отримання платівок і технологія для отримання відщепів демонструє яніславицька культура Польщі [Schild, Marczak, Krolak, 1975, 262s.; Kozlowski, 1989, p.159] і такі високорозвинені індустрії як, наприклад, кукрекська [Телегін, 1982,

с.113; Яневич, 1987, с.7-18] та індустрія Чаталгуюка [Connolly, 1999, р.791-800].

Спеціалізація процесу розщеплення на отримання заготовок-платівок, що отримуються за допомогою відтиску, та заготовок-відщепів, які отримуються зі спеціалізованих на їх постачання нуклеусів, є вершиною досягнень в галузі платівчастого розколювання наприкінці мезоліту – початку неоліту [Ступак, 2001, с.37; 2002б, с.27-32].

Таким чином, дві з трьох культур мезоліту Північної України кудлаївська і пісочнорівська мали технології постачання заготовок, які за своїм рівнем технологічних можливостей не відрізняються від багатьох палеолітичних. Але через низьку зацікавленість у якісних заготовках, носії цих культур не використовували максимально ефективно свої технологічні можливості під час первинної кременеобробки. На відміну від попередніх, яніславицька культура за рівнем як вторинної, так і первинної обробки, належить до найрозвинутіших індустрій кінця мезоліту – початку неоліту [Ступак, 2001, с.37; 2002б, с.27-32].

ВИСНОВКИ

В результаті більш ніж сторічного вивчення фінального палеоліту та мезоліту Українського Полісся і, насамперед, завдяки роботам 70-80-х років ХХ століття був розроблений культурно-хронологічний поділ пам'яток регіону, докладно проаналізовані зняряддеві комплекси культурних явищ, але технології розщеплення кременю аналізувались лише в загальних рисах і не були предметом спеціального дослідження. В запропонованій роботі, ґрунтуючись на засадах одних методичних підходів, проаналізовано технології розщеплення кременю, властиві культурним явищам фінального палеоліту та мезоліту Українського Полісся.

Українське Полісся переважно добре забезпечене якісною крем'яною сировиною (Рис. 1). Тож фінальнопалеолітична та мезолітична людність на займаних ними територіях використовувала насамперед місцеву сировину (Рис. 2). Імпортна сировина, якщо і трапляється, то у вигляді окремих виробів та сколів. Значними відсотками імпортний кремій представлений лише у комплексах свідерської стоянки Прибір 13 – від 28 до 6% [Залізняк, 1989, Табл. 3]. На нашу думку, його наявність там, в першу чергу, зумовлена не менш низькою якістю місцевої сировини, а вказує на шляхи міграції чи шляхи контактів давніх мешканців цих стоянок.

Підготовка нуклеусів до роботи найбільш проста, «не ретельна», була насамперед властива технологіям, які базувались на використанні одноплощадкового розколювання відбійником – красносільській, пісочнорівській та кудлаївській.

Основним для цієї підготовки був вдалий підбір частин сировини, які потребували лише незначної обробки для подальшого успішного процесу отримання з них платівчастих заготовок. При такій підготовці формування реберчастої грані, як правило, полягало лише у підправці природного ребра, або ж, цілком вірогідно, розколювання могло розпочинатись і без спеціально підготовленого ребра.

Така підготовка представлена і в пам'ятках типу Смячка, що пояснюється їх розташуванням безпосередньо на покладах кременю, де підбір зручних для розколювання частин сировини не був проблемою. Цей спрощений варіант підготовки до процесу отримання платівчастих сколів, поруч із застосуванням більш ретельного, застосовувався і в свідері.

Більш докладна, «ретельна», підготовка до процесу отримання заготовок, насамперед характерна для свідерської культури, де у пренуклеусів формували не тільки майбутні робочі поверхні, а і ретельно задавали потрібних обрисів і бічним та тильним сторонам майбутнього нуклеусу. Це фіксується в першу чергу, як по самим нуклеусам, так і по наявним у свідерських комплексах пренуклеусам.

Найвірогідніше, такий стиль підготовки був притаманний і частині пренуклеусів на пам'ятках типу Смячка. Про це свідчать, як ретельно сформовані поверхні частини смячкинських нуклеусів, так і перевага реберчастих платівок над платівками з природними дорсальними поверхнями у Смячці 14А, що характерно і для свідеру і є зовсім протилежним варіантом ситуації, яка є типовою для культур, де домінуючим є спрощений «не ретельний» варіант підготовки до отримання заготовок - красносільський, пісочнорівський та кудлаївський.

Виділення двох варіантів підготовки пренуклеусів, більш простого, в основі якого лежить підбір зручної природної форми та більш ретельного правомірно і для технологій, в яких використовувалась відтискна техніка сколу. Перший є типовим для яніславицької технології та представлений в свідерській відтискній торцевими нуклеусами. Другий, «ретельний», був характерним для свідерських конічних ядрищ, серед яких навіть на вкрай спрацьованих зразках зберігаються негативи такої підготовки.

Для більшості культурних явищ, де використовувався відбійник, характерне одноплощадкове сколювання. Біпоздовжнє типове лише для свідеру. Наявні в красносільській, смячкинській, пісочнорівській та кудлаївській технологіях поруч з одноплощадковими односторонніми

нуклеусами, а в свідерській класичній поруч з двоплощадковими біпоздовжніми інші типи нуклеусів є похідними від одноплощадкових односторонніх та двоплощадкових біпоздовжніх, відповідно. Їх поява є наслідком неможливості отримувати заготовки з одноплощадкових односторонніх та двоплощадкових біпоздовжніх нуклеусів у відповідних технологіях без їх подальшого переоформлення і демонструють бажання давніх майстрів отримати якомога більше заготовок і ефективніше використати сировину (Рис. 29, 59, 69, 86, 102). Про це свідчать як статистичні співвідношення нуклеусів (Табл. 1; 8; 23; 27; 34), так і відсоток платівок з біпоздовжніми негативами. В культурах, де основним є одноплощадкове розколювання, відсоток платівок з біпоздовжніми негативами коливається від 6% до 18,9%. В свідері ж кількість платівок з біпоздовжніми негативами сягає від 25,6% до 51,8% .

Найбільш уважно до процесу отримання і якості платівчастих заготовок відносились свідерці. Це було зумовлено, як високими вимогами свідерців до якості платівок, так і самим біпоздовжнім способом їх отримання, при використанні якого треба контролювати більше технологічних необхідностей, ніж при одно площадковому. Зокрема контролювати, щоб кути сколювання з обох площадок не “западали”, тобто щоб кут сколювання з однієї з площадок не став гострим настільки, що втратилась би можливість отримання платівчастого сколу без додаткового підживлення цієї площадки, та щоб опуклість робочої поверхні по довжині не сильно зміщувалась у бік однієї з площадок, оскільки це б призвело до отримання коротких сколів з такої площадки, а сколи з протилежної з більшою долею вірогідності могли б закінчитись заломом, чи пірнаючим закінченням.

Широко використовуючи торцеві нуклеуси та наближених до них пропорцій, свідерці контролювали параметри платівчастих сколів, насамперед їх ширину і товщину. Ретельне ставлення до підготовки зони розколювання зумовлювало контроль над товщиною сколу та отримання

цілої платівки бажаної довжини. Серед представників усіх культурних явищ фінального палеоліту – мезоліту Українського Полісся свідерці демонструють найбільшу ретельність до підготовки отримання сколу. Це виявляється у дуже високих показниках сколів з підготовленими зонами розколювання (Табл. 52; 55), а також і у тому, що більшість свідерських, навіть вкрай спрацьованих нуклеусів, мають редуційовані, або ж і оброблені абразивом ділянки зони розколювання.

Результатом жорсткого орієнтування класичної свідерської технології на отримання платівчастих сколів, які потребують лише незначної вторинної обробки для виготовлення вістер [Ginter, 1974, p.78; Зализняк, 1989, с.78] і показником високої ефективності технології їх отримання є найменший відсоток відщепів, знятих з робочих поверхонь нуклеусів у свідері, серед усіх технологій, де використовувався відбійник. В проаналізованих свідерських пам'ятках їх частка коливається від 4% до 11,8% (Табл. 53).

Перехід свідерців на використання якісно нової технології отримання платівчастих сколів за допомогою відтиску дав їм змогу на якісно новому рівні контролювати процес отримання сколів, відповідно, збільшити серійність і стандартизованість платівчастих заготовок та знизити сировиннозатратність на їх отримання. Це, в свою чергу, зменшило залежність давніх колективів від сировинних баз і сприяло підвищенню їх мобільності, що особливо стало важливим у ранньому голоцені – часі збільшення лісових площ і, відповідно, зміни стадної фауни на менш сконцентровану не стадну.

Поява та розповсюдження нової технології в свідері була викликана переходом на нову вкладеневу зброю. Те, що саме мікроплатівки для виготовлення вкладенів були найбажанішим продуктом розколювання за допомогою відтиску свідчить наявність у свідерських комплексах спеціалізованих саме на їх постачання торцевих нуклеусів.

На сьогодні немає можливості чітко з'ясувати, чи свідерці винайшли відтискну технологію самі, чи сприйняли її від інших давніх суспільств, але

завдяки наявності в Приборських комплексах біпоздовжніх нуклеусів, що оброблялись відбійником і несли негативи мікроплатівок (Рис. 44, 1), тобто постачали не типові для цього виду свідерських нуклеусів заготовки, можна чітко стверджувати, що на свідерських комплексах Українського Полісся простежено найраніший етап переходу свідерців на більш прогресивну технологію, яка в подальшому стала основною для постсвідерської людності.

Найменш ефективною у постачанні платівчастих сколів була красносільська технологія. Застосовуючи більш активно, ніж свідерці, для виготовлення знарядь вторинну обробку красносільці тим самим зменшували вимоги до якості отримуваних платівчастих заготовок [Зализняк, 1989, с.77, 165, 1999, с.231; Нужний, 1992, с.152-175; Nuzhnyi, 1999, р.194-200]. Це, в першу чергу, відображено у якості підготовки зони розколювання красносільських платівок та відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів. Ці показники стоянки Красносілля Є найменші серед сколів проаналізованих фінальнопалеолітичних комплексів (Табл. 52). У комплексі Бор відсоток платівок з підготовленими зонами розколювання цілком співставний із цим показником в інших фінальнопалеолітичних комплексах (Табл. 52), а відсоток відщепів із підготовленими зонами розколювання навіть вищий, ніж в свідерських (Табл. 55), але звертає на себе увагу набагато нижчий відсоток застосування абразивної обробки, як серед платівок, так і серед відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів, ніж у свідерських комплексах чи Смячці 14А (Табл. 52; 55).

Про низьку ефективність отримання платівчастих сколів красносільської індустрії свідчать відсотки відщепів, отриманих з робочих поверхонь красносільських нуклеусів. У Красносіллі Є таких – 31,6% у комплексі Бор – 42,9%, тобто приблизно кожен третій скол, чи навіть більше, отриманий з красносільських нуклеусів не досягав платівчастих параметрів.

Фактично, носії красносільської традиції кременеобробки стикнулися з протиріччям: з одного боку, використання платівок в якості заготовок для вістря, з іншого – інтенсивне застосування вторинної обробки для

перетворення цих платівок у наконечники. Останнє призводило до зменшення вимог до параметрів платівчастих заготовок і відповідно, до зменшення кількості якісних платівчастих сколів. Ця ситуація демонструє технологічний тупик, оскільки подальший розвиток красносільської кременеобробки при використанні платівки в якості основного виду заготовки для вістер і слабо орієнтованому на постачання платівок первинному розколюванні був неможливим. Вихід з цього технологічного тупику був можливий лише у переході на інший тип оснащення металюної зброї, під який би могли використовуватися в якості заготовок і відщепів сколи, або ж у підвищенні якості платівчастого розколювання.

Цікавий результат дали стоянки типу Смячки. При домінуванні одноплощадкового розколювання в смячкинських комплексах біпоздовжніх нуклеусів більше, ніж в красносільських (Табл. 1; 23). Також і серед платівок – в Смячці 14А їх кількість з біпоздовжньою огранкою сягає 18,9%, тобто вище, ніж серед красносільських пам'яток, але менше, ніж серед свідерських. Підготовка зони розколювання, хоч застосовувалась не так часто, як в свідерських комплексах чи на платівчастих сколах красносільської стоянки Бор, звертає на себе увагу значно вищий, ніж в красносіллі, відсоток застосування абразиву, що зближує Смячку 14А із свідерськими комплексами (Табл. 52). Зближує із свідером і відсоток відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів (Табл. 53), а також використання для отримання певної частини платівок відтискної техніки чи посереднику.

Таким чином, виходячи із наведених даних, можна зробити висновок, що мешканці смячкинських стоянок були зацікавлені у якості платівчастих сколів більш, ніж носії красносільської технології і намагались підвищити ефективність своєї кременеобробки саме через удосконалення процесу отримання пластівчастих сколів. Тобто, смячкинська індустрія демонструє ті ж тенденції розвитку, що і свідерська.

У мезолітичний час носії пісочнорівської культури, яка була нащадком красносільської, продовжили йти по шляху деградації платівчастого

розколювання [Залізник, 1986, с.108-134; Нужний, 1992, с.42, 157,158]. Активне залучення пісочнорівцями відщепових заготовок для виготовлення наконечників металюї зброї призвело до деградації платівчастого розколювання, що відобразилося у значній долі відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів (Табл. 53), а також і в низькій ретельності підготовки зон розколювання. В пісочнорівських пам'ятках зафіксовані одні з найменших відсотки застосування редуціювання та абразиву серед усіх розглянутих культурних явищ (Табл. 52; 55).

На відміну від пісочнорівців носії кудлаївської культури не так активно залучали відщепи для виготовлення оснащення металюї зброї. Більш жорстка орієнтація на заготовки платівчастих пропорцій знайшла своє відображення у більш ретельній підготовці зон розколювання та у менших відсотках відщепів отриманих з робочих поверхонь нуклеусів, ніж у пісочнорівських комплексах (Табл. 52; 53; 55). Але інтенсивне використання вторинної обробки при виготовленні знарядь і, насамперед, елементів оснащення металюї зброї, зменшувало увагу до якості отримуваних заготовок і зумовлювало подальший розвиток цієї технології по шляху деградації платівчастого розколювання.

Таким чином, технології розщеплення кременю пісочнорівської та кудлаївської культур представляють собою напрямок деградації палеолітичних платівчастих технологій, основою яких було отримання платівок з переважно одноплощадкових односторонніх нуклеусів за допомогою відбійника.

Через відсутність потреби у якісних, стандартизованих платівчастих заготовках, носії пісочнорівської та кудлаївської культур, володіючи арсеналом технологічних знань, які були доступні і у попередній палеолітичний час, не використовували ці знання з максимальною ефективністю для отримання сколів-заготовок.

Зовсім інший технологічний рівень демонструє яніславицька культура. Завдяки використанню відтискної техніки сколу, отримання платівчастих

заготовок відбувалось у цій культурі майже без збоїв. Така висока ефективність технології отримання платівок призводила до періодичного дефіциту відщепових заготовок, потрібних для виготовлення інших типів знарядь і призвела до появи в яніславицькій культурі технології, спеціалізованої на постачання відщепів.

Саме наявністю спеціалізованої на постачання відщепів технології, можна пояснити аномально високий відсоток в яніславицьких комплексах серед ординарних відщепів сколів із слідами підготовки зони розколювання. Ймовірно, саме вони є бажаними сколами-заготовками, отриманими із спеціалізованих на постачання відщепів нуклеусів.

Такий високий рівень технологічного розвитку, тобто наявність технології, спеціалізованої на отримання платівок за допомогою відтискної техніки та технології, спрямованої на отримання відщепів за допомогою відбійника, властивий найбільш технологічно розвинутим культурним явищам кінця мезоліту – неоліту [Ступак, 2001, с.37; 2002б, с.27-32].

Отже, завдяки виконанню поставлених в роботі завдань Українське Полісся стає одним з найбільш вивчених регіонів фінального палеоліту та мезоліту Східної Європи не тільки в культурно-типологічному плані, але і в аспекті досліджень технологій розщеплення кременю.

Список використаної літератури

1. Абрамова З.А. Верхнепалеолитическое поселение Юдиново. Вып 2. / З.А. Абрамова, Г.В. Григорьева, М. Кристенсен. – СПб., 1997. – 162 с.
2. Баран-Бутович С. Г. Передісторичні розшуки в межах Чернігівської округи / С.Г. Баран-Бутович // Антропологія. – 1929. – №2. – С. 233-240.
3. Беляшевский Н.Ф. Дюнные стоянки неолитической эпохи на берегах реки Западного Буга в среднем его течении / Н.Ф. Беляшевский // Труды XI АС – Т.І. – М., 1901. – С. 673-713.
4. Бонч-Осмоловский Г.А. К вопросу об эволюции древнепалеолитических индустрий / Г.А. Бонч-Осмоловский // Человек – 1928. – 2/4. – С. 147-186.
5. Будько В.Д. Памятники свидерско-гренской культуры на территории Белоруси / В.Д. Будько // МИА. – 1966. – №126. – С. 35-46.
6. Векилова Е.А. К вопросу о свидерской культуре в Крыму / Е.А. Векилова // КСИА. – 1961. – №82. – С. 143-149.
7. Векилова Е.А. К вопросу о связях населения на территории Крыма в эпоху мезолита / Е.А. Векилова // МИА. – 1966. – №126. – С. 142-154.
8. Воеводский М.В. К вопросу о ранней (свидерской) стадии эппалеолита на территории Восточной Европы / М.В. Воеводский // МАЧПЕ. – 1934. – Вып. V. – С. 230-245.
9. Воеводский М.В. Важнейшие итоги деснинской экспедиции 1946 г. / М.В. Воеводский // КСИИМК. – 1948. – Вып. XX. – С. 36-44.
10. Воеводский М.В. Мезолитические культуры Восточной Европы / М.В. Воеводский // КСИИМК. – 1950. – Вып. XXXI. – С. 96-120.
11. Воеводский М.В. Стоянка Песочный Ров на реке Десне / М.В. Воеводский, А.А. Формозов // КСИИМК. – 1950. – Вып. XXXV. – С. 42-54.
12. Гавриленко І.М. Зимівниківська археологічна культура. / І.М. Гавриленко – Полтава, 2000. – 128 с.
13. Гаскевич Д.Л. Регіональні особливості у неолітизації Прип'ятського Полісся / Д.Л. Гаскевич // Symposium międzynarodowe: Od neolityzacji do

początków epoki brązu. Przemiany kulturowe w międzyrzeczu Odry i Dniepru między VI i II tys. BC. – Poznań – Minsk – Brzesko. – 2000. – С. 15,16.

14. Гаскевич Д.Л. Про поширення у Поліссі неолітичних пам'яток дніпро-донецької культури (за даними крем'яного інвентаря) / Д.Л. Гаскевич // Проблемы истории и археологии Украины (материалы международной научной конференции посвященной 10-летию независимости Украины). – Харьков, 2001. – С. 16,17.

15. Гаскевич Д.Л. Крем'яний інвентар неолітичних культур України: дис. ... канд. іст. наук: 07.00.04 / Гаскевич Дмитро Леонідович. – К., 2003. – 20 с.

16. Гиря Е.Ю. Проблемы технологического анализа продуктов рещепления камня / Е.Ю. Гиря // СА. – 1991. – №3. – С. 115-129.

17. Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий в советском палеолитоведении / Е.Ю. Гиря // Петербургский археологический вестник. – 1993. – №3. – С. 20-38.

18. Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий (методика микро-макроанализа древних орудий труда). Часть 2. / Е.Ю. Гиря – СПб., 1997. – 198 с.

19. Гиря Е.Ю. Некоторые технологические критерии археологической периодизации каменных индустрий / Е.Ю.Гиря, П.Е. Нехорошев // РА. – 1993. – №4. – С.5-24.

20. Гладилин В.Н. Мезолитическое местонахождение у с. Таценки на Киевщине / В.Н. Гладилин, В.Н. Станко // АИУ 1967. –1968. – Вып.2. – С.99-102.

21. Гладилин В.Н. Дополнительные данные о мезолитическом местонахождении у с.Таценки / В.Н. Гладилин, В.Н. Станко // АИУ 1969. – 1971. – Вып.4.– С.113-115.

22. Горелик А.Ф. Новые мезолитические памятники с яниславицкими вкладышевыми элементами на Северском Донце / А.Ф. Горелик. // СА. – 1987. – №3. – С. 146-160.

23. Горелик А.Ф. Памятники Рогаликско-Передельского Района. Проблемы финального палеолита Юго-Восточной Украины. / А.Ф. Горелик. – Киев-Луганск, – 2001. – 366 с.
24. Грибович Р.Т. Мезолит Западной Волыни / Р.Т. Грибович // Археология Прикарпатья, Волыни и Закарпатья (Каменный век). – К., 1987. – С. 66-75.
25. Гурина Н.Н. Оленеостровский могильник / Н.Н. Гурина // МИА. – 1956. – №47.– 432 с.
26. Гурина Н.Н. Кремнедобывающая мастерская с верховьев Днепра / Н.Н. Гурина // МИА. – 1972. – №185.– С. 244-251.
27. Даниленко В.Н. Неолит Украины. / В.Н. Даниленко – К., 1969. – 260 с.
28. Еловичева Я.К. Основные этапы развития археологических культур Беларуси и их соотношение с хронологией позднего плейстоцена-голоцена (позднеледниковье-финальный палеолит) / Я.К. Еловичева, Е.Г. Калечиц // ГАЗ. – 2000. – №15. – С. 5-15.
29. Еськова Д.К. Технология расщепления камня на стоянках Восточного граветта Русской равнины: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06 / Еськова Дарья Кирилловна. – М., 2015. – 33 с.
30. Еськова Д.К., Каменный инвентарь мезолитической стоянки Белый колодец 1 / Д.К. Еськова, Е.В. Леонова // КСИА. – 2015. – Вып. 235. – С. 244-272.
31. Ефименко П.П. Мелкие кремневые орудия геометрических и иных своеобразных очертаний в русских стоянках раннеолитического возраста / П.П. Ефименко // Русский антропологический журнал. – 1924. – Т.13 – Вып. 3-4. – С. 211-228.
32. Жилин М.Г. Ранний комплекс стоянки Усть-Тудовка I / М.Г. Жилин, А.Е. Кравцов // Археология Верхнего Поволжья. – Ниж. Новгород, 1991. – С. 3-18.
33. Залізник Л.Л. Мезолітичні пам'ятки типу Таценки - Кудлаївка / Л.Л. Залізник // Археологія. – 1976. – Вип. №20. – С. 60-66.

34. Зализняк Л.Л. Мезолит Восточной Волыни и Киевского Поднепровья в свете новых исследований / Л.Л. Зализняк // Новые исследования археологических памятников на Украине. – К., 1977. – С. 23-44.
35. Зализняк Л.Л. Рудоострівська мезолітична культура / Л.Л. Зализняк // Археологія. – 1978а. – Вип. 25. – С. 12-21.
36. Зализняк Л.Л. Об острях с микрорезцовым сколом в мезолите Северной Украины / Л.Л. Зализняк // Орудия каменного века. – К., 1978б. – С. 89-97.
37. Зализняк Л.Л. О влиянии северопричерноморской кукрекской мезолитической культуры на мезолит Полесья / Л.Л. Зализняк // Памятники древних культур Северного Причерноморья. – К., 1979. – С. 5-14.
38. Зализняк Л.Л. Мезолитические культуры Украинского Полесья и их место в Европейском мезолите / Л.Л. Зализняк // Первобытная археология: поиски и находки. – К., 1980. – С. 109-124.
39. Зализняк Л.Л. Мезолит Юго-Восточного Полесья. / Л.Л. Зализняк – К., 1984а. – 120 с.
40. Зализняк Л.Л. Деснянська мезолітична культура / Л.Л. Зализняк // Археологія. – 1984б. – Вип. 46. – С. 1-17.
41. Зализняк Л.Л. Культурно-хронологическая периодизация мезолита Новгород-Северского Полесья / Л.Л. Зализняк // Неприна В.И., Зализняк Л.Л., Кротова А.А. Памятники каменного века Левобережной Украины. – К., 1986. – С. 74-142.
42. Зализняк Л.Л. Охотники на северного оленя Украинского Полесья эпохи финального палеолита. / Л.Л. Зализняк – К. 1989. – 176 с.
43. Зализняк Л.Л. Население Полесья в мезолите. / Л.Л.Зализняк – К., 1991. – 160 с.
44. Зализняк Л.Л. Красносельская и песочноровская культуры / Л.Л. Зализняк // Тез. докл. конф. “Час, помники, людзі”. – Менск, 1993. – С. 47-50.
45. Зализняк Л.Л. Фінальний палеоліт Лівобережної України / Л.Л. Зализняк Л.Л. // Археологический альманах. – 1994. – №3. – С. 231-244.

46. Залізняк Л.Л. Фінальний палеоліт України / Л.Л. Залізняк // Археологія. – 1995а. – № 1. – С. 3-21.
47. Залізняк Л.Л. Ранній мезоліт України / Л.Л. Залізняк // Археологія. – 1995б. – №3. – С. 3-16.
48. Залізняк Л.Л. Пізній мезоліт України / Л.Л. Залізняк // Археологія. – 1995в. – №4. – С. 3-16.
49. Залізняк Л.Л. Передісторія України X - V тисячоліття / Л.Л. Залізняк. – К., 1998. – 306 с.
50. Залізняк Л.Л. Фінальний палеоліт північного заходу Східної Європи. / Л.Л. Залізняк. – К., 1999. – 284 с.
51. Залізняк Л.Л. Фінальний палеоліт і мезоліт континентальної України. Культурний поділ та періодизація / Л.Л. Залізняк // Кам'яна доба України. – 2005. – Вип.8. – 184 с.
52. Залізняк Л.Л. Мезоліт заходу Східної Європи. / Л.Л. Залізняк – К., 2009. – 280 с.
53. Залізняк Л.Л. Мезолітичні витоки перших індоевропейських культур Європи за даними археології / Л.Л. Залізняк // Археологія. – 2016. – № 3.– С. 3-16.
54. Залізняк Л.Л. Яніславицькі культурні традиції в неоліті Правобережного Полісся / Л.Л. Залізняк, С.А. Балакін // Археологія. – 1985. – Вип. 49. – С. 41-48.
55. Залізняк Л.Л. Нові пам'ятки Волинського Полісся / Л.Л. Залізняк, Г.В. Охріменко // Археологія. – 1985. – Вип. 52.– С. 86-98.
56. Залізняк Л.Л. Свідерські мисливці гірського Криму / Л.Л. Залізняк, О.О. Яневич // Археологія. – 1987. – Вип. 60.– С. 6-17.
57. Залізняк Л.Л. Зимівниківська мезолітична культура Лівобережної України / Л.Л. Залізняк, І.М.Гавриленко // Археологія. – 1996. – № 1. – С. 3-15.

58. Залізняк Л.Л., Ткач В.В. Нова стоянка Красносільської культури Птича 3 на Рівненщині / Л.Л. Залізняк, В.В. Ткач // Кам'яна доба України. – 2003. – Вип.4. – С. 302-305.
59. Залізняк Л.Л. Археологічна експедиція НаУКМА 2002 р. Дослідження городища Пісочний Рів на Десні / Л.Л. Залізняк, Д.В. Каравайко, С.П. Маярчак // Магістеріум. – 2003. – Вип. 11. – С.5-13.
60. Исаенко В.Ф. Мезолит и неолит Прип'ятского Полесья / В.Ф. Исаенко // Древности Белоруси. – Минск, 1966. – С. 22-53.
61. Каравайко Д.В. Розкопки городища Киселівка II в 2005 р. / Д.В. Каравайко, Д.В. Ступак // Археологічні дослідження в Україні 2004-2005. – Київ-Запоріжжя, 2006. – С. 178-182.
62. Коваль Ю.Г. О технико-морфологической дифференциации «реберчатых сколов» / Ю.Г. Коваль // Археология и этнология Восточной Европы: материалы и исследования. – Одесса, 1997. – С. 50-56.
63. Коваль Ю.Г. Новоклиновка II – финальнопалеолитическая кремнеобрабатывающая мастерская с элементами свидерского технокомплекса в Южном Донбассе / Ю.Г. Коваль // Дослідження первісної археології в Україні. – К., 2008. – С. 146-153.
64. Колесник А.В. Морфология продуктов первичного расщепления и краткий технологический анализ. / А.В. Колесник, Ю.Г. Коваль, Е.Ю. Гиря // Висла Балка – позднепалеолитический памятник на Северском Донце. Археологический альманах. – 2002. – №11. – С. 98-133.
65. Кольцов Л.В. Памятники с яниславицкими элементами на территории СССР / Л.В. Кольцов // Памятники древнейшей истории Евразии. – М., Наука, 1975. – С. 63-67.
66. Кольцов Л.В. Финальный палеолит и мезолит Южной и Восточной Прибалтики / Л.В. Кольцов – М., Наука, 1977. – 216 с.
67. Кольцов Л.В. Мезолитические культуры Волго-Окского междуречья в контексте Восточной Европы / Л.В. Кольцов // ТАС. – 1996. – Вып.2. – С. 71-74.

68. Копытин В.Ф. Мезолит Юго-Восточной Белоруссии: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06 / Копытин Вячеслав Федорович. – Л., 1977. – 25 с.
69. Копытин В.Ф. Памятники финального палеолита и мезолита Верхнего Поднепровья / В.Ф. Копытин – Могилев, 1992. – 87 с.
70. Кравцов А.Е. О хронологии бутовской и иеневской мезолитических культур в Волго-Окском междуречье / А.Е. Кравцов // Актуальные вопросы археологии Верхне-Волжского междуречья. – М., 1991. – С. 38-59.
71. Кравцов А.Е. Структура памятников и вопрос о периодизации мезолитической иеневской культуры / А.Е. Кравцов, Е.В. Леонова // Материалы международной конференции “Каменный век Европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Сергиев посад, 2001. – С.133-141.
72. Кротова О.О. Планіграфія та технологія обробки кременю пізньопалеолітичної стоянки Федорівка / О.О. Кротова, Д.В. Ступак // Археологія. – 1996. – №3. – С. 60–73.
73. Ксензов В.П. Палеолит и мезолит Белорусского Правобережья: дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06 / Ксензов Владимир Павлович. – Л., 1980. – 22 с.
74. Ксензов В.П. Палеолит и мезолит Белорусского Поднепровья. / В.П. Ксензов – Минск, 1988. – 133 с.
75. Ксензов В.П. Новые памятники гренской культуры в Белорусском Поднепровье / В.П. Ксензов // *Tanget points cultures in Europe*. – Lublin, 1999. – P. 229-240.
76. Кудряшов В.Е. К вопросу о кудлаевской культуре эпохи мезолита на Могилевщине / В.Е. Кудряшов, О.Л. Липницкая // *Дняпроускі край*. Тез. конф. – Могилеу, 1992. – С. 27-29.
77. Ланцев А.П. Стоянка Троицкое 3 – один из древнейших памятников Тверского Поволжья / А.П. Ланцев, А.В. Мирецкий // ТАС. – 1996. – Вып.2.– С.57-64.
78. Левицький І.Ф. Стація в ур. Піщаному біля Народич / І.Ф. Левицький // *Антропологія*. – 1931. – №IV. – С. 191-232.

79. Лозовский В.М. Технологический анализ пластинчатых сколов стоянки Межиричи – жилища 1,2,3 / В.М. Лозовский, О.В. Лозовская // Исследования первобытной археологии Евразии. – Махачкала, 2010. – С. 240-247.
80. Мацкевой Л.Г. Мезолит Предкарпатья, Западного Подолья и Закарпатья / Л.Г. Мацкевой // Археология Прикарпатья, Волыни и Закарпатья (Каменный век). – К., 1987. – С. 75-89.
81. Мушкет М. Передісторичні розшуки в Північній Київщині (узбережжя Тетерева) / М. Мушкет // Антропологія. – 1928. – №1. – С.109-118.
82. Мушкет М. Коротке справоздання за передісторичні розшуки р. 1928 / М. Мушкет // Антропологія. – 1929. – №2. – С.107-117.
83. Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці / Д.Ю. Нужний – К., 1992. – 188 с.
84. Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці: удосконалення зброї первісних мисливців / Д.Ю. Нужний – К., 2008. – 308 с.
85. Охріменко Г.В. Волинська неолітична культура / Г.В. Охріменко – Луцьк, 2001. – 152 с.
86. Охріменко Г.В. Кам'яна доба на території Північно-Західної України / Г.В. Охріменко – Луцьк, 2009. – 520 с.
87. Охріменко Г.В. Нові пам'ятки мезоліту та неоліту Волині / Г.В. Охріменко, Д.Я. Телегін // Археологія. – 1982. – № 39. – С. 64-77.
88. Паниотто В.И. Количественные методы в социологических исследованиях / В.И. Паниотто, В.С. Максименко – К., 1989. – 272 с.
89. Пясецький В.К. Мезолітичні стоянки в басейні р. Ірша / В.К. Пясецький // Археологія. – 1975. – № 16. – С.61-64.
90. Пясецький В.К. Мезолітичні стоянки торфовища Корма / В.К. Пясецький // Археологія. – 1979. – №32. – С.46-60.
91. Римантене Р.К. Палеолит и мезолит Литвы / Р.К. Римантене – Вильнюс, 1971. – 203 с.

92. Рудинський М.Я. Передісторичні розшуки у північно-східній Чернігівщині / М.Я. Рудинський // Коротке звітання ВУАК за археологічні дослідження року 1925. – К., 1926. – С.13-26.
93. Рудинський М.Я. Смячка. Коротке звітання за р.1926 / М.Я. Рудинський – К., 1927. – С.118-122.
94. Рудинський М.Я. До питання про культури мезолітичної доби на Україні / М.Я. Рудинський // Антропологія. – 1928. – №1. – С.73-91.
95. Рудинський М.Я. Деякі підсумки та найближчі завдання полетнологічних вивчень у межах УРСР / М.Я. Рудинський // Антропологія. – 1931. – №4. – С.145-184.
96. Рычков Н.А. Опыт статистической характеристики коллективных погребений степных племен эпохи бронзы / Н.А. Рычков // Методологические и методические вопросы археологии. – К., 1992. – С. 85-105.
97. Савчук А.П. Нові мезолітичні стоянки в Київському Подніпров'ї / А.П. Савчук // Археологія. – 1974. – №13.– С. 41-54.
98. Семёнов С.А. Первобытная техника / С.А.Семёнов – М-Л., 1957. – 240 с.
99. Семёнов С.А. Экспериментальный метод изучения первобытной техники / С.А.Семёнов // Археология и естественные науки. – М., 1965. – С. 216-222.
100. Семёнов С.А. Развитие техники в каменном веке. / С.А.Семёнов – Л., 1968. – 362 с.
101. Семёнов С.А. Технология древнейших производств. Мезолит-энеолит. / С.А. Семёнов, Г.Ф. Коробкова – Л., 1983. – 256 с.
102. Смольянинова С.П. О технике расщепления кремня на некоторых позднепалеолитических стоянках Побужья / С.П. Смольянинова // Stratum plus. –1999. – №1. – С. 196-210.
103. Смольянинова С.П. Техника расщепления кремня позднепалеолитических и мезолитических памятников Побужья / С.П. Смольянинова – Одесса, 2002. – 160 с.

104. Сорокин А.Н. Новые данные по мезолиту бассейна Десны / А.Н. Сорокин // Актуальные проблемы археологических исследований в Украинской ССР. – К., 1981. – С.14.
105. Сорокин А.Н. Мезолит бассейнов Десны и Оки (по материалам работ Деснинской экспедиции) / А.Н. Сорокин // КСИА АН СССР. – 1986. – Вып. 188. – С. 28-35.
106. Сорокин А.Н. Бутовская мезолитическая культура / А.Н. Сорокин – М., 1990. – 217 с.
107. Сорокин А.Н. О связях населения бутовской и иеневской культур / А.Н. Сорокин // ТАС. – 1996. – Вып.2. – С. 93-98.
108. Сорокин А.Н. Мезолит Жиздринского полесья. Проблема источниковедения мезолита Восточной Европы / А.Н. Сорокин – М., 2002. – 251 с.
109. Сорокин А.Н. Проблемы мезолитоведения / А.Н. Сорокин – М., 2006. – 216 с.
110. Сорокин А.Н. Про спільні та відмінні риси пісочнорівської та ієневської культур / А.Н. Сорокін, Л.С. Фролов // Археологія. – 1988. – № 64. – С. 21-28.
111. Ступак Д.В. Нуклеуси зі свідерської стоянки Тутовичі III / Д.В. Ступак // Матеріали IV МАКС і МВ. – Київ, 1996. – С. 103-105.
112. Ступак Д.В. Типи свідерських нуклеусів Українського Полісся / Д.В. Ступак // Матеріали V МАКС і МВ. – Київ, 1997. – С. 75-77.
113. Ступак Д.В. Технології розщеплення кременю свідерської культури Українського Полісся за аналізом нуклеусів / Д.В. Ступак // Vita Antiqua. – 1999. – № 2. – С. 18-24.
114. Ступак Д.В. Кременеобробка яніславицької культури Українського Полісся / Д.В. Ступак // Проблемы истории и археологии Украины (материалы международной научной конференции посвященной 10-летию независимости Украины). – Харьков, 2001. – С. 37.

115. Ступак Д.В. Тетерівський вузол пам'яток мезоліту – неоліту / Д.В. Ступак // Археологічні відкриття в Україні 2000–2001. – Київ, 2002а. – С. 65-70.
116. Ступак Д.В. Технології розщеплення кременю яніславицької культури Українського Полісся / Д.В. Ступак // Наукові записки з української історії. – 2002б. – № 13. – С. 27-32.
117. Ступак Д.В. Технологія розколювання кременю фінальнопалеолітичної стоянки Красносілля Є / Д.В. Ступак // Кам'яна доба України. – 2003. – Вип. 4. – С. 289-301.
118. Ступак Д.В. Нові дослідження верхньопалеолітичної стоянки Ключи / Д.В. Ступак // Дослідження первісної археології в Україні. – К., 2008. – С. 71-85.
119. Ступак Д.В. Кам'яні комплекси верхньопалеолітичної стоянки Бужанка 2. Варіанти використання сировини / Д.В. Ступак // Археологический альманах. – 2009. – №20. – С. 219-230.
120. Ступак Д.В. Кремневая коллекция с раскопок городища Киселёвка II. Приложение V. / Д.В. Ступак // Каравайко Д.В. Памятники Юхновской культуры Новгород-Северского Полесья – К., 2012. – 267-273.
121. Ступак Д.В. Особливості використання кам'яної сировини населенням Середнього Подесення за доби Верхнього Палеоліту/ Д.В. Ступак // Археологія і давня історія України. – 2013. – Вип 10. – С.144-154.
122. Ступак Д.В. Особливості використання кам'яної сировини на стоянці «Бужанка-2» за експериментальними даними / Д.В. Ступак // Літопис природи. – Книга ІХ, 2015 рік. – Мезин, 2016. – С. 270-274.
123. Телегин Д.Я. Мезолитические стоянки в окрестностях Киева / Д.Я. Телегин // КСИИМК. – 1956. – Вып. 65. – С. 74-76.
124. Телегин Д.Я. Мезолит Левобережной Украины и его место в сложении днепро-донецкой неолитической культуры / Д.Я. Телегин // МИА. – 1966. – №126. – С. 99-107.

125. Телегин Д.Я. Поздний мезолит: опыт культурно-хронологического членения памятников / Д.Я. Телегин // *Mesolithic in Europe*. – Warszawa, 1973. – С. 531-549.
126. Телегин Д.Я. Про номенклатурний список крем'яних виробів доби мезоліту-неоліту / Д.Я. Телегин // *Археологія*. – 1976. – Вип. 19. – С. 21-45.
127. Телегин Д.Я. Мезолітичні пам'ятки України. / Д.Я. Телегин – К., 1982. – 252 с.
128. Телегин Д.Я. Памятники эпохи мезолита на территории Украинской ССР / Д.Я. Телегин – К., 1985. – 183 с.
129. Телегин Д.Я. Мезолит Юго-Запада СССР (Украина и Молдавия) / Д.Я. Телегин // *Мезолит СССР*. – М., 1989. – С. 106-124.
130. Усик В.И. О реконструкции приемов первичного расщепления камня в палеолите / В.И. Усик // *КСИА*. – 1992. – №206. – С. 100-104.
131. Формозов А.А. Этнокультурные области на территории Европейской части СССР в каменном веке / А.А. Формозов – М., 1959. – 125 с.
132. Формозов А.А. Проблемы этнокультурной истории каменного века на территории Европейской части СССР / А.А. Формозов – М., 1977. – 141 с.
133. Фролов А.С. Иеневская позднемезолитическая культура в бассейне р. Оки / А.С. Фролов // *Археологические памятники Европейской части РСФСР*. – М., 1985. – С. 135-141.
134. Черняуски М.М. Неолит Белорусскага Понямоння / М.М. Черняуски – Минск, 1979. – 141 с.
135. Черняускі М.М. Старажытныя шахцеры на Росі / М.М. Черняускі // *ГАЗ*. – 1996. – №9. – С. 48-56.
136. Яблонските-Римантене Р.К. Периодизация мезолитических стоянок Литвы / Р.К. Яблонските-Римантене // *МИА*. – 1966. – №126. – С. 75-87.
137. Яневич О.О. Шпаньська мезолітична культура / О.О. Яневич // *Археологія*. – 1976. – №1. – С. 3-15.
138. Яневич О.О. Этапы розвитку культури Кукрек в Криму / О.О.Яневич // *Археологія*. – 1987. – №58. – С. 7-18.

139. Barta J. Wielki Slawkow – pierwsza osada kultury swiderskiej na Slowacj / J. Barta // *Acta archeologica Carpatica*. – 1980. – T.XX. – S. 6-17.
140. Brazaitis D. Pupliu piliakalnio papedes guvenvietes / D. Brazaitis // *Lietuvos archeologia*. – 1998. – t.15.– P. 87-106.
141. Bryk J. Kultury epoki kamennej na wydmach zachodniej czesci poludniowego Wolynia / J. Bryk // *Archiwum Tow. nauk. we Lwowe*. – T.V, z.2. – Lwow, 1928.
142. Butrimas A. Ostrauskas T. Tanget points cultures in Lithuania / A. Butrimas, T. Ostrauskas // *Tanget points cultures in Europe*. – Lublin, 1999. – P. 267-271.
143. Chmilewska M. Grob kultury tardenoaskiej w Janislawicach pow. Skierniewice / M. Chmilewska // *Wiadomosci Archeologiczne*. – 1954. – T.20, z.1. – P. 23-48.
144. Connoly J. Technical strategies and technical change at Neolithic Catalhoyuk, Turcey / J. Connoly // *Antiquity*. – Desember 1999. – vol. 73, N282 – P. 791-800.
145. Cynkalowski A. Materialy do pradziejow Wolynia i Polesia Wolynskiego / A. Cynkalowski – Warszawa, 1961. – 270 s.
146. Domanska L. Kaukasko-Nadczarnomorskie wzorce kulturowe w rozwoju poznomezolitycznych Spoleczenstw nizu strefu pogranicza Europy Wshodniej i Srodkowej. / L. Domanska – Wroclaw, 1990. – 127 s.
147. Domanska L. Obozowisko kultury janislawickiej w Debach woj. Wloclawskie, stanowisko 29. / L. Domanska – Poznan – Inowroclaw, 1991. – 121s.
148. Ginter B. Wydobywanie, przetworstwo i dystrybucja surowcow i wyrobow krzemiennych w schylkowym paleolicie Polnocnej czesci Europy Srodkowej / B. Ginter // *PA*. – 1974. – Tom 22.– S. 5-122.
149. Giria Y. Blade Technology at Kostenki 1/1, Avdeevo and Zaraysk / Y. Giria, B. Bradley // *Восточный граветт*. М.: Научный мир, 1998. – С. 191-213.
150. Hartz S. New AMS-dates for the Upper Volga Mesolithic and the origin of microblade technology in Europe / S. Hartz, T. Terberger, M. Zhilin // *Quartär*. – 2010. – 57. – P.155-169.

151. Inizan M.L. L'adaption du debitage laminaire par pression au Proshe Orient / M.L. Inizan, M. Leshevallier // Neolithic chipped stone industries of the Fertile Crescent. – Berlin, 1994. – P. 23-32.
152. Fiedorczuk J. Poznopaleolityczne zespoły krzemienne ze stanowiska Rydno IV 57 w swietle metody skladanek / J. Fiedorczuk // PA. – 1992. – Tom 39. – S. 13-65.
153. Janevic A. Das Swiderien Der Krim / A. Janevic // Tanget points cultures in Europe. – Lublin, 1999. – S.36-46.
154. Jablonskyte-Rimantiene R. Maglemozine ankstyvojo mezolito stovykla Maksymonyse IV: [Varenos r., Merkines apyl.] / R Jablonskyte-Rimantiene // LTSR MA darbai. Seria A. – T.3 – 1966. – P. 43-54.
155. Kozlowski J. Pradzieje Europe od 40 do 4 tysiaclecia p. n. e. / J.Kozlowski, S. Kozlowski – Warszawa, 1975. – 504 s.
156. Kozlowski S. Z problematuki polskiego mesolitu / S. Kozlowski // PA. – 1965 – T.10, z.1. – S. 151-177.
157. Kozlowski S. Pradzieje ziem Polskich od IX do V tysiaclecia p. n. e. / S. Kozlowski – Warszawa, 1972. – 282 s.
158. Kozlowski S.K. Introduction to the History of Europe in Early Holocene / S.K. Kozlowski // The mesolithic in Europe – Warszawa, 1973. – S. 331-366.
159. Kozlowski S.K. Kultural differentiation of Europe from 10th to 5th millennium b.c. / S.K. Kozlowski – Warszawa, 1975. – 259 p.
160. Kozlowski S.K. Mesolithic in Poland. A new aproach / S.K. Kozlowski – Warszawa, 1989. – 245 p.
161. Koltcov L.V. Tanget point cultures in the Upper Volga basin / L.V. Koltcov, M.G. Zhilin // Tanget points cultures in Europe. – Lublin, 1999. – P.346-360.
162. Kravtsov A.E. Concerning the dating of Ienevo culture / A.E. Kravtsov // Tanget points cultures in Europe. – Lublin, 1999. – P. 272-280.
163. Krukowski S. Sprawozdanie z działalności Państwowego Urzędu Konserwatorskiego na Okręg Warszawski Południowy / S. Krukowski // WA. – 1921. – Tom VI. – S. 156-167.

164. Krukowski S. Paleolit Polski / S. Krukowski // Encyklopedia Polski. – IV. – Cz. 1. – Kraków, 1939. – 117 s.
165. Kudryashov V. Sites with tangent points in bylarussian part of Neaman river basin / V. Kudryashov, O. Lipnitskaya // Tanged points cultures. – Lublin, 1993. – P. 21.
166. Nicolaesku-Plopsor C.S. Sur la presence du Swiderien en Roumanie / C.S. Nicolaesku-Plopsor // Dacia. – 1958. – Vol.2. – P. 5-34.
167. Nuzhnyi D. Technology of projectile points on blades: some aspects of origin and fate / D. Nuzhnyi // Tangent points cultures in Europe. – Lublin, 1999. – P. 194-200.
168. Ostrauskas T. Velyvasis paleolitas ir mezolitas pietu Lietuvoje / T. Ostrauskas // Lietuvos archeologia. – 1999a. – t.16. – P. 7-17.
169. Ostrauskas T. Kabeliu akmenis amžiaus 2-oji gyvenvietė / T. Ostrauskas // Lietuvos archeologija. – 1999b. – t.16. – P. 31-66.
170. Pelegrin J. Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions. / J. Pelegrin // B. Valentin, P. Bodu, M. Christensen (Eds.). L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement. Actes de la table-ronde de Nemours, mai 1997. Nemours, APRAIF, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France. 7. 2000. – P. 73-86.
171. Rimantiene R. Akmenis amžius Lietuvoje. / R. Rimantiene – Vilnius, 1996. – 344 p.
172. Rust A. Die jungpalaolitischen Zeltanlaggen von Ahrensburg. / A. Rust – Neumunster, 1958. – 148 s.
173. Sawicki L. Przyczynek do znajomości techniki obróbki krzemienia / L. Sawicki // WA. – 1922. – Tom VII. – S. 3-22.
174. Schild R. Próba ustalenia listy form związanych z procesem przygotowania odłupni I rdzeniowaniem w cyklu mazowszanskim / R. Schild // III Sympozjum paleolityczne, z.2; Dyskusja – Krakow, 1969. – P. 3-15.

175. Schild R. Pozny paleolit / R. Schild // Prahistoria ziem Polskih. Tom I. Paleolit i mezolit. – 1975. – S.159-338.
176. Schild R. Introduction to Dynamic Technological Analysis of Chipped Stone Assemblages / R. Schild // Unconventional archaeology. New approaches and Goals in Polish Archaeology – Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk, Zakład Narodowy im. Osolińskich, Wydawnictwo Polskiej akademii nauk, 1980. – S. 57-85.
177. Schild R. Radiochronology of the Early Mesolithic in Poland / R. Schild // The Earliest Settlements in Scandinavia. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 80. – 1996. – №24. – P. 285-295.
178. Schild R. Pozni mezolit / R. Schild, M. Marczak, H. Krolik – Warszawa, 1975. – 262s.
179. Sinitsina G. Problems of the Valdai mesolithic / G. Sinitsina // Tanget points cultures in Europe. – Lublin, 1999. – P. 318–324.
180. Stupak D. Chipped Flint Technologies in Sviderian Complexes of the Ukrainian Polissya Region / D. Stupak // Archaeologia Baltica. – 2006. – № 7. – P. 109–119.
181. Stupak D. Les assemblages lithiques du site epigravettien de Buzhanka 2 (Ukraine) / D. Stupak // L'anthropologie. – 2014. – 118. – P. 538–553.
182. Stupak D. Blade-like flakes, as an indicator of the efficiency of dlades knapping (based on the Final Palaeolithic – Mesolithic of Ukrainian Polissya) / D. Stupak // Людина та ландшафт: географічний підхід в первісній археології. – К., 2016. – С. 53–54.
183. Szymczak K. Epoka kamienia Polski Polnocno-Wschodniej na tle Srodkowoeuropejskim / K. Szymczak – Warszawa, 1995. – 191s.
184. Szymczak K. Late Palaeolithic cultural units with tanget points in North Eastern Poland / K. Szymczak // Tanget points cultures in Europe. – Lublin, 1999. – P. 93-101.
185. Taute W. Die Stielspitzen-Gruppen im nordlichen Mitteleuropa / W. Taute – Köln-Graz, 1968. – 326 p.

186. Wieckowska H. Problem mezolitu na Mazowszu / H.Wieckowska // AP. – 1964. – T.9, z.1. – S. 30-38.
187. Wieckowska H. Społeczności łowiecko-rybalskie wczesnego holocenu / H.Wieckowska // Prahistoria ziem Polskich. – Tom I. Paleolit i mezolit. – Warszawa, 1975. – S. 339-438.
188. Zaliznyak L.L. The swidrian reindeer - hunters of Eastern Europe / L.L. Zaliznyak – Wilkau-Hasslau, 1995. – 212 p.
189. Zaliznyak L. Mesolithic Forest Hunters in Ukrainian Polessye (British Archaeological Reports. International Series, 659) / L. Zaliznyak – Oxford, 1997. – 140 p.
190. Zaliznyak L. The Late Mesolithic subbase of the Ukrainian Neolithic / L. Zaliznyak // Beyond Balkanization. – Baltic-Pontik Studies. – 1998. – Vol. 5. – P. 120-145.
191. Zaliznyak L.L. Tanged point cultures in the Western Part of Eastern Europe / L. Zaliznyak // Tanged points cultures in Europe. – Lublin, 1999a. – P. 202-218.
192. Zaliznyak L. Terminal Paleolithic of Ukraine, Belarus, and Lithuania / L. Zaliznyak // Folia Quaternaria. – 1999b. – N70. – P. 333-361.

Список скорочень.

АВУ - Археологічні відкриття в Україні

АДУ - Археологічні дослідження в Україні

АИУ - Археологические исследования в Украине

АО - Археологические открытия

ГАЗ - Гістарычна-археалагічны зборнік

КСИА - Краткие сообщения Института археологи

КСИА АН СССР - Краткие сообщения Института археологии Академии Наук
СССР

КСИИМК - Краткие сообщения Института истории материальной культуры

МАКС і МВ - Міжнародна археологічна конференція студентів і молодих
вчених

МАЧПЕ - Материалы по археологии четвертичного периода Евразии

МИА - Материалы и исследования по археологии СССР

РА - Российская археология

СА - Советская археология

ТАС - Тверской археологический сборник

АР - Archeologia Polski

РА - Przegląd archeologiczny

WA - Wiadomości archeologiczne

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Таблиця 1. Типи нуклеусів пам'яток Красносільської культури Українського Полісся.

Типи нуклеусів та пренуклеуси	Пам'ятки	
	Красно сілля Є	Бор
Пренуклеуси		10
Одноплощадковий односторонній	6	42
Двоплощадковий біпоздовжній	1	4
Двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний	1	6
Двоплощадковий ортогонально-суміжний	1	1
Багатоплощадковий		1
Разом	9	64

Таблиця 2. Красносілля Є. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	5				8
Платівки з природних кутів					16
Платівки з різноспрямованими негативами	9	1			10
Платівки реберчасті односторонні					15
Платівки реберчасті двосторонні		2		1	3
Платівки поздовжньореберчасті		1			1
Сколи підживлення площадок	22				22
Поперечні сколи	4				4

Таблиця 3. Бор. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	7	1			8
Платівки з природних кутів	21	6		5	32
Платівки з різноспрямованими негативами	11			2	13
Платівки реберчасті односторонні	14		3	6	23
Платівки реберчасті двосторонні		1			1
Платівки поздовжньореберчасті	2		1		3
Відщепи – заломы, невдалі зняття ребра	2				2
Сколи підживлення площадок					21
Поперечні сколи	5				5
Відщепи зі слідами реберчастої грані	7				7

Таблиця 4. Красносілля Є. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	4	3,2	1	1,7			1	1
Латерально-поперечна з поздовжніми нег.							1	1
Латерально-поперечна з бі-поздовжніми нег.	1	0,8						
Латерально-поперечна з протилежними негативами.			1	1,7				
Латеральні	51	41,5	37	62,7	24	48	45	47,9
Латеральні з бі-поздовжніми нег.	7	5,7					5	5,4
Поздовжньо-поперечні	8	6,5	1	1,7	3	6	6	6,4
Біпоздовжньо-поперечні	1	0,8						
Ортогональні	1	0,8						
Поздовжні	45	36,6	18	30,5	22	44	34	36,2
Біпоздовжні	5	4,1	1	1,7	1	2	2	2,1
Разом	123	100	59	100	50	100	94	100

Таблиця 5. Бор. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	1	1,1	1	1,2				
Латеральні	37	41,1	27	32,1	13	34,2	36	45,5
Латеральні з бі-поздовжніми нег.	9	10					1	1,3
Латеральні з протилежними негативами							2	2,5
Поздовжньо-поперечні	4	4,4	11	13,1	1	2,6	2	2,5
Біпоздовжньо-поперечні								
Ортогональні	2	2,2	3	3,6			1	1,3
Ортогонально-поперечна з поздовжніми нег.	1	1,1						
Поздовжні	34	37,9	42	50	24	63,2	31	39,2
Біпоздовжні	2	2,2					4	5,1
З протилежними негативами							1	1,3
Невизначені							1	1,3
Разом	90	100	84	100	38	100	79	100

Таблиця 6. Красносілля Є. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	2	1,6
Конвергентні	48	39
Трапецієподібні	5	4,1
Овальні	2	1,6
Нерегулярні	66	53,7
Разом	123	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	6	4,9
Вигнутий в медіальній частині	77	62,6
Вигнутий в дистальній частині	5	4,1
Увігнутий	19	15,4
Скручений	16	13
Разом	123	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	49	39,9
Тригранний	54	43,9
Багатогранний	18	14,6
У формі прямокутного трикутника	2	1,6
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	105	85,4
Петлеподібний	14	11,4
Пірнаючий	1	0,8
Східчастий	2	1,6
Невизначені	1	0,8
Разом	123	100

Таблиця 7. Бор. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	2	2,2
Конвергентні	25	27,8
Трапецієподібні	3	3,3
Овальні		
Нерегулярні	60	66,7
Невизначені		
Разом	90	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	7	7,8
Вигнутий в медіальній частині	65	72,3
Вигнутий в дистальній частині	4	4,4
Увігнутий	3	3,3
Скручений	11	12,2
Разом	90	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	38	42,2
Тригранний	36	40
Багатогранний	15	16,7
У формі прямокутного трикутника	1	1,1
Разом	90	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	74	82,2
Петлеподібний	13	14,5
Пірнаючий	2	2,2
Східчастий	1	1,1
Разом	90	100

Таблиця 8. Типи нуклеусів пам'яток свідерської культури Українського Полісся.

Типи нуклеусів та пренуклеуси	Пам'ятки												
	При бір 13А	При бір 13Б	При бір 13Г	При бір 13Є	При бір 13Ж	Туго вичі	Туго вичі 3	Туго вичі 4	Берез но 6	Берез но 14	Берез но 15	Дани лове	Ко рост
Пренуклеуси	2		3	2		4	1	1				1	
Одноплощадковий односторонній	1			1		6	2	6		1	1	4	1
Двоплощадковий біпоздовжній	22	2	6	13	12	81	32	56	3	1	2	45	18
Двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний	1						3	3	2			1	
Двоплощадковий біпоздовжньо-альтернативний	2		1	1		1	2	1	1			3	
Одноплощадковий конічний відтискний	2		1	4	9				2				
Одноплощадковий торцевий відтискний			1	1					2				
Разом	30	2	12	22	21	92	40	67	10	2	3	54	19

Таблиця 9 . Березно 15. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	5		1		6
Платівки з природних кутів		2			2
Платівки з різноспрямованими негативами	5	2		8	15
Платівки реберчасті односторонні	7	6	3	10	26
Платівки реберчасті двосторонні	1		2	1	4
Платівки поздовжньо-реберчасті	1	1			2
Платівки біпоздовжньо-реберчасті				1	1
Сколи підживлення площадок					37
Поперечні сколи з поздовжніми нег.	1				1
Відщепи зі слідами реберчастої грані					13

Таблиця 10. Тутовичі 4, лінза 7. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою				2	2
Платівки з природних кутів					
Платівки з різноспрямованими негативами	13	6	2		21
Платівка реберчаста з поперемінно сформованим ребром	1				1
Платівки реберчасті односторонні	7	3	3	14	27
Платівки реберчасті двосторонні			2	2	4
Платівки поздовжньо-реберчасті	5	2			7
Платівки біпоздовжньо-реберчасті	1	3		4	8
Сколи підживлення площадок					41
Поперечні сколи з поздовжніми нег.					5
Поперечні сколи з біпоздовжніми нег.					2
Відщепи зі слідами реберчастої грані					14

Таблиця 11. Прибір 13Б. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з природних кутів		1			1
Платівки з різноспрямованими негативами	1			1	2
Платівки реберчасті односторонні	2	1		1	4
Платівки реберчасті двосторонні				1	1
Платівки реберчасті вторинні	2	3			5
Сколи підживлення площадок	2				2
Поперечні сколи з поздовжніми негативами.	1				1
Відщепи зі слідами реберчастої грані					5

Таблиця 12. Прибір 13Є. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	1				1
Платівки з природних кутів	7	1	2	2	12
Платівки з різноспрямованими негативами	12	4		3	19
Платівка реберчаста з поперемінно сформованим ребром	2		1	1	4
Платівки реберчасті односторонні	26	14	11	6	57
Платівки реберчасті двосторонні	12	3	2	2	19
Платівки поздовжньо-реберчасті		1	1		2
Платівки біпоздовжньо-реберчасті				1	1
Сколи підживлення площадок	93				93
Поперечні сколи з поздовжніми нег.	4				4
Поперечні сколи з біпоздовжніми нег.	2				2
Відщепи зі слідами реберчастої грані	18				18
Сколи підправок поверхні відтискного нуклеусу	1			1	2

Таблиця 13. Березно 15. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси- мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Латерально – ортогонально- поперечні з поздовжніми нег.	1	0,8						
Латеральні	19	15,7	13	11,1	9	20,5	11	14,5
Латеральні з бі- поздовжніми нег.	7	5,8	2	1,7	3	6,8	2	2,6
Поздовжньо- поперечні	6	5	4	3,4	2	2,5	5	6,6
Біпоздовжньо- поперечні	3	2,4						
Ортогональні	7	5,8	5	4,3	1	2,2		
Поздовжні	56	46,3	84	71,8	20	45,5	41	53,9
Біпоздовжні	22	18,2	8	6,8	9	20,5	17	22,4
Невизначені			1	0,9				
Разом	121	100	117	100	44	100	76	100

Таблиця 14. Тутовичі 4, лінза 7. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси- мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Біпоперечна з поздовжніми нег.			1	0,6				
Латеральні	8	7,1	15	9,5	3	2,8	15	15,3
Латеральні з бі- поздовжніми нег.	5	4,4	2	1,3	3	2,8	1	1
Латеральні з протилежними нег.	1	0,9						
Поздовжньо- поперечні	12	10,6	10	6,3	13	12	5	5,1
Біпоздовжньо- поперечні			3	1,9	1	0,9		
Ортогонально- поперечна з поздовжніми нег.	1	0,9	1	0,6				
Ортогональні	5	4,4	4	2,5			5	5,1
Біпоздовжньо- ортогональні	5	4,4			1	0,9		
Поздовжні	57	50,5	106	67,2	68	63	49	50
Біпоздовжні	19	16,8	16	10,1	19	17,6	23	23,5
Разом	113	100	158	100	108	100	98	100

Таблиця 15. Прибір 13Б. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Латеральні	9	10,3	3	5,9	1	3,6	6	16,7
Латеральні з бі-поздовжніми нег.	6	6,9	4	7,8	3	10,7	3	8,3
Поздовжньо-поперечні	3	3,5						
Біпоздовжньо-поперечні	4	4,6						
Протилежно-поперечна							1	2,8
Ортогонально-поперечна з поздовжніми нег.	1	1,1						
Ортогональні	1	1,1	1	2				
Біпоздовжньо-ортогональні	3	3,5						
Поздовжні	28	32,2	33	64,7	8	28,6	13	36,1
Біпоздовжні	32	36,8	10	19,6	16	57,1	13	36,1
Разом	87	100	51	100	28	100	36	100

Таблиця 16. Прибір 13Є. Розподіл платівок, отриманих відбійником та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні з біпоздовжніми нег.			1	1				
Латеральні	31	14,4	7	7,2	5	7,9	12	14,6
Латеральні з біпоздовжніми нег.	16	7,4	2	2,1	2	3,2	3	3,7
Поздовжньо-поперечні	7	3,3	8	8,2	6	9,5	4	4,9
Біпоздовжньо-поперечні	5	2,3	2	2,1				
Ортогонально-поперечна з поздовжніми нег.	1	0,5						
Ортогональні	1	0,5	1	1	1	1,6	2	2,4
Біпоздовжньо-ортогональні			1	1				
Поздовжні	81	37,6	54	55,7	28	44,5	33	40,2
Біпоздовжні	73	34	21	21,7	20	31,7	28	34,2
Невизначені					1	1,6		
Разом	215	100	97	100	63	100	82	100

Таблиця 17. Прибір 13Є. Розподіл платівок, отриманих відтиском та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Латеральні	1	5,3	5	7,6	4	4,9	1	4,4
Поздовжньо-поперечні			1	1,5	7	8,5	1	4,4
Ортогональні			1	1,5				
Поздовжні	18	94,7	59	89,4	70	85,4	19	82,6
Біпоздовжні					1	1,2	2	8,6
Разом	19	100	66	100	82	100	23	100

Таблиця 18. Березно 15. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	2	1,7
Конвергентні	31	25,6
Трапецієподібні	2	1,7
Овальні		
Нерегулярні	86	71
Разом	121	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	8	6,6
Вигнутий в медіальній частині	94	77,7
Вигнутий в дистальній частині	8	6,6
Увігнутий	4	3,3
Скручений	5	4,1
Невизначені	2	1,7
Разом	121	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	42	34,7
Тригранний	40	33,1
Багатогранний	31	25,6
У формі прямокутного трикутника	1	0,8
Невизначені	7	5,8
Разом	121	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	99	81,8
Петлеподібний	16	13,3
Пірнаючий		
Східчастий		
Невизначені	6	5
Разом	121	100

Таблиця 19. Тутовичі 4, лінза 7. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	4	3,5
Конвергентні	23	20,4
Трапецієподібні	1	0,9
Овальні		
Нерегулярні	85	75,2
Разом	113	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний		
Вигнутий в медіальній частині	103	91,2
Вигнутий в дистальній частині		
Увігнутий	6	5,3
Скручений	3	2,6
Невизначені	1	0,9
Разом	113	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	31	27,4
Тригранний	45	39,8
Багатогранний	35	31
У формі прямокутного трикутника		
Нерегулярні	2	1,8
Невизначені		
Разом	113	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	88	77,9
Петлеподібний	16	14,1
Пірнаючий		
Східчастий		
Невизначені	9	8
Разом	113	100

Таблиця 20. Прибір 13 Б. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	1	1,1
Конвергентні	26	29,9
Трапецієподібні	5	5,8
Овальні		
Нерегулярні	55	63,2
Разом	87	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	2	2,3
Вигнутий в медіальній частині	73	83,9
Вигнутий в дистальній частині	1	1,1
Увігнутий	5	5,8
Скручений	4	4,6
Невизначені	2	2,3
Разом	87	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	20	23
Тригранний	35	40,2
Багатогранний	32	36,8
У формі прямокутного трикутника		
Нерегулярні		
Невизначені		
Разом	87	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	56	64,4
Петлеподібний	18	20,7
Пірнаючий		
Східчастий		
Невизначені	13	14,9
Разом	87	100

Таблиця 21. Прибір 13 Є. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок, отриманих відбійником.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	3	1,4
Конвергентні	73	34
Трапецієподібні	11	5,1
Овальні		
Нерегулярні	128	59,5
Разом	215	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	7	3,3
Вигнутий в медіальній частині	192	89,3
Вигнутий в дистальній частині	2	0,9
Увігнутий	14	6,5
Скручений		
Невизначені		
Разом	215	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	67	31,2
Тригранний	108	50,2
Багатогранний	36	16,7
У формі прямокутного трикутника		
Нерегулярні		
Невизначені	4	1,9
Разом	215	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	176	81,9
Петлеподібний	14	6,5
Пірнаючий	2	0,9
Східчастий		
Невизначені	23	10,7
Разом	215	100

Таблиця 22. Прибір 13 Є. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок, отриманих відтиском.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	1	5,3
Конвергентні	14	73,6
Трапецієподібні	1	5,3
Овальні		
Нерегулярні	3	15,8
Разом	19	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	3	15,8
Вигнутий в медіальній частині	16	84,2
Вигнутий в дистальній частині		
Увігнутий		
Скручений		
Невизначені		
Разом	19	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	8	42,1
Тригранний	11	57,9
Багатогранний		
У формі прямокутного трикутника		
Нерегулярні		
Невизначені		
Разом	19	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	16	84,2
Петлеподібний	1	5,3
Пірнаючий		
Східчастий		
Невизначені	2	10,5
Разом	19	100

Таблиця 23. Типи нуклеусів пам'яток типу Смячка Українського Полісся.

Типи нуклеусів та пренуклеуси	Пам'ятки				
	Смячка 14А	Смячка 14Б	Смячка 14Г	Залісся	Балка 1
Пренуклеуси	6	5		8	1
Одноплощадковий односторонній	20	9	4	23	11
Двоплощадковий біпоздовжній	5	1	1	13	3
Двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний	5	1	1	4	4
Двоплощадковий ортогонально-суміжний	1				
Разом	37	16	6	48	20

Таблиця 24. Смячка 14А. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	2				2
Платівки з природних кутів	23	1	1	3	28
Платівки з різноспрямованими негативами	3				3
Платівки реберчасті односторонні	23	8	3	8	42
Платівки реберчасті двосторонні	1				1
Платівки поздовжньо-реберчасті	2			1	3
Сколи підживлення площадок	24				24
Поперечні сколи з поздовжніми нег.	3				3
Відщепи зі слідами реберчастої грані	12				12
Відщепи формування бічних поверхонь нуклеусів	5			1	6

Таблиця 25. Смячка 14А. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси- мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	3	2,6			2	2,7		
Білатеральні з протилежними нег.	1	0,9						
Біпоперечні з біпоздовжніми нег.							1	1,8
Латеральні	54	46,6	38	33,6	15	20,5	15	27,8
Латеральні з бі- поздовжніми нег.	7	6,0						
Латеральні з протилежними нег.	2	1,7					1	1,8
Поздовжньо- поперечні	2	1,7	1	0,1	5	6,9	6	11,1
Ортогональні					2	2,7		
Поздовжні	35	30,2	70	62	41	56,2	24	44,5
Біпоздовжні	12	10,3	4	3,5	5	6,9	7	13
Невизначені					3	4,1		
Разом	116	100	113	100	73	100	54	100

Таблиця 26. Смячка 14А. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок, отриманих відбійником чи відтиском.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	3	2,6
Конвергентні	10	8,6
Трапецієподібні	7	6,0
Овальні	1	0,9
Нерегулярні	95	81,9
Разом	116	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	12	10,3
Вигнутий в медіальній частині	84	72,4
Вигнутий в дистальній частині	17	14,7
Увігнутий	2	1,7
Скручений	1	0,9
Невизначені		
Разом	116	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	42	36,2
Тригранний	42	36,2
Багатогранний	25	21,6
У формі прямокутного трикутника		
Нерегулярні		
Невизначені	7	6,0
Разом	116	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	96	82,9
Петлеподібний	8	6,9
Пірнаючий	7	6,0
Східчастий	5	4,3
Невизначені		
Разом	116	100

Таблиця 27. Типи нуклеусів пам'яток Пісочнорівської культури Українського Полісся.

Типи нуклеусів та пренуклеуси	Пам'ятки					
	Пісочний Рів	Гридасове	Студенок	Мураги	Попове озеро	Віть П
Пренуклеуси	18	2	10	8	7	1
Одноплощадковий односторонній	61	10	41	24	45	7
Одноплощадковий двосторонній	1			2	1	1
Двоплощадковий біпоздовжній	3	3	4	4	8	1
Двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний	2		1	3	4	
Двоплощадковий біпоздовжньо-альтернативний	1			1	4	
Двоплощадковий ортогонально-суміжний	3					
Багатоплощадковий	12		17	13	18	1
Разом	101	15	73	55	87	11

Таблиця 28. Пісочний Рів. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	28			2	30
Платівки з природних кутів	30	10	1	8	49
Платівки з різноспрямованими негативами	73	5	2	7	87
Платівки реберчасті односторонні	21	5	4	10	40
Платівки реберчасті двосторонні	6				6
Платівки реберчасті вторинні	5	1		3	9
Сколи підживлення площадок					70
Поперечні сколи	14			1	15
Відщепи зі слідами реберчастої грані	3			1	4
Сколи зняття заломів з кінця нуклеусу	3				3

Таблиця 29. Гридасове. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	1			1	2
Платівки з природних кутів	9	5	1	3	18
Платівки з різноспрямованими негативами	13	3	1	3	20
Платівки реберчасті односторонні	8	1		6	15
Платівки реберчасті двосторонні			1		1
Платівки реберчасті вторинні					
Сколи підживлення площадок					15
Поздовжній скол зняття залому					1
Поперечні сколи					5
Відщепи зі слідами реберчастої грані					2

Таблиця 30. Пісочний Рів. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	7	2,8	1	0,6	2	2,5	2	1,3
Білатеральні з біпоздовжніми нег.					1	1,3		
Латерально-ортогональна з поздовжніми нег.			1	0,6				
Латеральні	108	43,2	63	37,7	28	35,4	18	11,9
Латеральні з біпоздовжніми нег.	3	1,2			3	3,8		
Латеральні з протилежними нег.	2	0,8						
Поздовжньо-поперечні	2	0,8	1	0,6			3	2
Біпоздовжньо-поперечні	2	0,8						
Ортогональні	6	2,4	2	1,2				
Ортогонально-протилежна			1	0,6				
Поздовжні	110	44	94	56,3	42	53,2	125	82,8
Біпоздовжні	10	4	4	2,4	3	3,8	3	2
Разом	250	100	167	100	79	100	151	100

Таблиця 31. Гридасове. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси- мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	2	1,9	1	1,3			1	1,4
Латеральні	47	43,1	34	43,6	16	41	22	29,7
Латеральні з бі- поздовжніми нег.	7	6,4	2	2,5			3	4
Поздовжньо- поперечні	2	1,9			3	7,7	2	2,7
Біпоздовжньо- поперечні	1	0,9						
Ортогональні	1	0,9			1	2,6	1	1,4
Поздовжньо- ортогональні			1	1,3				
Поздовжні	45	41,2	40	51,3	18	46,1	37	50
Біпоздовжні	4	3,6			1	2,6	6	8,1
Протилежні							2	2,7
Разом	109	100	78	100	39	100	74	100

Таблиця 32. Пісочний Рів. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	7	2,8
Конвергентні	50	20
Трапецієподібні	20	8
Овальні	3	1,2
Нерегулярні	170	68
Разом	250	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	7	2,8
Вигнутий в медіальній частині	154	61,6
Вигнутий в дистальній частині	26	10,4
Увігнутий	37	14,8
Скручений	24	9,6
Невизначені	2	0,8
Разом	250	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	97	38,8
Тригранний	99	39,6
Багатогранний	50	20
У формі прямокутного трикутника		
Нерегулярні	3	1,2
Невизначені	1	0,4
Разом	250	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	165	66
Петлеподібний	59	23,6
Пірнаючий	13	5,2
Східчастий	2	0,8
Невизначені	11	4,4
Разом	250	100

Таблиця 33. Гридасове. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	3	2,8
Конвергентні	21	19,2
Трапецієподібні	2	1,8
Овальні	3	2,8
Нерегулярні	79	72,5
Невизначені	1	0,9
Разом	109	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	3	2,8
Вигнутий в медіальній частині	62	56,9
Вигнутий в дистальній частині	14	12,8
Увігнутий	21	19,3
Скручений	9	8,2
Разом	109	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	36	33
Тригранний	53	48,6
Багатогранний	17	15,6
У формі прямокутного трикутника	1	0,9
Невизначені	2	1,9
Разом	109	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	68	62,4
Петлеподібний	25	23
Пірнаючий	7	6,4
Східчастий	1	0,9
Невизначені	8	7,3
Разом	109	100

Таблиця 34. Типи нуклеусів пам'яток кудлаївської культури Українського Полісся.

Типи нуклеусів та пренуклеуси	Пам'ятки							
	Криниця 2А	Криниця 2	Люботинь 3	Броди	Вали	Кухарі	Мартиновичі - 1	Мартиновичі - Сівок
Пренуклеуси	2							
Одноплощадковий односторонній	14	8	239	7	10	8	3	8
Одноплощадковий двосторонній	3		19					
Двоплощадковий біпоздовжній	8	1	58	5	2	1	2	2
Двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний	2		40	4		4		1
Двоплощадковий біпоздовжньо-альтернативний	2		29	3		1		
Двоплощадковий ортогональний			1					
Двоплощадковий ортогонально-суміжний			22				1	
Двоплощадковий біпоздовжньо-перпендикулярний			3					
Двоплощадковий ортогонально-двосторонній			5					
Триплощадковий ортогонально-двосторонній			1					
Багатоплощадковий	6		19	5	1	2		
Разом	37	9	436	24	13	16	6	11

Таблиця 35. Броди. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	4		1	4	9
Платівки з природних кутів	14	3	3	3	23
Платівки з різноспрямованими негативами	2				2
Платівки реберчасті односторонні	19	3	2	2	26
Платівки реберчасті двосторонні	1				1
Платівки поздовжньореберчасті	1			2	3
Сколи підживлення площадок					29
Поперечні сколи	5				5
Відщепи зі слідами реберчастої грані	3				3

Таблиця 36. Криниця 2А. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	15	7	4	4	30
Платівки з природних кутів	59	2	1	5	67
Платівки з різноспрямованими негативами	38		6	7	51
Платівки реберчасті односторонні	30	7	4	2	43
Платівки реберчасті двосторонні	6			1	7
Платівки поздовжньореберчасті	12				12
Сколи підживлення площадок					95
Поперечні сколи	16				16
Відщепи зі слідами реберчастої грані	34				34

Таблиця 37. Броди. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	3	1,8	3	2,7			2	2,2
Білатеральні з біпоздовжніми нег.	1	0,7					1	1,1
Латерально-поперечна з поздовжніми нег.	2	1,2	1	0,9				
Двобічно-ортогональна з поздовжніми нег.	1	0,7	1	0,9				
Латеральні	71	43,8	31	27,9	9	13,1	24	26,6
Латеральні з біпоздовжніми нег.	7	4,3	2	1,8				
Латеральні з протилежними нег.							1	1,1
Поздовжньо-поперечні	6	3,7	6	5,4				
Біпоздовжньо-поперечні							1	1,1
Ортогональні	3	1,8	2	1,8				
Ортогональні з біпоздовжніми нег.	1	0,6						
Ортогонально-поперечна з поздовжніми нег.	2	1,2						
Поздовжні	53	32,7	63	56,8	55	79,7	56	62,2
Біпоздовжні	12	7,4	2	1,8	5	7,2	2	2,2
Невизначені							3	3,4
Разом	162	100	111	100	69	100	90	100

Таблиця 38. Криниця 2А. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	41	7,2	2	0,8	1	0,9	2	0,9
Білатеральні з біпоздовжніми нег.							1	0,5
Латерально-ортогональна з біпоздовжніми нег.					1	0,9		
Латерально-поперечна з поздовжніми нег.	2	0,3						
Латеральні	247	43	111	44,1	34	31,8	90	43,3
Латеральні з біпоздовжніми нег.	17	3	3	1,1			4	1,9
Латеральні з протилежними нег.							1	0,5
Поздовжньо-поперечні			1	0,4			4	1,9
Біпоздовжньо-поперечні					1	0,9		
Ортогональні	2	0,3	2	0,8	1	0,9		
Поздовжні	239	41,6	126	50,1	61	57,1	99	47,6
Біпоздовжні	17	3	7	2,7	3	2,8	4	1,9
Невизначені					5	4,7	3	1,4
Разом	574	100	251	100	107	100	208	100

Таблиця 39. Броди. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	7	4,3
Конвергентні	17	10,4
Трапецієподібні	7	4,3
Овальні	1	0,6
Нерегулярні	130	80,3
Невизначені		
Разом	162	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	7	4,3
Вигнутий в медіальній частині	126	77,8
Вигнутий в дистальній частині	16	9,9
Увігнутий	5	3,1
Скручений	8	4,9
Разом	162	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	48	29,6
Тригранний	66	40,8
Багатогранний	37	22,9
У формі прямокутного трикутника	3	1,8
Нерегулярні	8	4,9
Невизначені		
Разом	162	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	134	82,8
Петлеподібний	13	8
Пірнаючий	12	7,4
Східчастий	1	0,6
Невизначені	2	1,2
Разом	162	100

Таблиця 40. Криниця 2А. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	20	3,5
Конвергентні	94	16,4
Трапецієподібні	16	2,8
Овальні	3	0,5
Нерегулярні	441	76,8
Разом	574	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	52	9
Вигнутий в медіальній частині	381	66,4
Вигнутий в дистальній частині	36	6,4
Увігнутий	76	13,2
Скручений	27	4,7
Невизначені	2	0,3
Разом	574	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	211	36,7
Тригранний	231	40,3
Багатогранний	122	21,3
У формі прямокутного трикутника	1	0,2
Нерегулярні	7	1,2
Невизначені	2	0,3
Разом	574	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	455	79,3
Петлеподібний	90	15,6
Пірнаючий	20	3,5
Східчастий	1	0,2
Невизначені	8	1,4
Разом	574	100

Таблиця 41. Типи нуклеусів пам'яток яніславицької культури Українського Полісся.

Типи нуклеусів	Пам'ятки								
	Непирець	Сенчиці 5А	Сенчиці 5Д	Сенчиці 3	Рудня	Рудня 1А	Проте- реб	Рудий острів	ДВС
Відтискні для платівок									
Одноплощадковий односторонній	9	15	13		1	2	3	18	2
Одноплощадковий двосторонній			4		2	1	1	4	
Одноплощадковий двосторонній суміжний				2					
Одноплощадковий тристоронній		1							
Одноплощадковий конічний				1		1	1	15	
Двоплощадковий біпоздовжній			2					2	
Двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний					1		1	2	
Двоплощадковий біпоздовжньо-альтернативний			1		1			2	
Двоплощадковий біпоздовжній комбінований з одноплощадковим									
Для відщепів									
Одноплощадковий		3	2						
Двоплощадковий біпоздовжній комбінований з одноплощадковим		2	1						
Багатоплощадкові	2	6	3			2			
Разом	11	27	26	3	5	6	6	43	2

Таблиця 42. Непирець. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	1				1
Платівки з природних кутів	6		1	2	9
Платівки з різноспрямованими негативами	5	1	2		8
Платівки реберчасті односторонні	3			1	4
Платівки реберчасті двосторонні					
Платівки реберчасті вторинні	2	3	1	4	10
Сколи підживлення площадок					10
Поперечні сколи	1				1
Відщепи зі слідами реберчастої грані	3				3

Таблиця 43. Сенчиці 5Д. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою	2	3	1	4	9
Платівки з природних кутів	8	2	7	3	20
Платівки з різноспрямованими негативами	6	1		2	9
Платівки реберчасті односторонні	6	2	2	2	12
Платівки реберчасті двосторонні					
Платівки реберчасті вторинні	2				2
Сколи підживлення площадок					28
Поперечні сколи	1				1
Відщепи зі слідами реберчастої грані	7				7

Таблиця 44. ДВС. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

сколи	цілі	проксимальні	медіальні	дистальні	разом
Платівки з кіркою			1		1
Платівки з природних кутів	3		3	1	7
Платівки з різноспрямованими негативами	2	3		1	6
Платівки реберчасті односторонні	2		2	5	9
Платівки реберчасті двосторонні	1		1		2
Платівки реберчасті вторинні		1	3	6	10
Сколи підживлення площадок					34
Поперечні сколи					12
Відщепи зі слідами реберчатої грані					9

Таблиця 45. Непирець. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	1	1,2	1	0,7				
Латеральні	25	30,5	53	35,1	19	20,4	17	24,6
Латеральні з бі-поздовжніми нег.							1	1,5
Поздовжньо-поперечні	5	6,1			2	2,1	3	4,3
Біпоздовжньо-поперечні							1	1,5
Ортогональні	1	1,2	1	0,7				
Поздовжні	47	57,3	96	63,5	66	70,9	43	62,3
Біпоздовжні	3	3,7			3	3,3	3	4,3
Невизначені					3	3,3	1	1,5
Разом	82	100	151	100	93	100	69	100

Таблиця 46. Сенчиці 5Д. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси-мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	7	17,5	1	0,8	1	1	3	4,5
Латерально-ортогональна з поздовжніми нег.			1	0,8				
Латерально-поперечна з бі-поздовжніми нег.							3	4,5
Латеральні	21	52,5	62	51,7	54	52,4	31	45,5
Латеральні з бі-поздовжніми нег.							2	2,9
Поздовжньо-поперечні			1	0,8	1	1	1	1,4
Біпоздовжньо-ортогональні					1	1		
Ортогональні			2	1,7				
Поздовжні	10	25	52	43,4	41	39,8	23	33,8
Біпоздовжні	2	5	1	0,8	2	1,9	2	2,9
Невизначені					3	2,9	3	4,5
Разом	40	100	120	100	103	100	68	100

Таблиця 47. ДВС. Розподіл платівок та їх фрагментів по огранці.

Огранка платівок	Цілі		Прокси- мальні фрагменти		Медіальні фрагменти		Дистальні фрагменти	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Білатеральні	1	5						
Латерально- ортогональна з поздовжніми нег.	1	5	1	1				
Латерально- поперечна з бі- поздовжніми нег.	1	5						
Латеральні	7	35	48	49,5	16	35,6	10	25
Латеральні з бі- поздовжніми нег.								
Поздовжньо- поперечні					1	2,2	2	5
Біпоздовжньо- поперечні								
Ортогональні			2	2,1				
Поздовжні	10	50	46	47,4	23	51,1	25	62,5
Біпоздовжні							2	5
Невизначені					5	11,1	1	2,5
Разом	20	100	97	100	45	100	40	100

Таблиця 48. Непирець. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	14	17,1
Конвергентні	49	59,8
Трапецієподібні	5	6,1
Овальні		
Нерегулярні	13	15,8
Невизначені	1	1,2
Разом	82	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний		
Вигнутий в медіальній частині	68	82,9
Вигнутий в дистальній частині	7	8,6
Увігнутий	1	1,2
Скручені	6	7,3
Разом	82	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	25	30,5
Тригранний	43	52,5
Багатогранний	13	15,8
У формі прямокутного трикутника	1	1,2
Разом	82	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	74	90,2
Петлеподібний	8	9,8
Пірнаючий		
Східчастий		
Невизначені		
Разом	82	100

Таблиця 49. Сенчиці 5Д. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	5	12,5
Конвергентні	17	42,5
Трапецієподібні	5	12,5
Овальні	2	5
Нерегулярні	10	25
Невизначені	1	2,5
Разом	40	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	1	2,5
Вигнутий в медіальній частині	26	65
Вигнутий в дистальній частині	5	12,5
Увігнутий	5	12,5
Скручені	3	7,5
Разом	40	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	18	45
Тригранний	15	37,5
Багатогранний	6	15
У формі прямокутного трикутника	1	2,5
Разом	40	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	24	60
Петлеподібний	9	22,5
Пірнаючий		
Східчастий		
Невизначені	7	17,5
Разом	40	100

Таблиця 50. ДВС. Форма, профіль та перетин і профіль дистального кінця цілих платівок.

Форма платівок	Кількість	%
Прямокутні	1	5
Конвергентні	13	65
Трапецієподібні	6	30
Овальні		
Нерегулярні		
Невизначені		
Разом	20	100
Профіль платівок	Кількість	%
Рівний	1	5
Вигнутий в медіальній частині	13	65
Вигнутий в дистальній частині	3	15
Увігнутий	3	15
Скручені		
Разом	20	100
Перетин платівок	Кількість	%
Двогранний	9	45
Тригранний	9	45
Багатогранний	1	5
У формі прямокутного трикутника		
Невизначені	1	5
Разом	20	100
Профіль дистального кінця	Кількість	%
Пероподібний	16	80
Петлеподібний	3	15
Пірнаючий		
Східчастий		
Невизначені	1	5
Разом	20	100

Таблиця 51. Типи площадок платівок та проксимальних фрагментів платівок фінальнопалеолітичних і мезолітичних пам'яток Українського Полісся.

Пам'ятки	Типи площадок платівок та проксимальних фрагментів платівок																	
	Природні		Гладкі		Лінійні		Точечні		Дво-гранні		Грубофасетовані		Тонкофасетовані		Розбиті/відсутні		Разом	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
Красносілля Є	4	2,2	109	59,9	38	20,9	4	2,2	4	2,2	1	0,5	-	-	22	12,1	182	100
Бор	1	0,6	114	65,5	43	24,7	5	2,9	1	0,6	1	0,6	-	-	9	5,1	174	100
Прибір 13 Б	1	0,7	79	57,2	26	18,9	-	-	2	1,5	-	-	1	0,7	29	21,0	138	100
Прибір 13 Є (відбійник)	-	-	194	62,1	60	19,2	5	1,6	8	2,6	8	2,6	10	3,2	27	8,7	312	100
Прибір 13 Є (відтиск)	-	-	36	42,4	33	38,8	4	4,7	-	-	1	1,2	3	3,5	8	9,4	85	100
Березно 15	3	1,3	128	53,8	73	30,6	5	2,1	3	1,3	-	-	1	0,4	25	10,5	238	100
Тутовичі 4 л.7	-	-	101	37,3	121	44,6	21	7,7	1	0,4	1	0,4	-	-	26	9,6	271	100
Смячка 14А	5	2,2	147	64,2	45	16,9	3	1,3	6	2,6	7	3,1	-	-	16	7,0	229	100
Пісочний Рів	1	0,2	249	59,7	50	12,0	5	1,2	19	4,6	3	0,7	25	6,0	65	15,6	417	100
Гридакове	3	1,6	89	47,6	22	11,8	4	2,1	8	4,3	1	0,5	21	11,2	20	20,9	187	100
Броди	3	1,1	118	43,2	114	41,7	7	2,5	5	1,8	2	0,7	5	1,8	19	7,0	273	100
Криниця 2А	36	4,4	452	54,8	192	23,3	27	3,3	14	1,7	6	0,7	4	0,4	94	11,4	825	100
ДВС	2	1,7	95	81,2	1	0,8	-	-	9	7,7	4	3,4	3	2,6	3	2,6	117	100
Непирець	6	2,6	161	69,1	7	3,0	9	3,9	25	10,7	3	1,3	11	4,7	11	4,7	233	100
Сенчиці 5Д	8	5,0	101	63,1	2	1,3	4	2,5	12	7,5	8	5,0	16	10,0	9	5,6	160	100

Таблиця 52. Підготовка зони розщеплення платівок фінальнопалеолітичних і мезолітичних комплексів Українського Полісся.

Пам'ятка	Платівки			
	Редуціювання+ Абразив	Редуціювання	Абразив	Разом
Красносілля Є	37 (20,3%)	62 (34,1%)	3 (1,6%)	102 (56%)
Бор	46 (26,4%)	91 (52,3%)	-	137 (78,7%)
Прибір 13 Б	80 (58%)	14 (10,1%)	2 (1,5%)	96 (69,6%)
Прибір 13 Є (відбійник)	202 (64,8%)	31 (9,9%)	5 (1,6%)	238 (76,3%)
Прибір 13 Є (відтиск)	50 (58,8%)	15 (17,7%)	-	65 (75,5%)
Березно 15	152 (63,9%)	36 (15,1%)	2 (0,8%)	190 (79,8%)
Тутовичі 4 л.7	191 (70,5%)	24 (8,8%)	1 (0,8%)	216 (79,7%)
Смячка 14А	94 (41,1%)	53 (23,1%)	3 (1,3%)	150 (65,5%)
Пісочний Рів	37 (8,9%)	161 (38,6%)	-	198 (47,5%)
Гридасове	9 (4,8%)	46 (24,5%)	-	55 (29,3%)
Броди	103 (37,7%)	116 (42,5%)	4 (1,5%)	223 (81,7%)
Криниця 2А	188 (22,8%)	283 (34,3%)	-	471 (57,1%)
ДВС	61 (52,1%)	27 (23,1%)	-	88 (75,2%)
Непирець	128 (54,9%)	62 (26,6%)	-	190 (81,5%)
Сенчиці 5Д	52 (32,5%)	55 (34,4%)	-	107 (66,9%)

Таблиця 53. Кількість відщепів, отриманих з робочих поверхонь призматичних нуклеусів фінальнопалеолітичних і мезолітичних комплексів Українського Полісся.

Пам'ятка	Кількість	%
Красносілля Є	84	31,6
Бор	131	42,9
Прибір 13 Б	11	7,4
Прибір 13 Є (відбійник)	13	4
Березно 15	32	11,8
Тутовичі 4 л.7	21	7,1
Смячка 14А	36	13,6
Пісочний Рів	242	36,7
Гридасове	56	23
Броди	41	13
Криниця 2А	157	16
ДВС	6	4,8
Непирець	4	1,7
Сенчиці 5Д	4	10

Таблиця 55. Підготовка зони розщеплення відщепів, отриманих з робочих поверхонь нуклеусів фінальнопалеолітичних і мезолітичних комплексів Українського Полісся.

Пам'ятка	Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів			
	Редуціювання+ Абразив	Редуціювання	Абразив	Разом
Красносілля Є	4 (4,8%)	25 (29,8%)	-	29 (34,6%)
Бор	15 (11,4%)	66 (50,4%)	-	81 (61,8%)
Прибір 13 Б	-	4 (36,3%)	-	4 (36,3%)
Прибір 13 Є (відбійник)	4 (30,8%)	1 (7,7%)	-	5 (38,5%)
Березно 15	10 (31,3%)	9 (28,1%)	-	19 (59,4%)
Тутовичі 4 л.7	8 (38,1%)	3 (14,3%)	-	11 (52,4%)
Смячка 14А	10 (27,8%)	5 (13,9%)	-	15 (41,7%)
Пісочний Рів	3 (1,2%)	93 (38,4%)	-	96 (39,6%)
Гридасове	3 (5,4%)	6 (10,7%)	-	9 (16,1%)
Броди	-	18 (43,9%)	-	18 (43,9%)
Криниця 2А	10 (6,4%)	48 (30,6%)	-	58 (37%)
ДВС	1 (16,7%)	2 (33,7%)	-	3 (50%)
Непирець	-	-	-	-
Сенчиці 5Д	-	2 (50%)	-	2 (50%)

Таблиця 56. Співвідношення сколів-заломів у фінальнопалеолітичних і мезолітичних комплексах Українського Полісся.

Пам'ятка	Платівки	Відщепи, отримані з р.п. нуклеусів
Красносілля Є	16 (13%)	24 (28,6%)
Бор	14 (15,6%)	39 (29,6%)
Прибір 13 Б	18 (20,7%)	3 (27,3%)
Прибір 13 Є (відбійник)	14 (6,5%)	6 (46,2%)
Прибір 13 Є (відтиск)	1 (5,3%)	0 (0)
Березно 15	16 (13,3%)	8 (28,1%)
Тутовичі 4 л.7	16 (14,1%)	6 (38,1%)
Смячка 14А	13 (11,2%)	14 (38,9%)
Пісочний Рів	59 (23,6%)	102 (42,2%)
Гридасове	26 (13,8%)	23 (41,1%)
Броди	13 (8%)	7 (17,1%)
Криниця 2А	90 (15,5%)	60 (38,2%)
ДВС	3 (15%)	2 (33,3%)
Непирець	8 (9,8%)	0 (0)
Сенчиці 5Д	9 (22,5%)	1 (25%)

ДОДАТОК Б



Рис. 1. Родовища кременю в Україні. 1 - волинське, 2 - дністерське, 3 - житомирське, 4 - деснянське, 5 - трахтемирівське, 6 - донецьке, 7 - кримське, 8 - виське (за Л.Л. Залізняка).

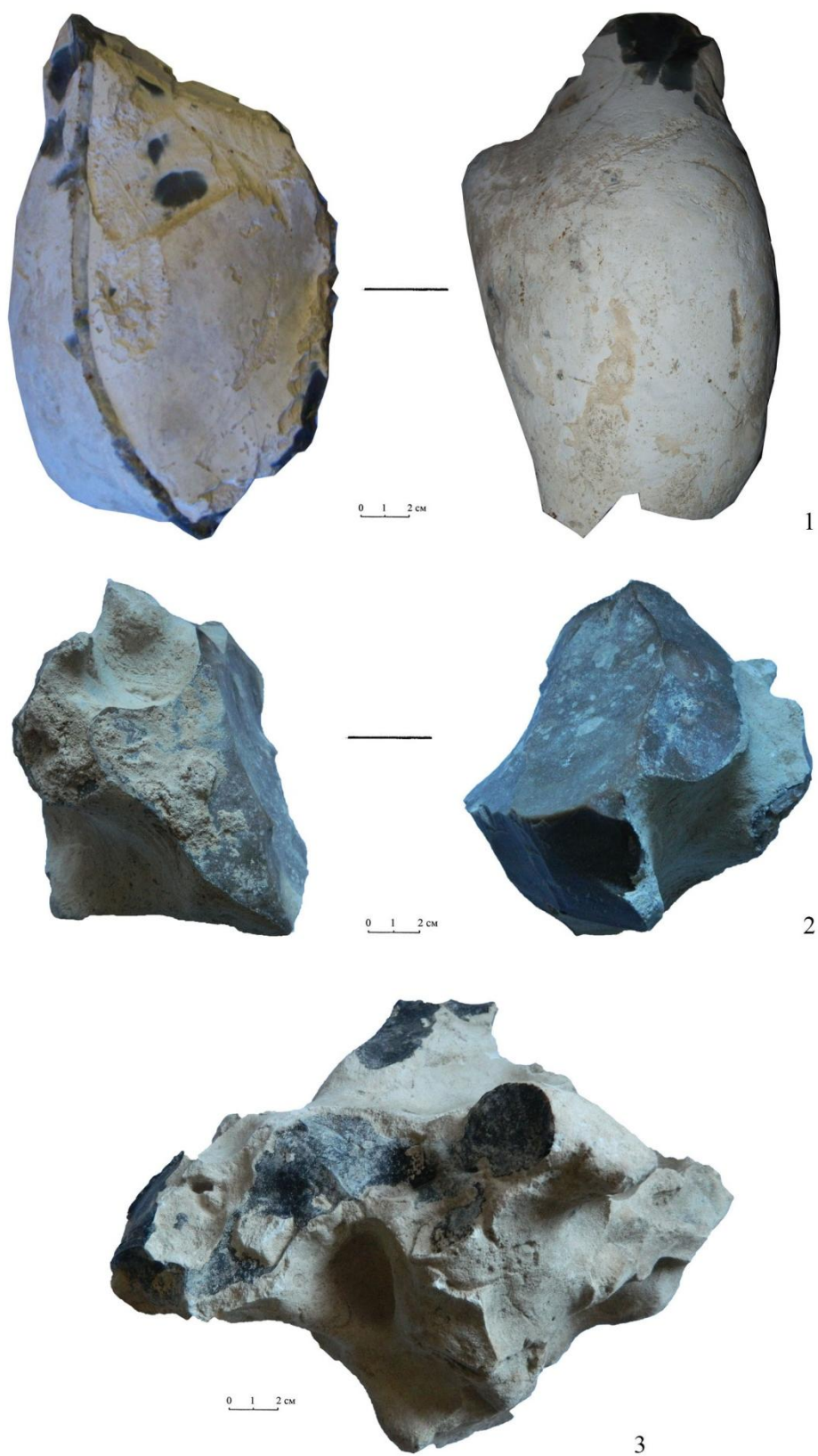


Рис. 2. Зразки основних видів крем'яної сировини Українського Полісся. 1 - волинська, 2 - житомирська, 3 - деснянська.

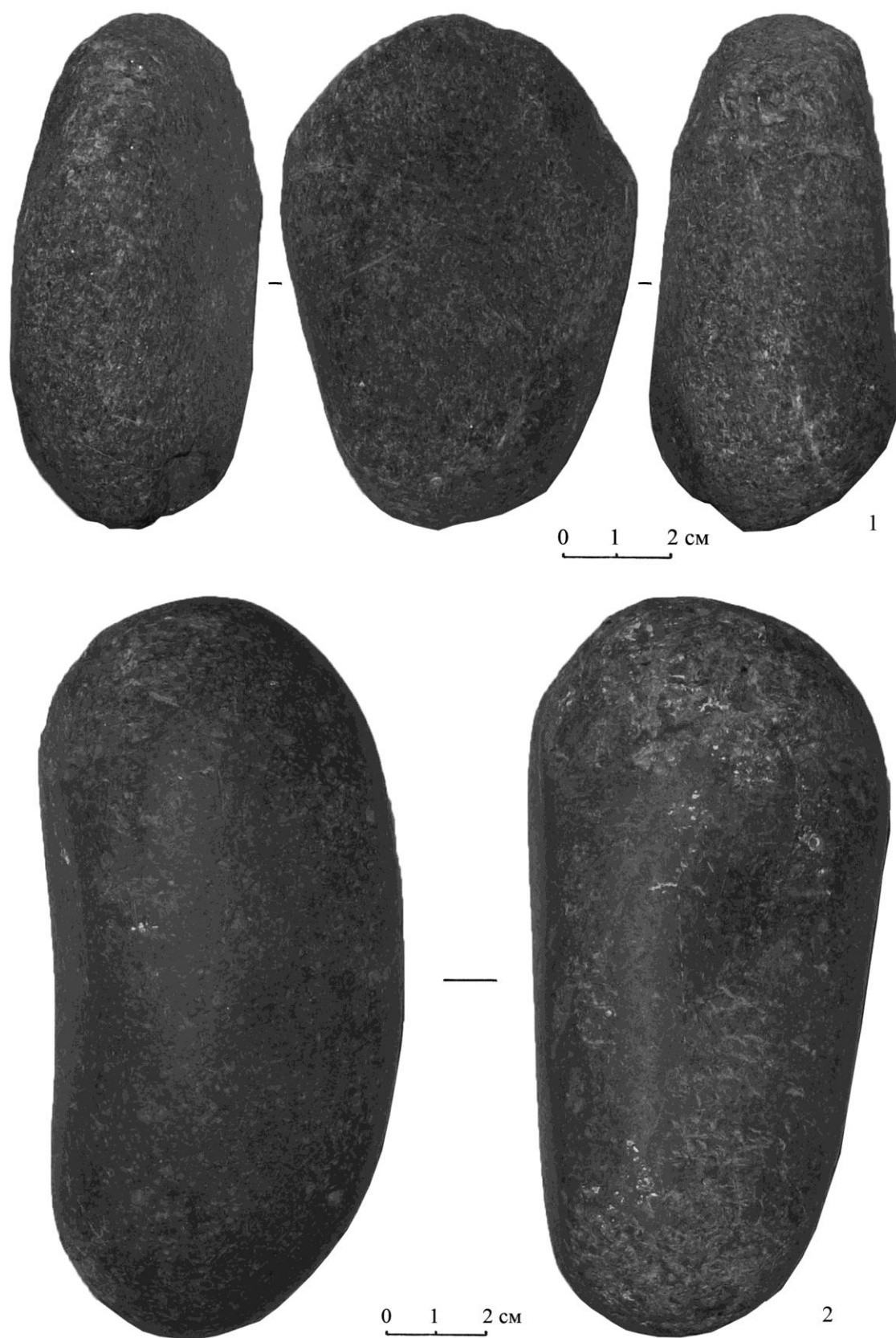


Рис. 3. Відбійники жорсткі кам'яні (сучасні, використані в експериментах з розколювання кременю).

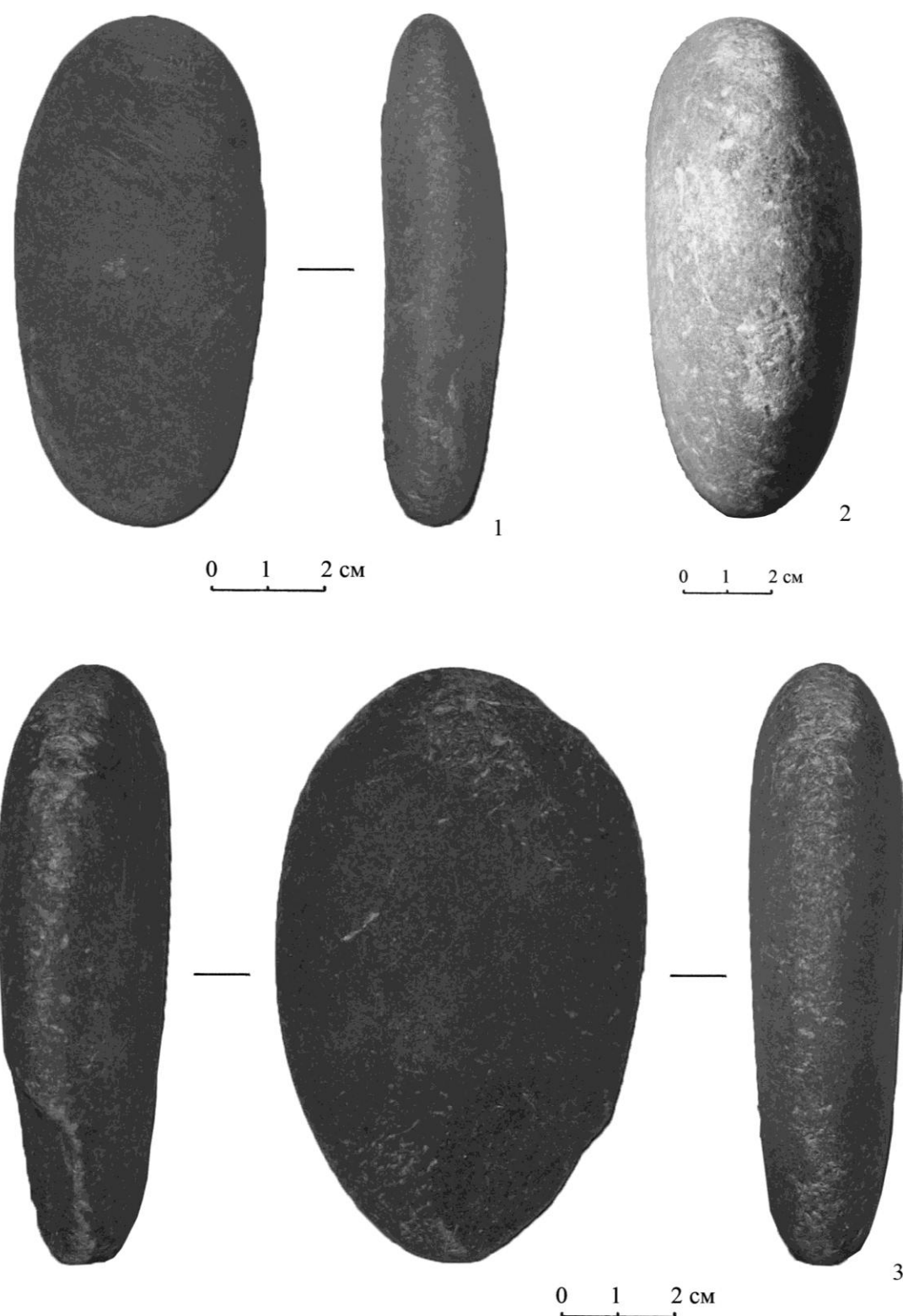


Рис. 4. Відбійники м'які кам'яні (сучасні, використані в експериментах з розколювання кременю).



Рис. 5. Відбійники рогові (сучасні, використані в експериментах з розколювання кременю). 1 - ріг оленя, 2 - ріг лося.

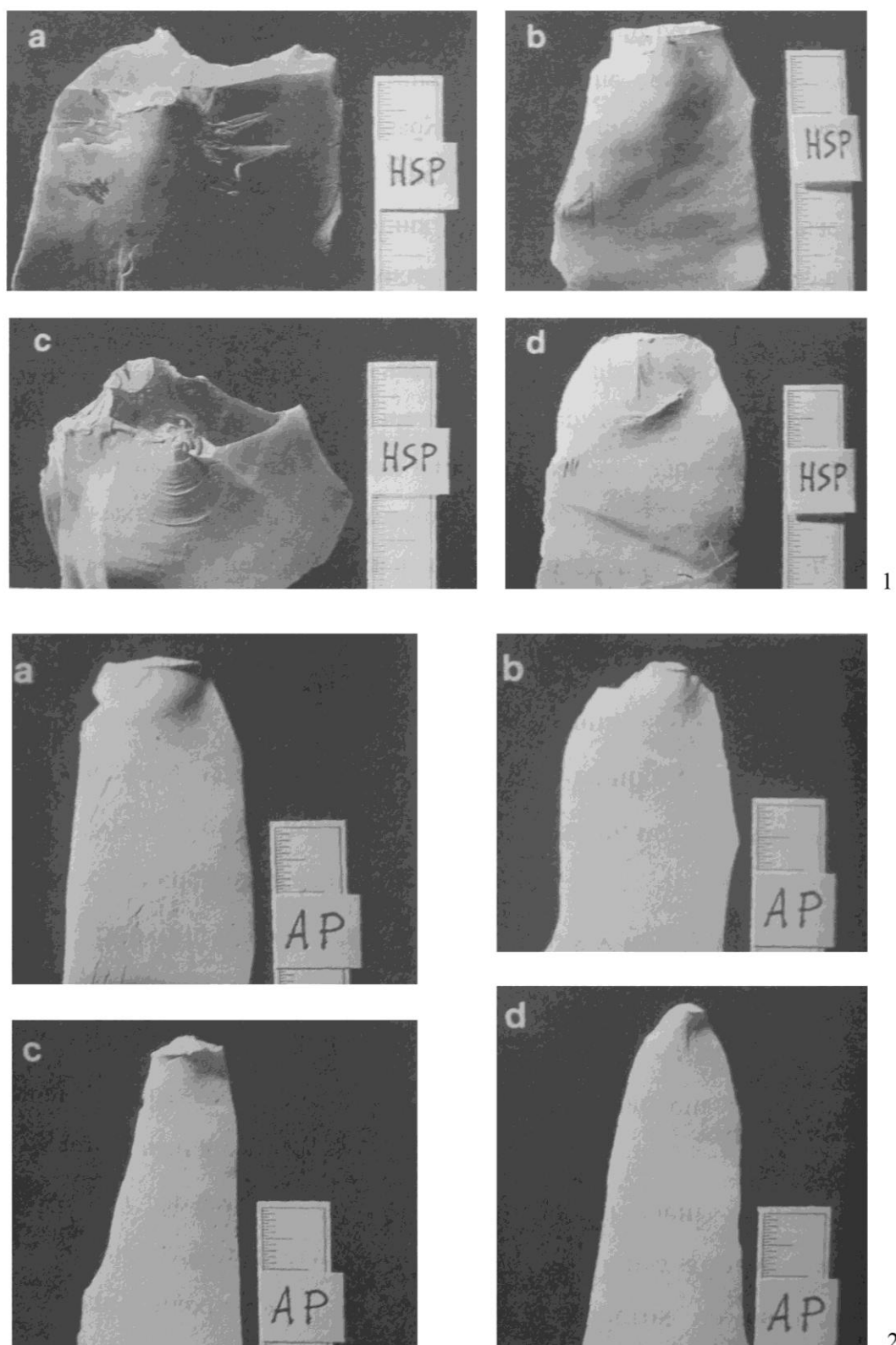


Рис. 6. Зразки проксимальних частин сколів, отриманих експериментально. 1 - за допомогою жорсткого кам'яного відбійника, 2 - за допомогою рогового відбійника (за Ж. Пелеграном).

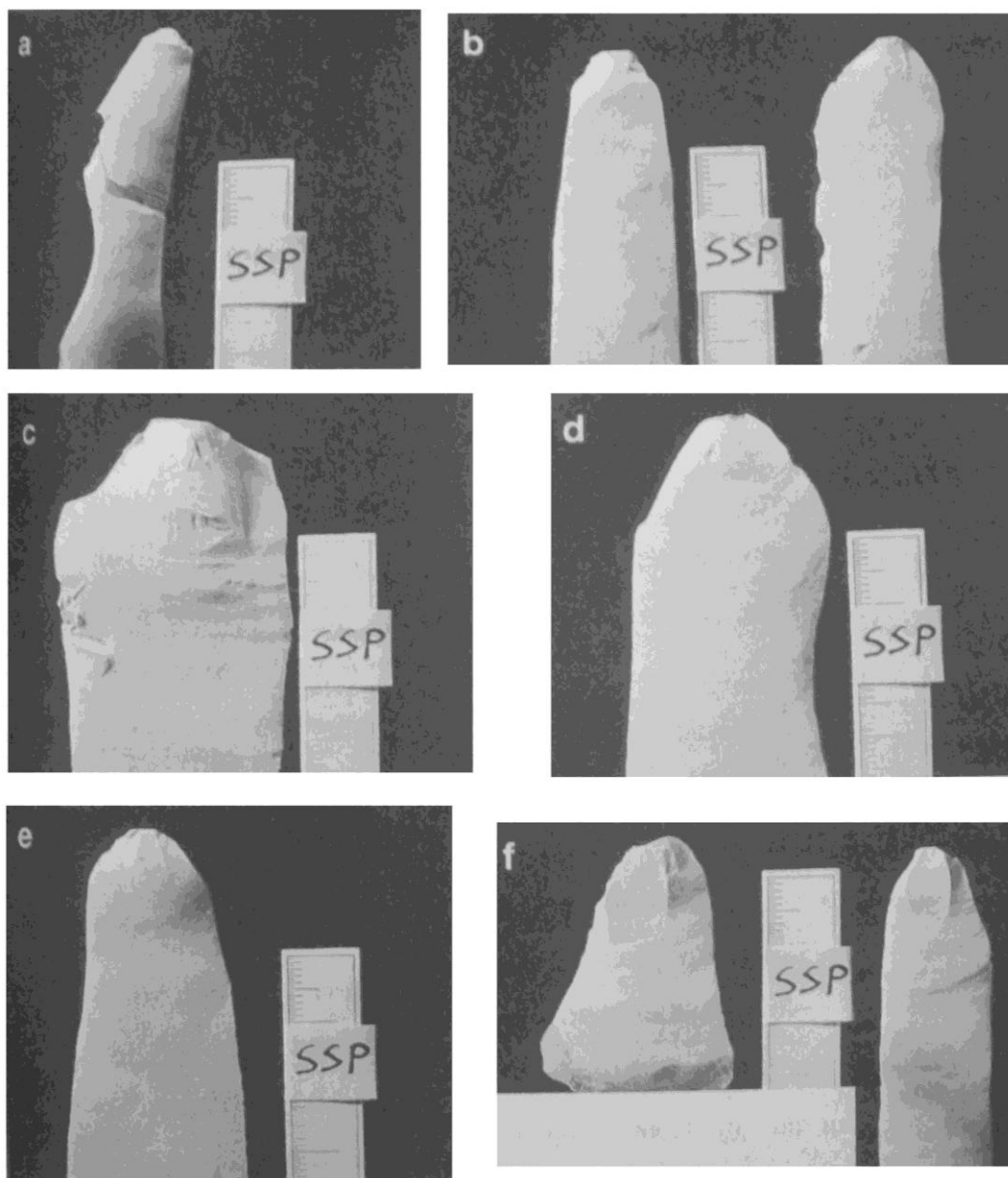


Рис. 7. Зразки проксимальних частин платівок, отриманих експериментально за допомогою м'якого кам'яного відбійника (за Ж. Пелеграном).

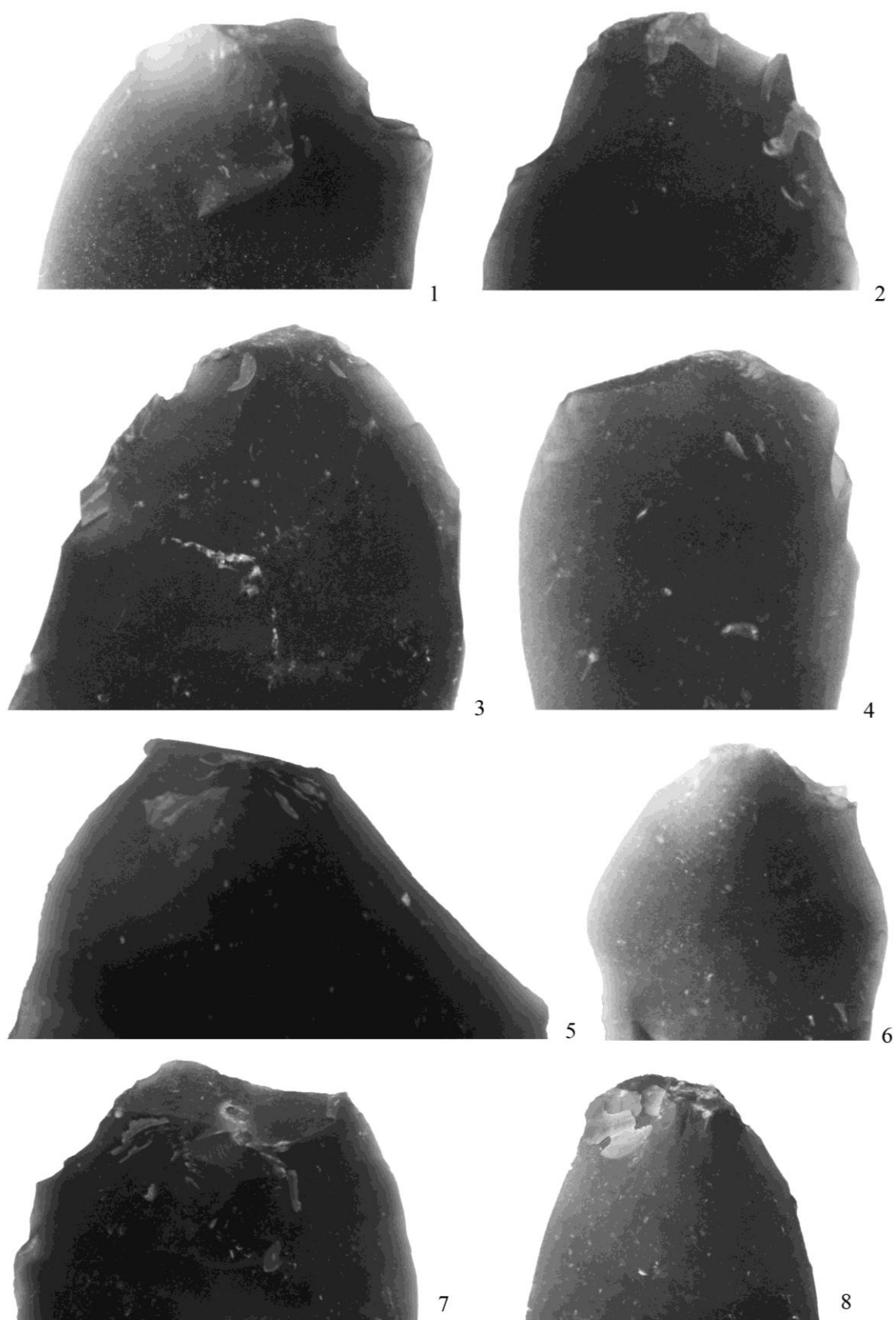


Рис. 8. Зразки проксимальних частин сколів, отриманих експериментально. 1-4 - за допомогою рогового відбійника, 5, 6 - за допомогою м'якого кам'яного відбійника, 7, 8 - за допомогою жорсткого кам'яного відбійника. (Експерименти Д.В. Ступака).



Рис. 9. Схематичне зображення конкрецій кременю, пренуклеусів та типів нуклеусів.

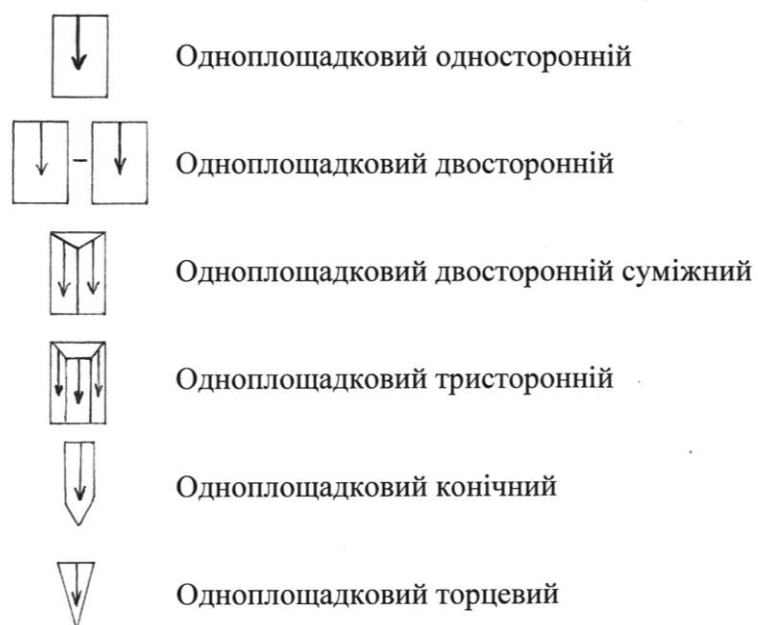


Рис. 10. Схематичне зображення типів нуклеусів, характерних для обробки відтиском.































	З кіркою
	З природних кутів конкреції
	З різноспрямованими негативами
	Реберчаста одностороння
	Реберчаста двостороння
	Платівки реберчасті вторинні: поздовжньо-реберчаста
	Біпоздовжньо-реберчаста
	Білатеральна
	Білатеральна з біпоздовжніми негативами
	Біпоперечна з поздовжніми негативами
	Латерально-поперечна з поздовжніми негативами
	Латерально-поперечна з біпоздовжніми негативами
	Латерально-поперечна з протилежними негативами
	Латерально – ортогонально-поперечна з поздовжніми негативами
	Латерально-ортогональна з поздовжніми негативами
	Латерально-ортогональна з біпоздовжніми негативами
	Двобічно-ортогональна з поздовжніми негативами
	Латеральна
	Латеральна з біпоздовжніми негативами
	Латеральна з протилежними негативами
	Поздовжньо-поперечна
	Біпоздовжньо-поперечна
	Протилежно-поперечна
	Ортогональна
	Біпоздовжньо-ортогональна
	Ортогонально-протилежна
	Ортогонально-поперечна з поздовжніми негативами
	Поздовжня
	Біпоздовжня
	Протилежна

Рис. 11. Схематичне зображення варіантів огранок дорсальних поверхонь сколів.

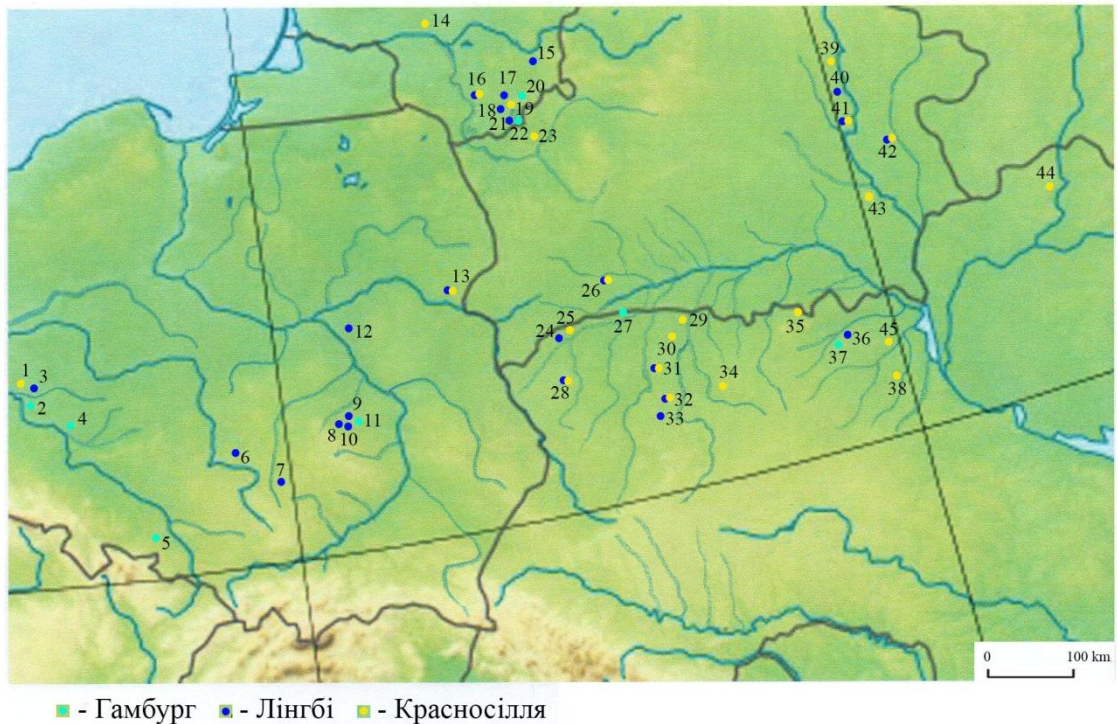


Рис. 12. Стоянки та місця знахідок окремих вістер Красносізької культури та типу Лінгбі і Гамбург (за Л.Л. Залізняком).

1 - Войново, 2 - Ліну, 3 - Каргова Є, 4 - Олбрахчице, 5 - Рогів Опільський, 6 - Трзєбца I, 7 - Яцентов 10, 8 - Новий Млин 1А, 9 - Новий Млин 1Б, 10 - Гржибова Гора IV, 11 - Новий Млин, 12 - Цаловане, 13 - Станковичі, 14 - Шилялис 2, 15 - Вильнюс, 16 - Ежярінас 8, 16, 17 - Маскаука 6, 18 - Мярґяжяріс 8, 19 - Ільгіс, 20 - Рудня, 21 - Деряжничя 31, 22 - Кашетос, 23 - Неман VI, 24 - Кут, 25 - Самари, 26 - Ополь II, 27 - Одрижин, 28 - Лютка, 29 - Рудня, 30 - Красносілля Є, 31 - Підлишня, 32 - Великий Мідськ, 33 - Гораймівка, 34 - Березно, 35 - Корма, 36 - Прибір 4, 37 - Прибір 8, 38 - Рудий Острів, 39 - Боровка, 40 - Яново, 41 - Коромка, 42 - Гренськ, 43 - Берегова Слобідка, 44 - Бор, 45 - Сукачи.

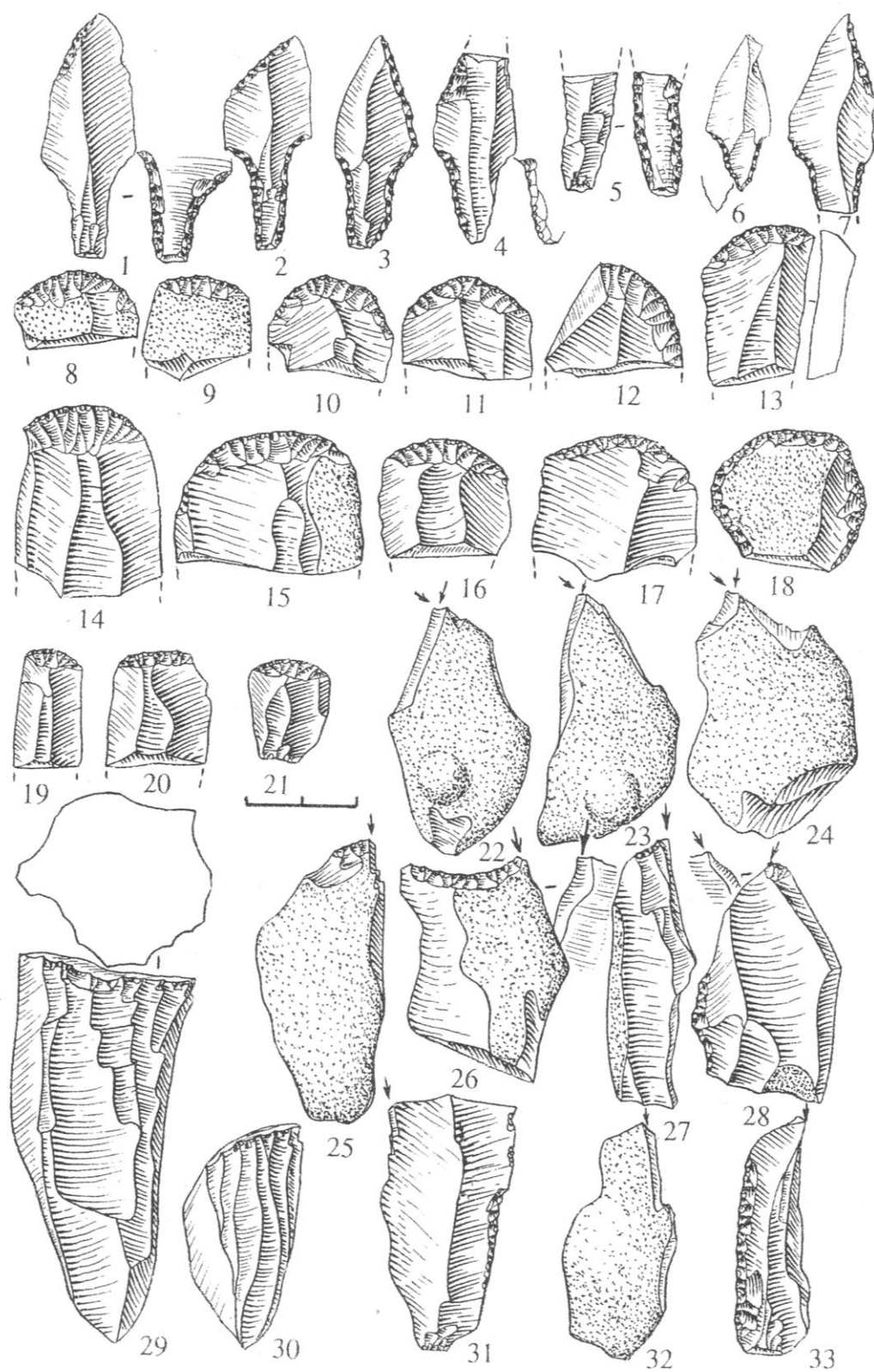


Рис. 13. Красносілляська культура. Стоянка Красносілля Є. Крем'яні вироби (за Л.Л. Залізняком [1995, Fig. 6]).

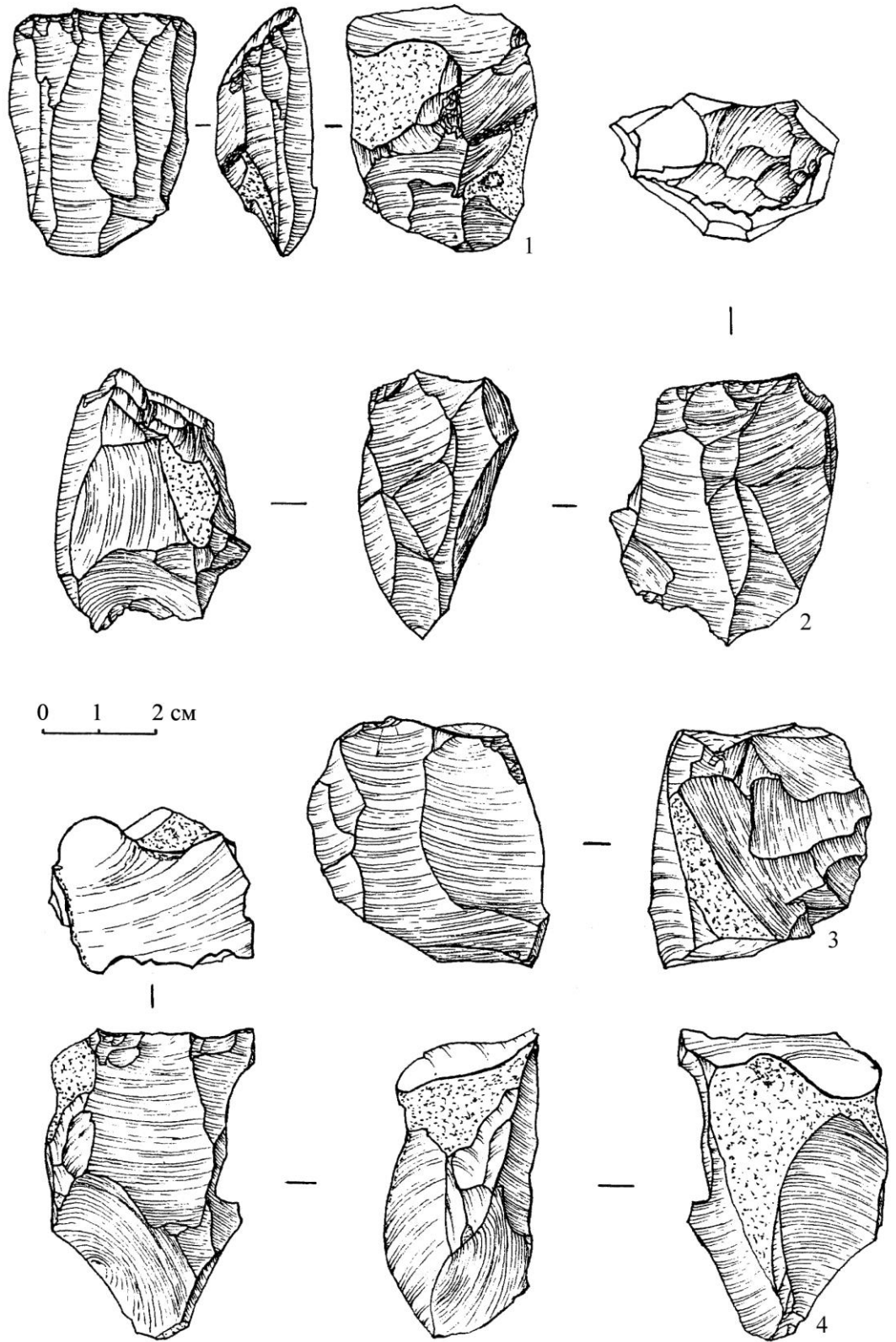


Рис. 14. Красносілляська культура. Стоянка Красносілля Є. Нуклеуси.

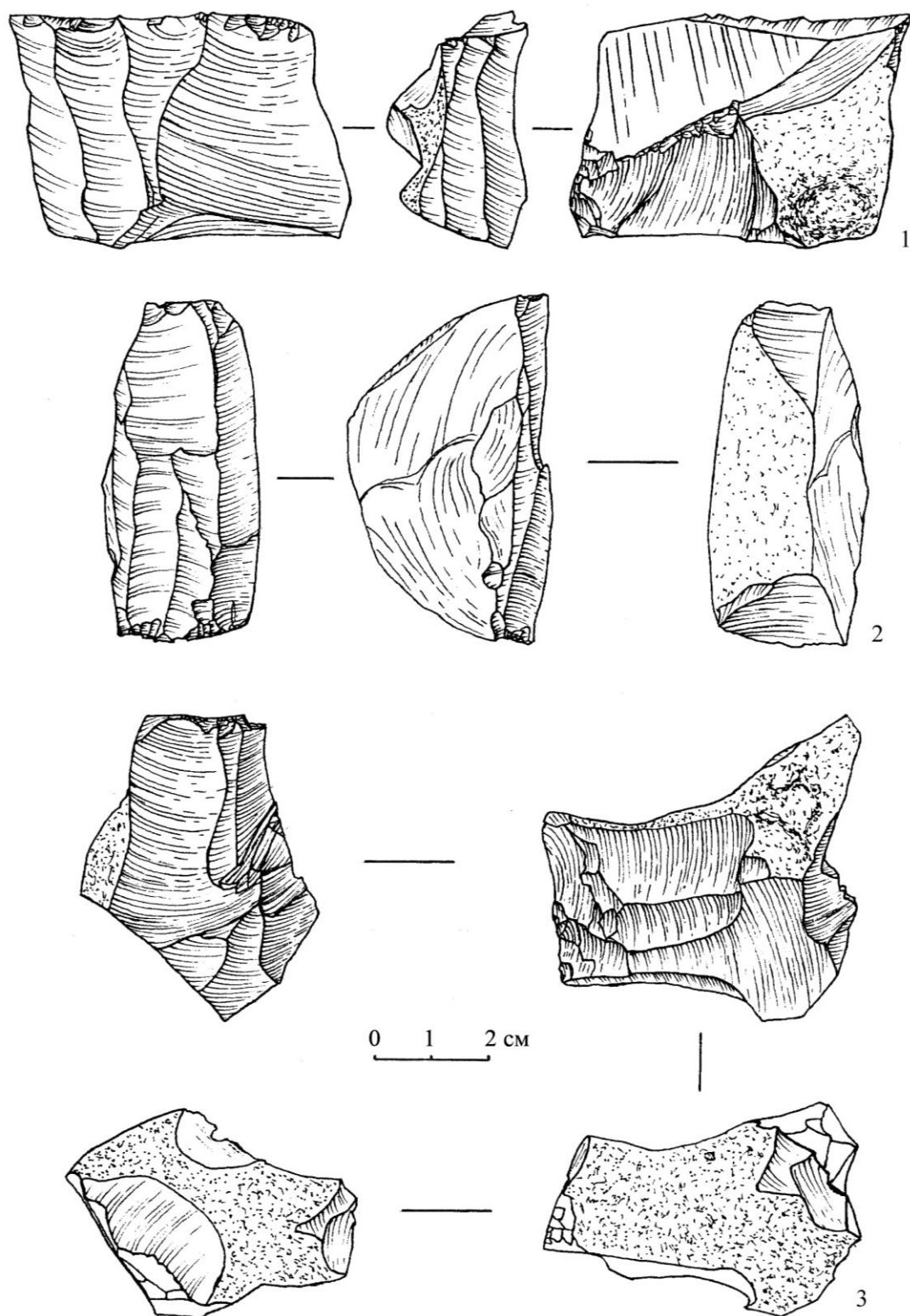


Рис. 15. Красносільська культура. Стоянка Красносілля Є. Нуклеуси.

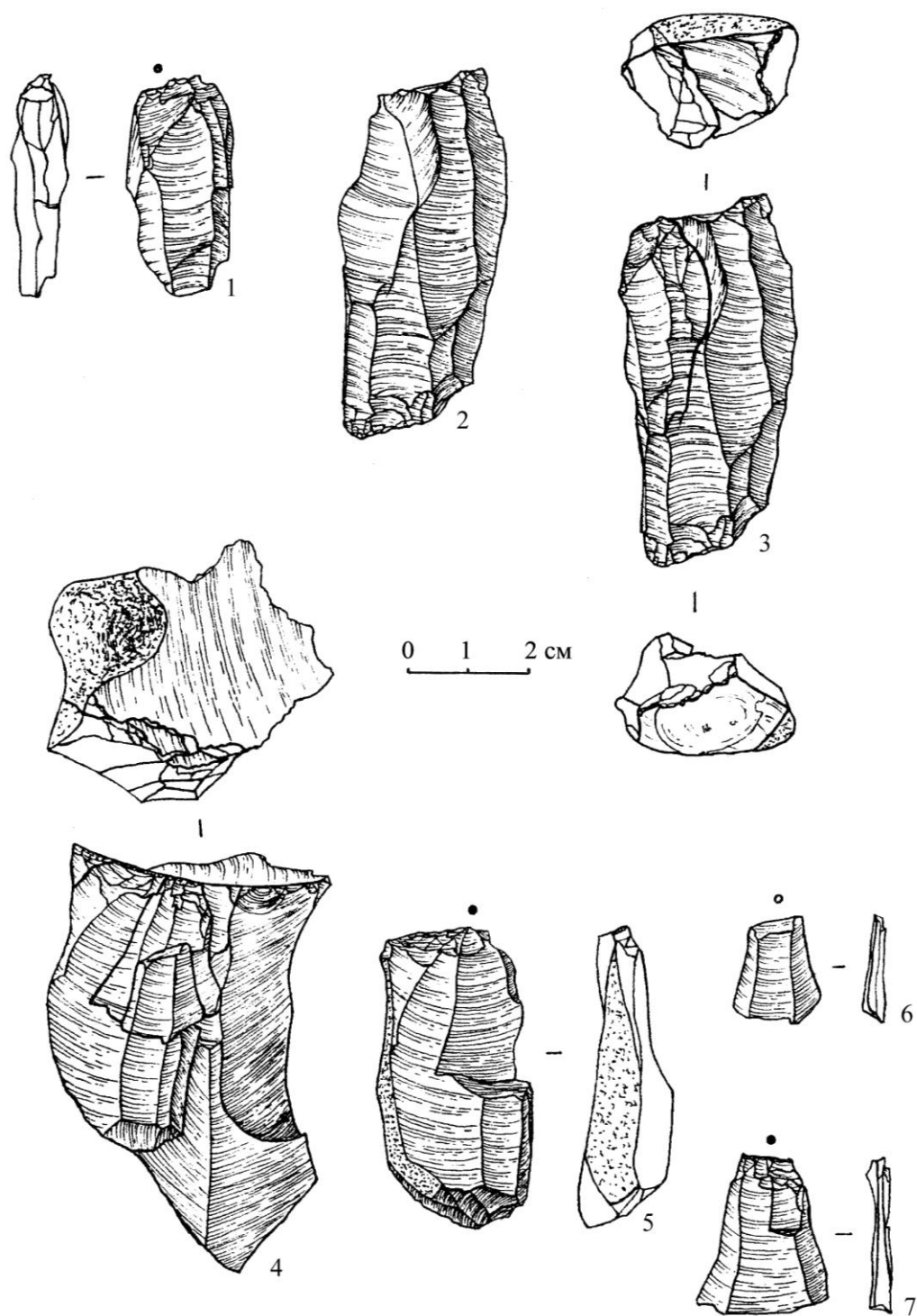


Рис. 16. Красносільська культура. Стоянка Красносілля Є. Нуклеуси - 2-4; відщепи - 1, 6, 7; різець - 5.

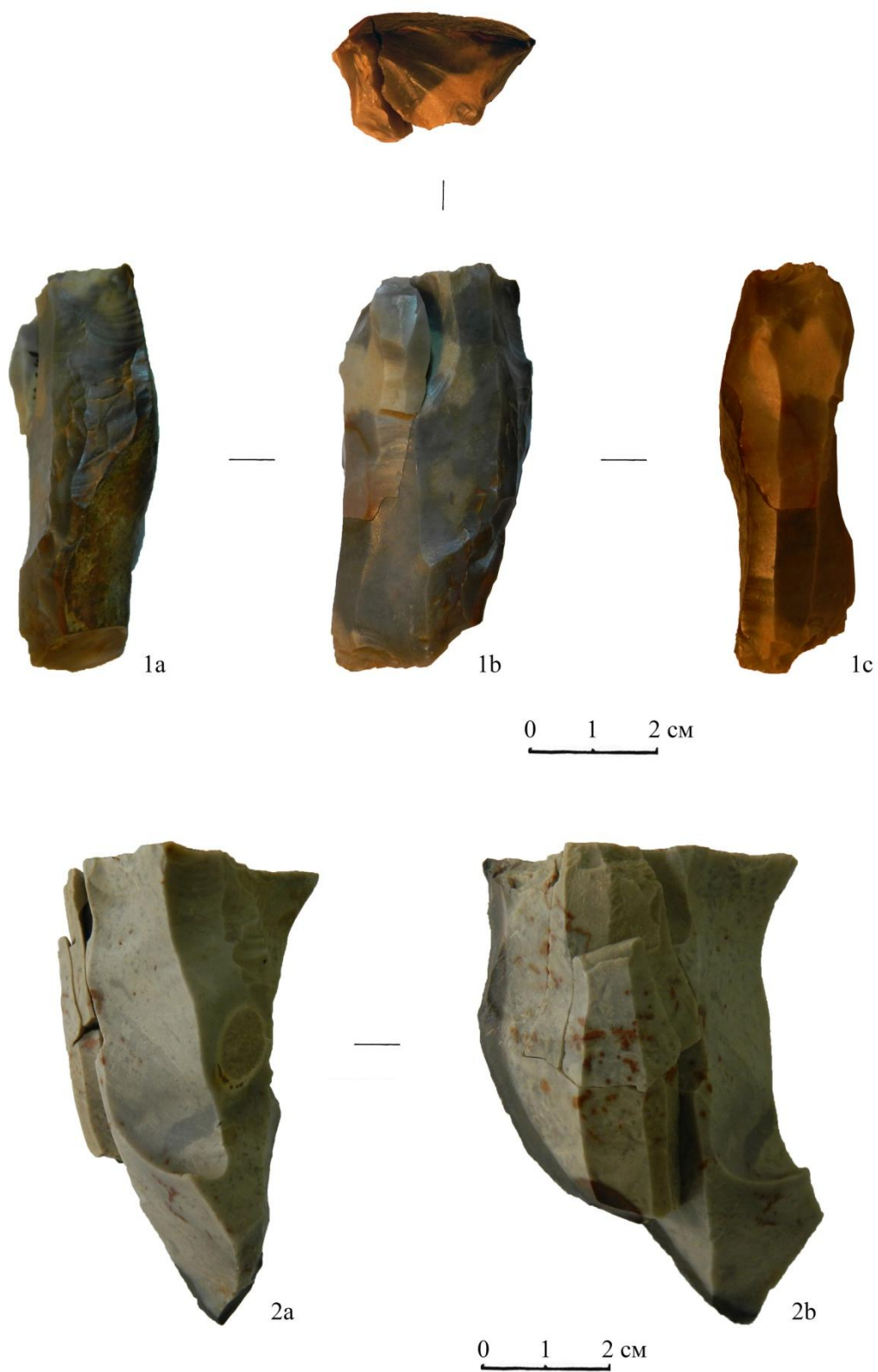


Рис. 17. Красносільська культура. Стоянка Красносілля Є. Ремонтажи.

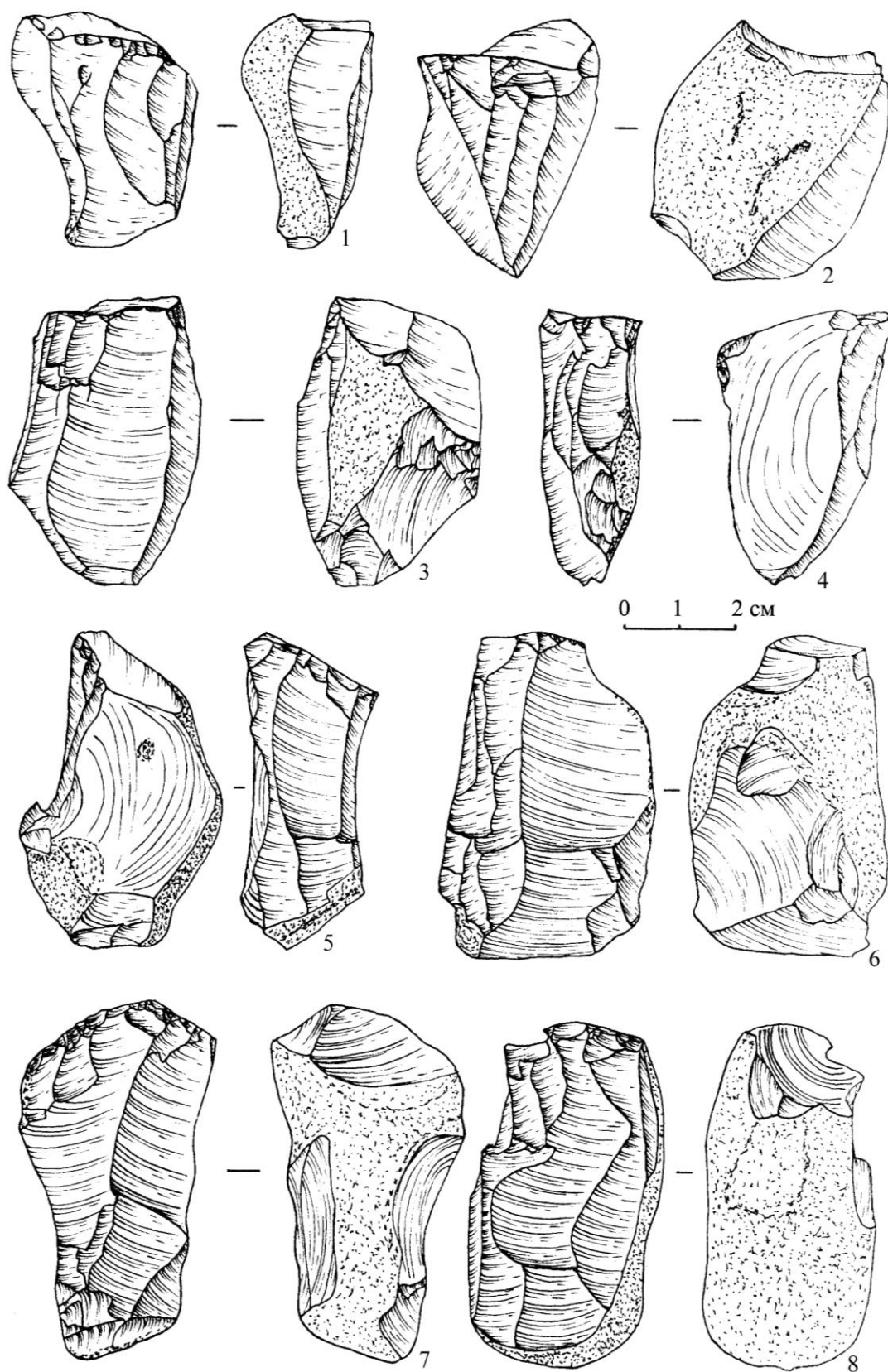


Рис. 18. Красносільська культура. Стоянка Бор. Нуклеуси.

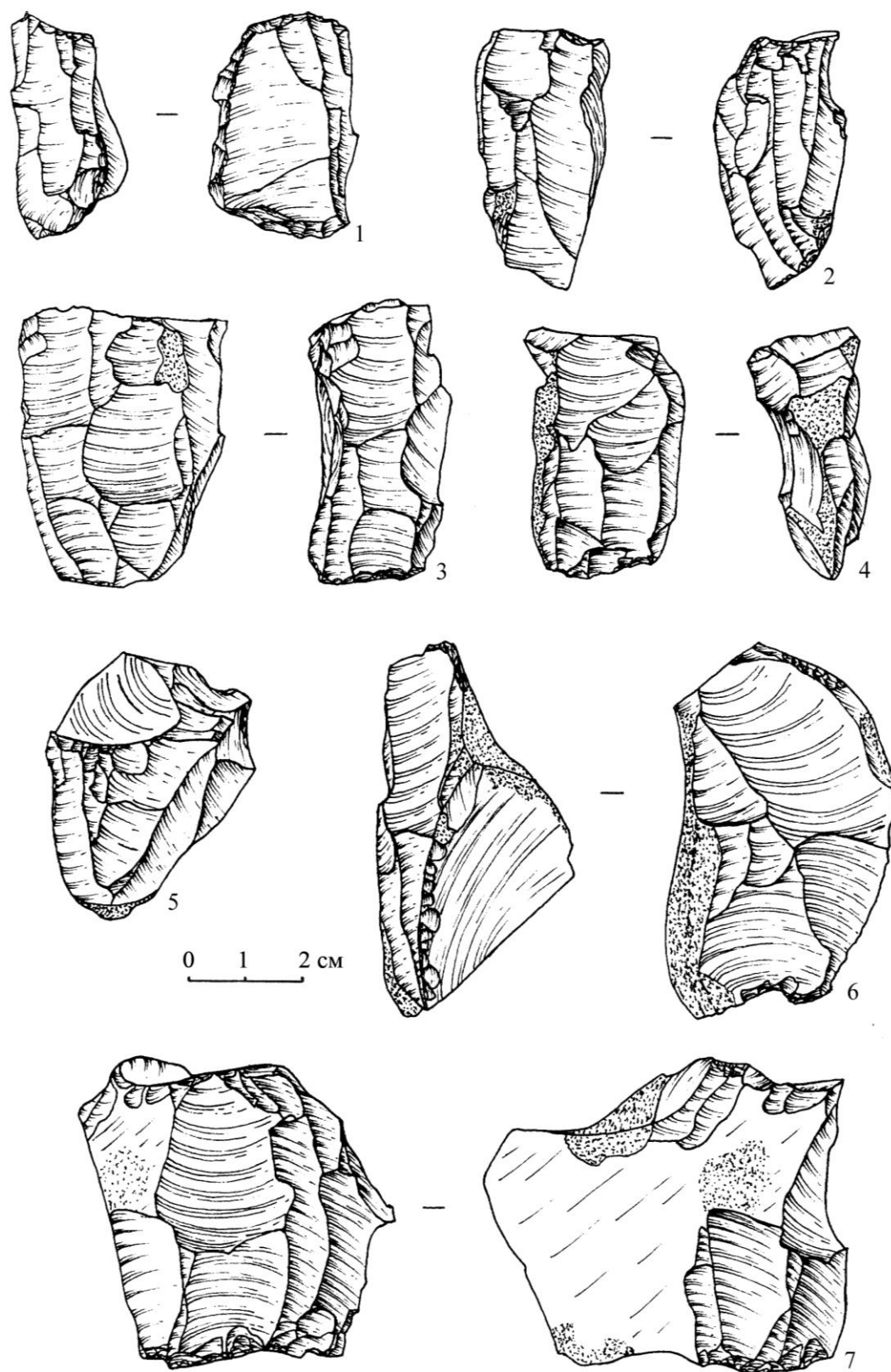


Рис. 19. Красносільська культура. Стоянка Бор. Нуклеуси.

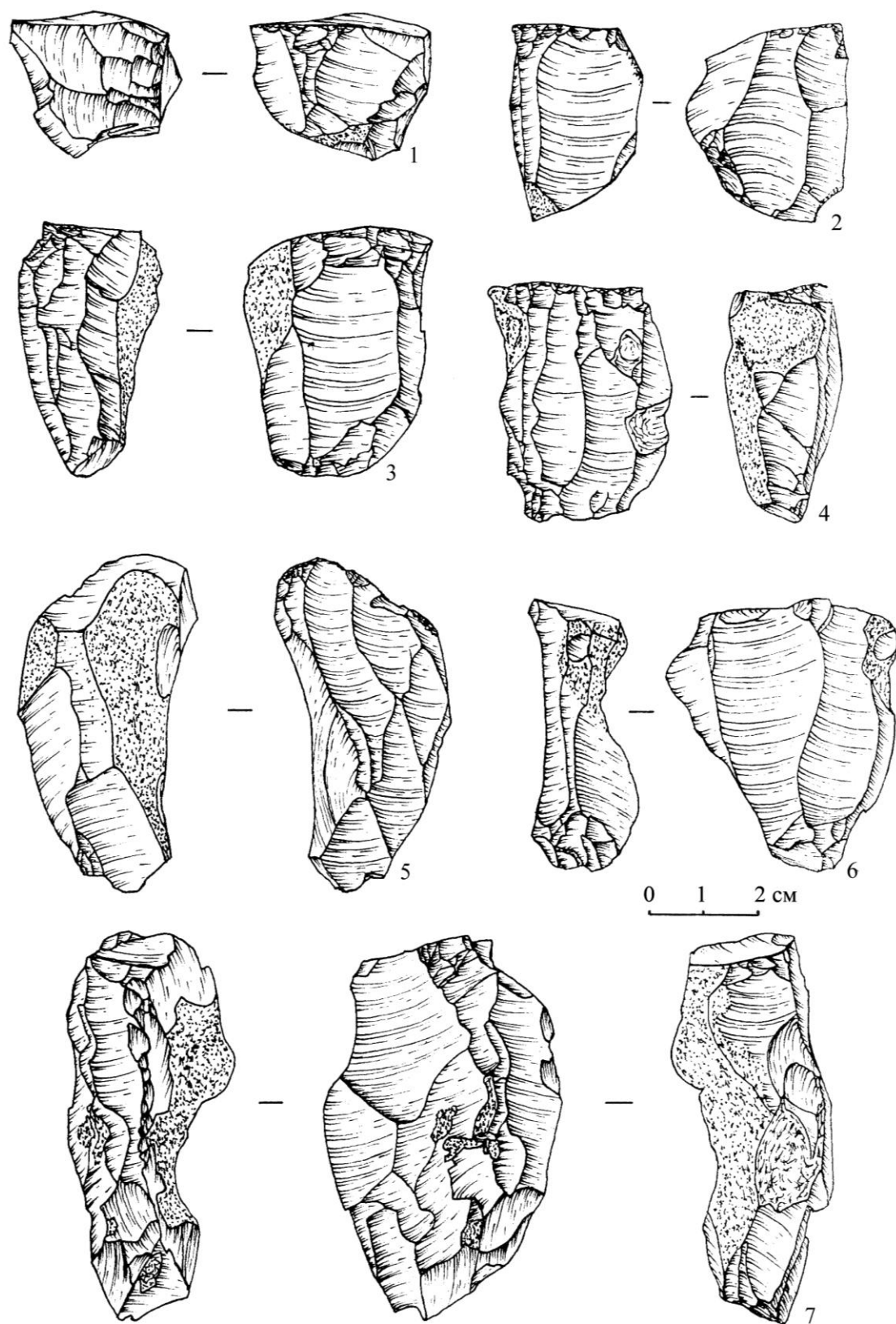


Рис. 20. Красносізьська культура. Стоянка Бор. Нуклеуси.

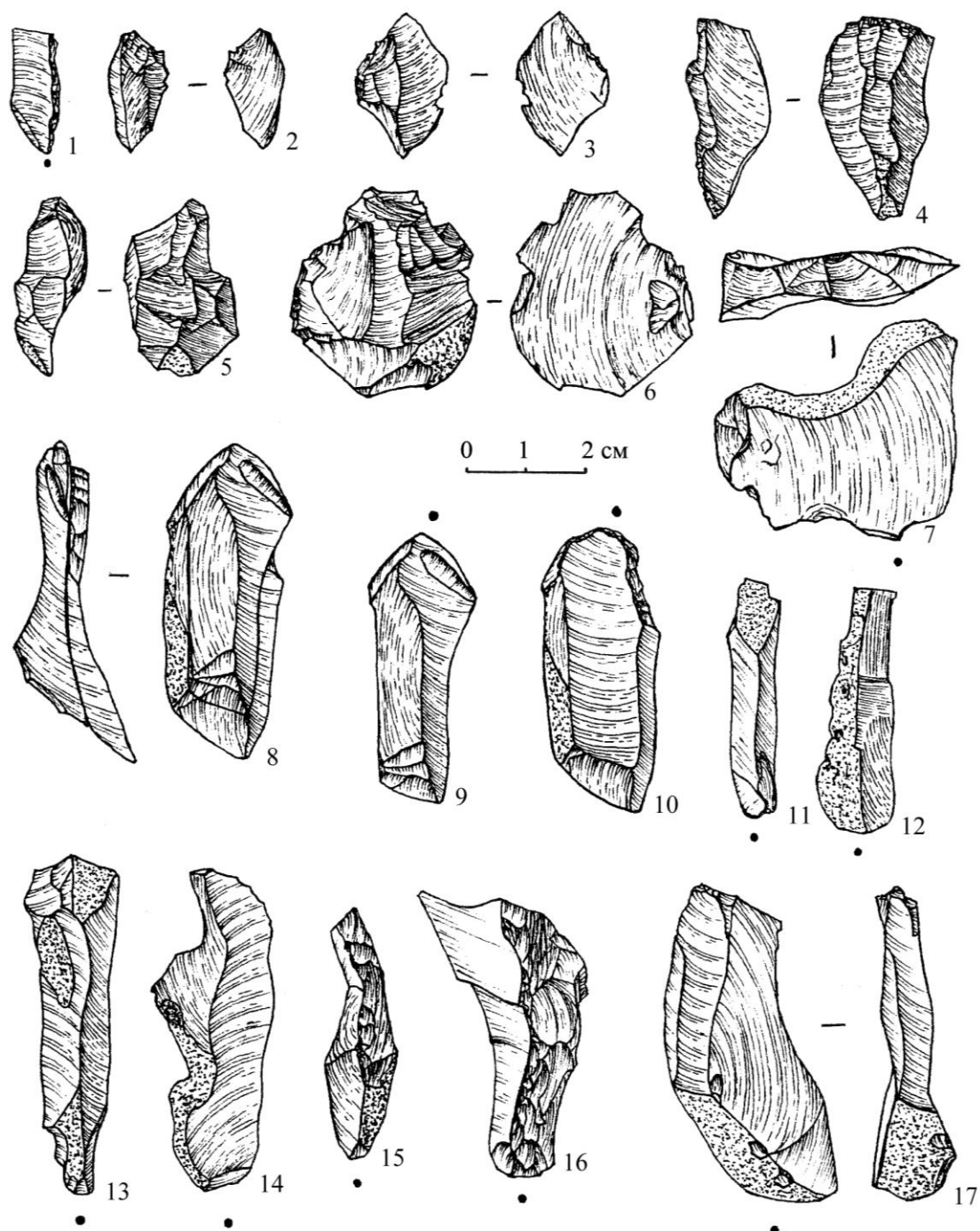


Рис. 21. Красносільська культура. Стоянка Красносілля Є. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

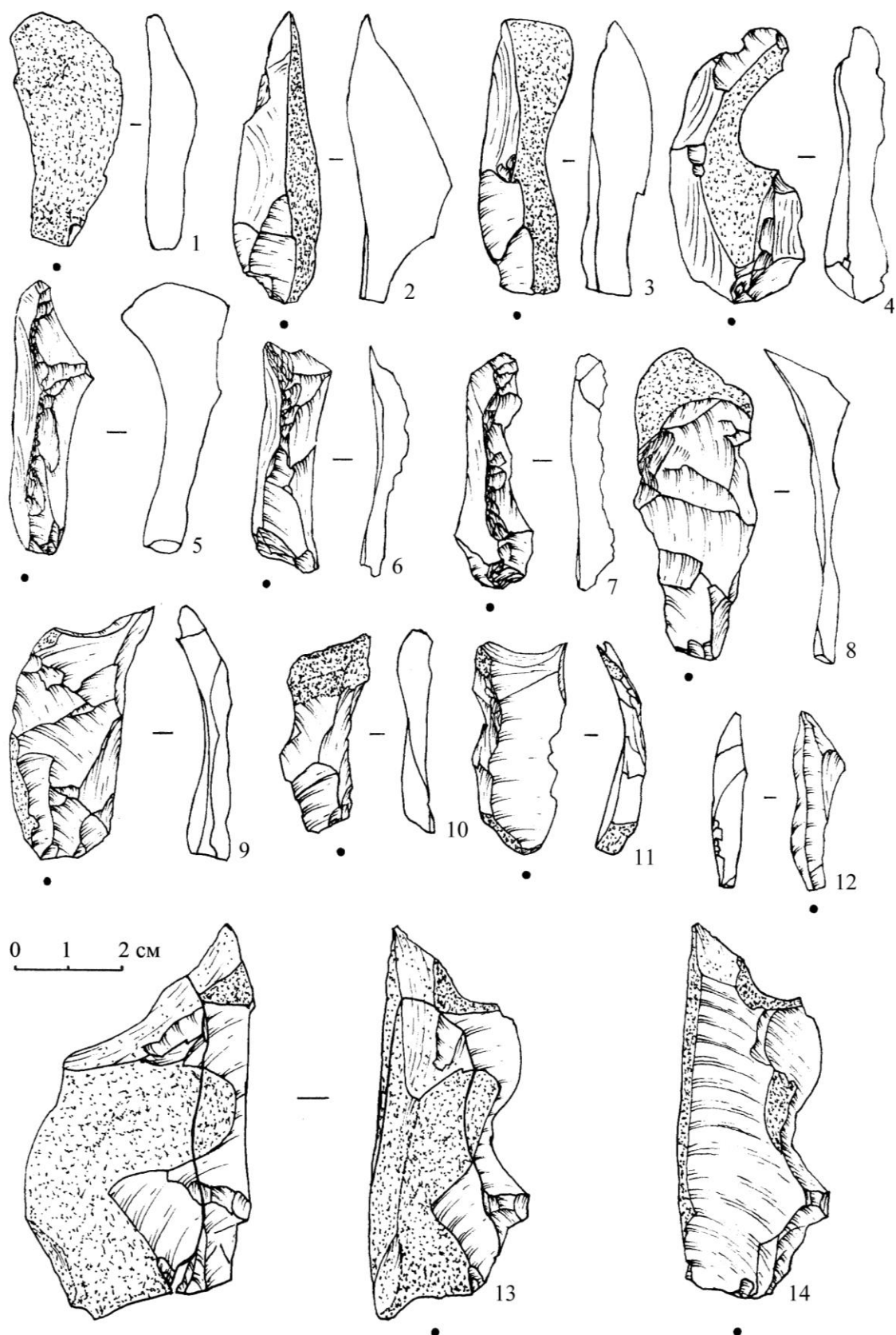


Рис. 22. Красносільська культура. Стоянка Бор.
Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

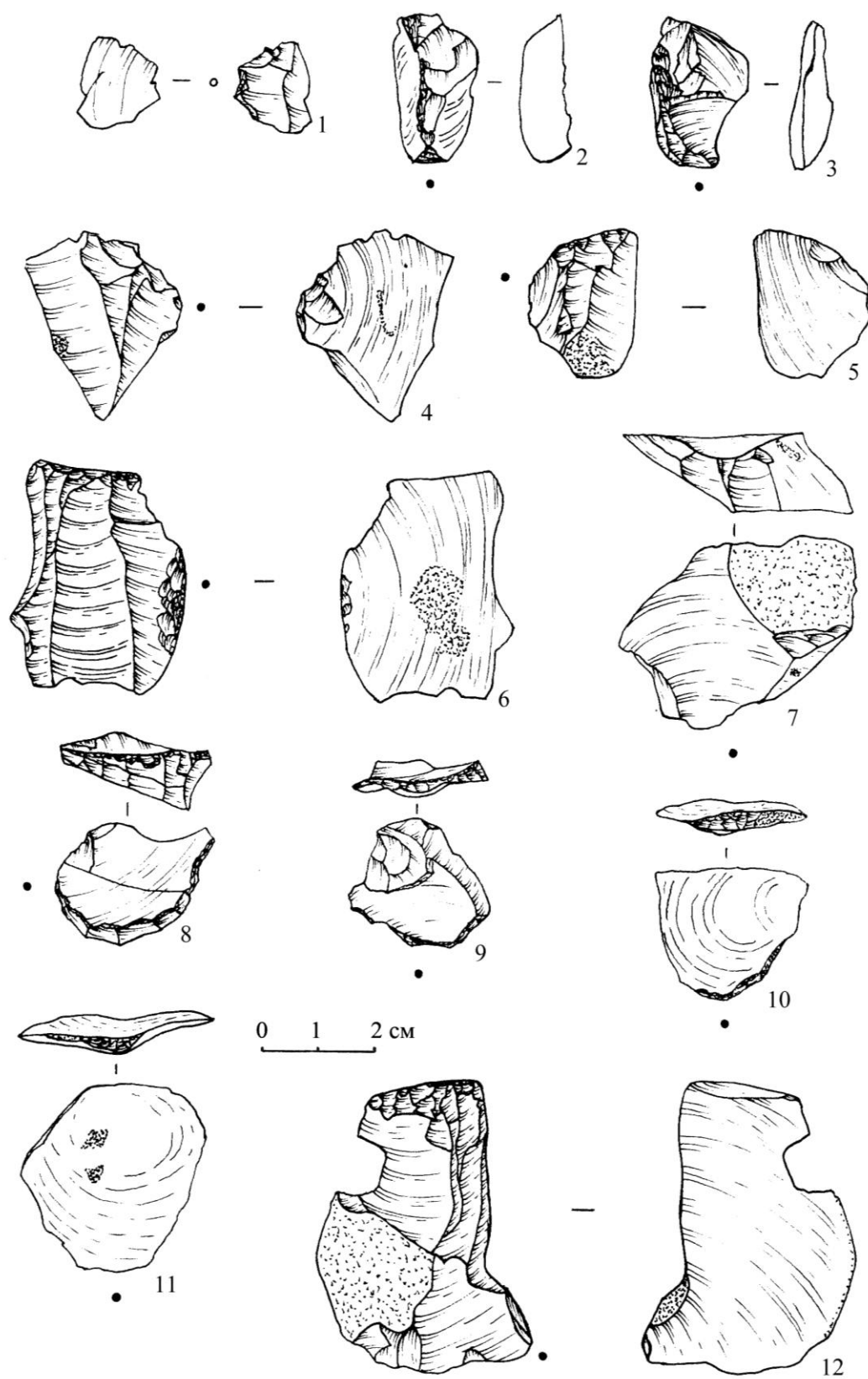


Рис. 23. Красносільська культура. Стоянка Бор. Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

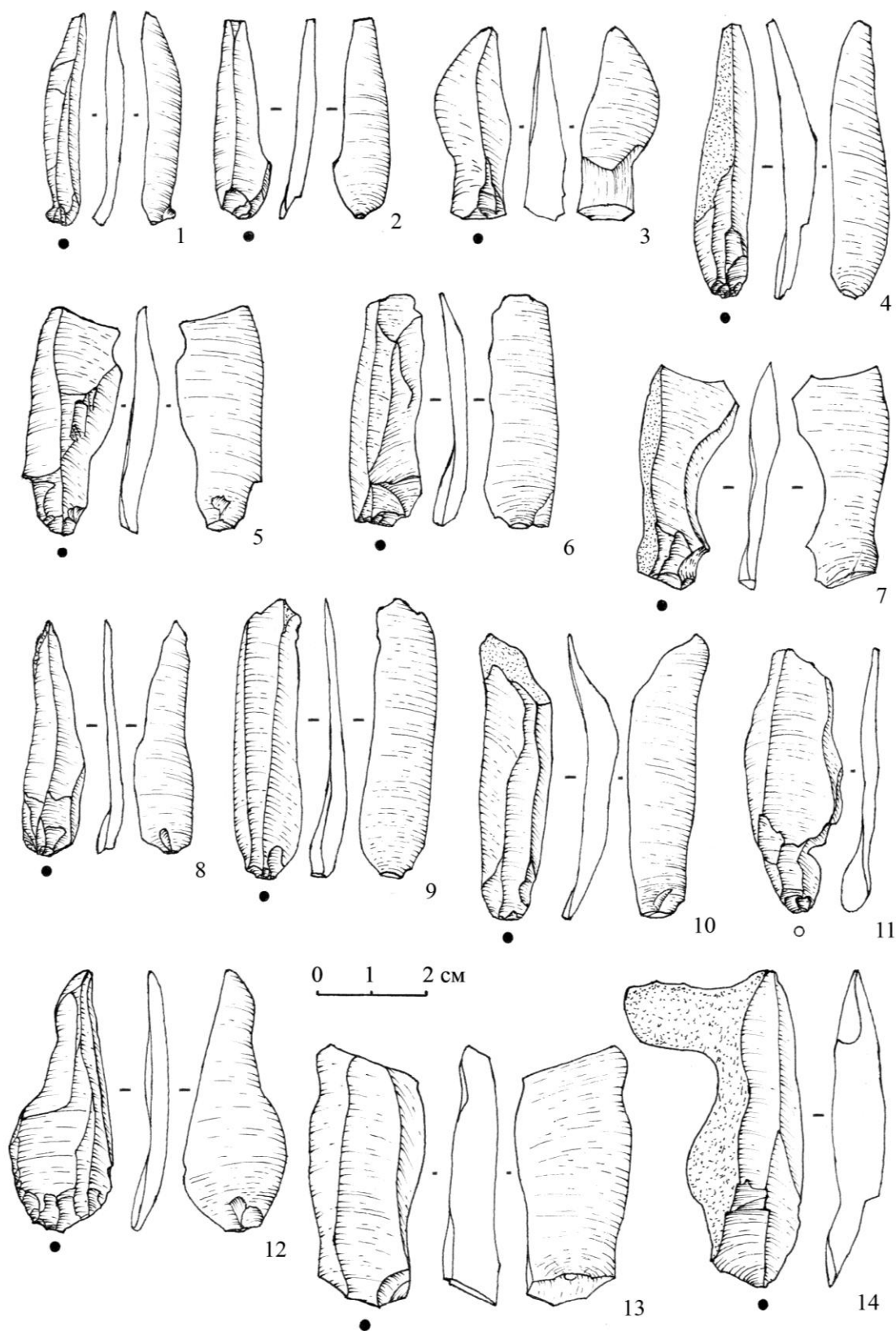


Рис. 24. Красносільська культура. Стоянка Красносілля Є. Платівки.

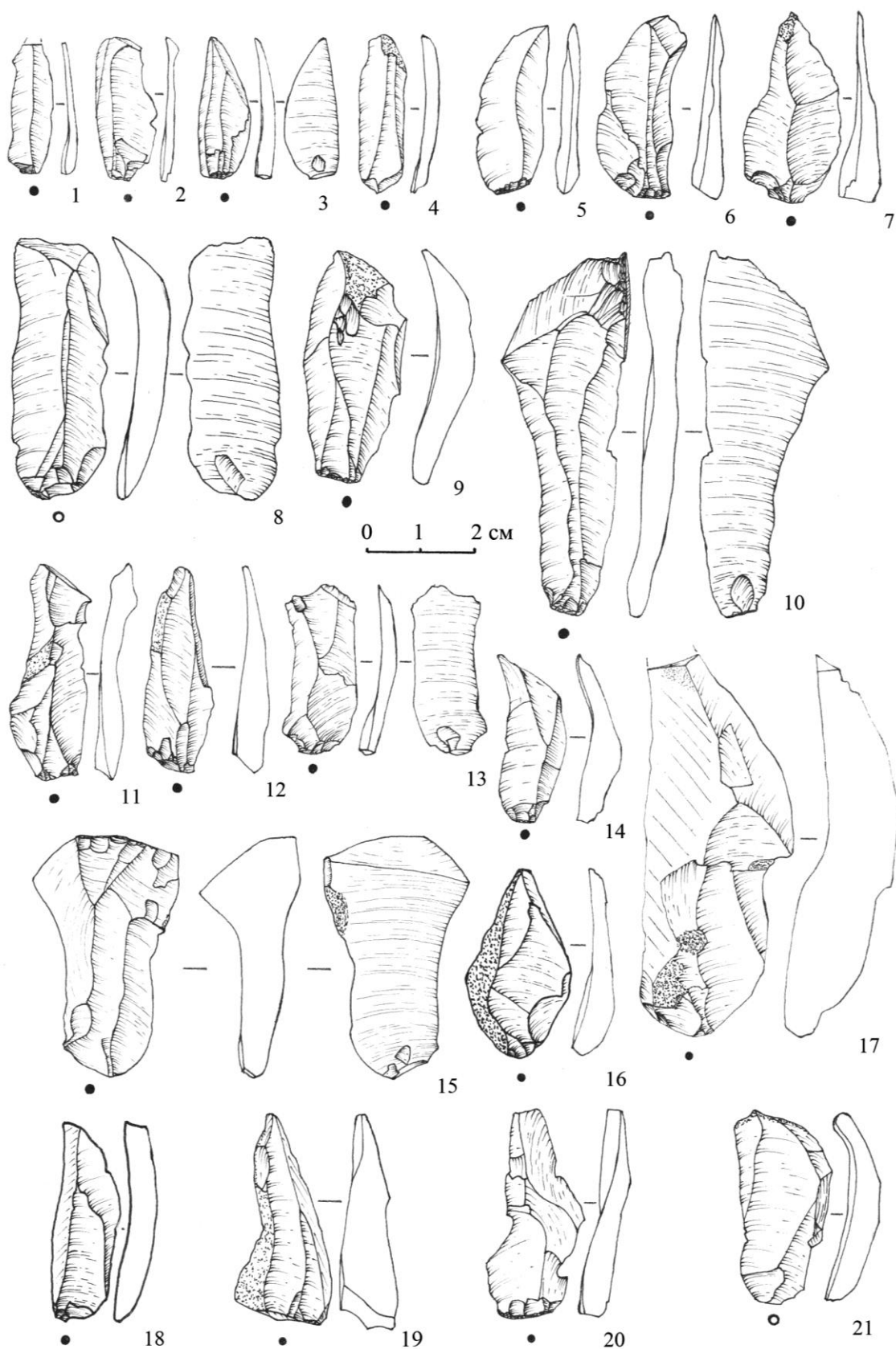


Рис. 25. Красносільська культура. Стоянка Бор. Платівки.

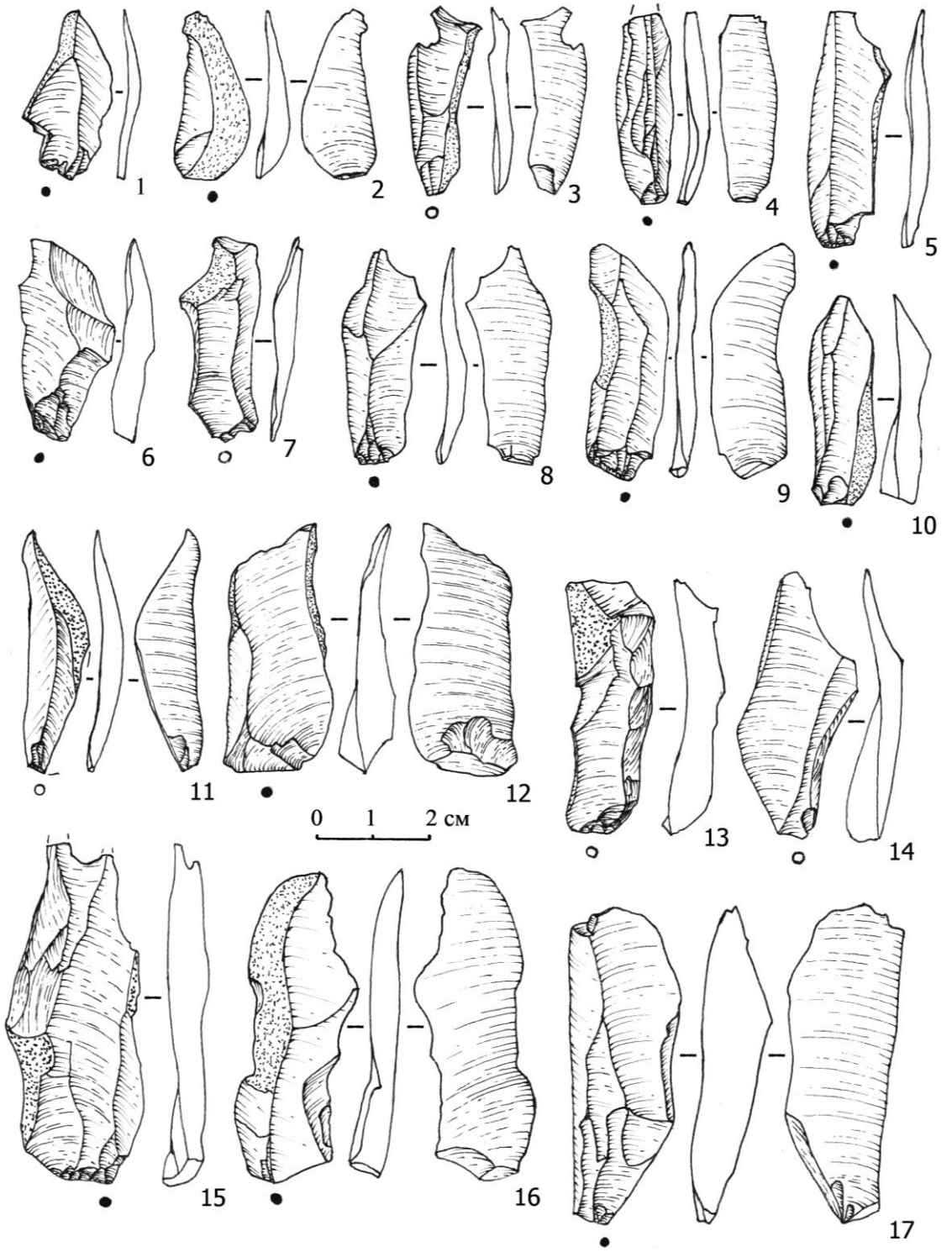


Рис. 26. Красносізьська культура. Стоянка Бор. Платівки.

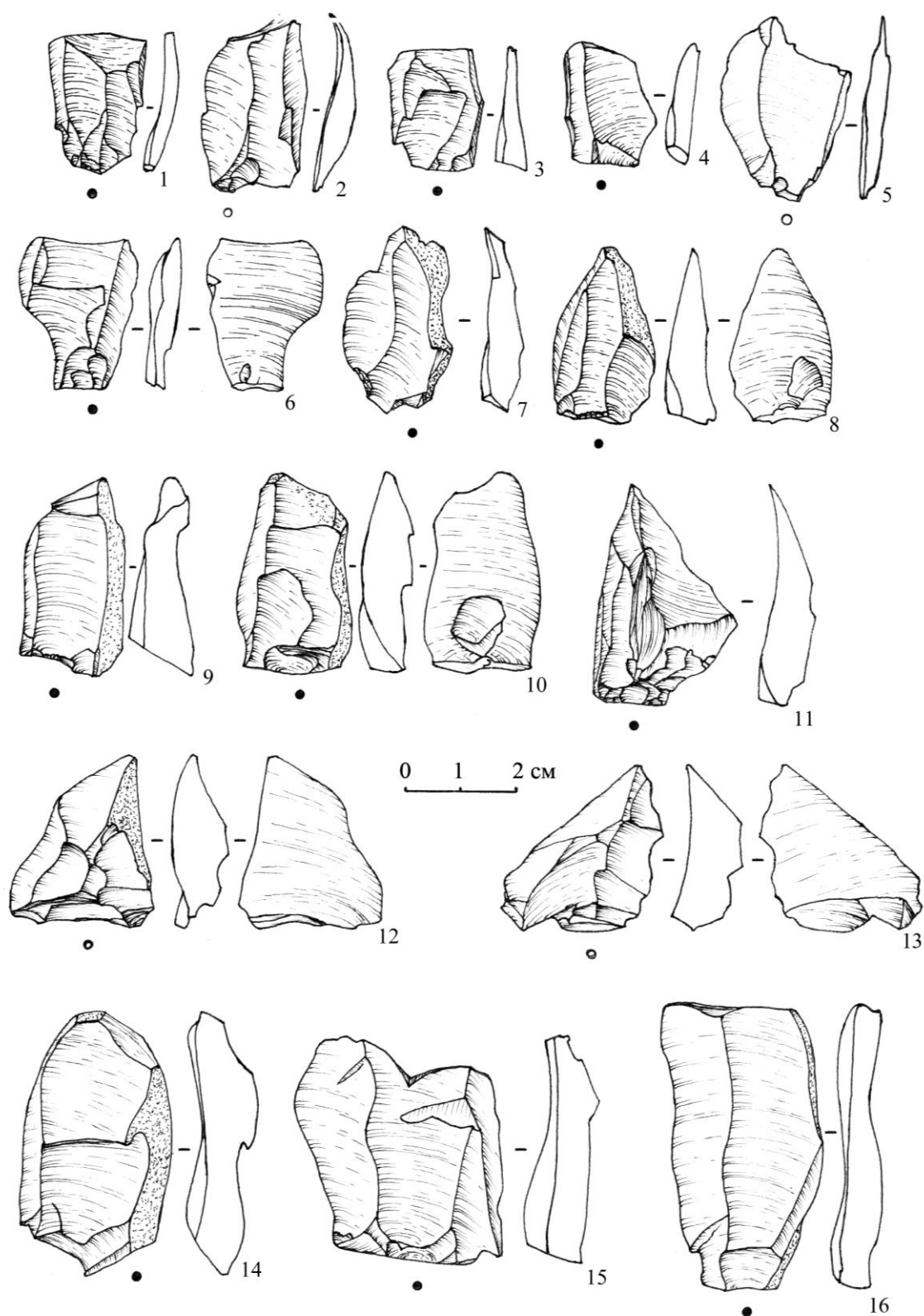


Рис. 27. Красносілляська культура. Стоянка Красносілля Є. Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів.

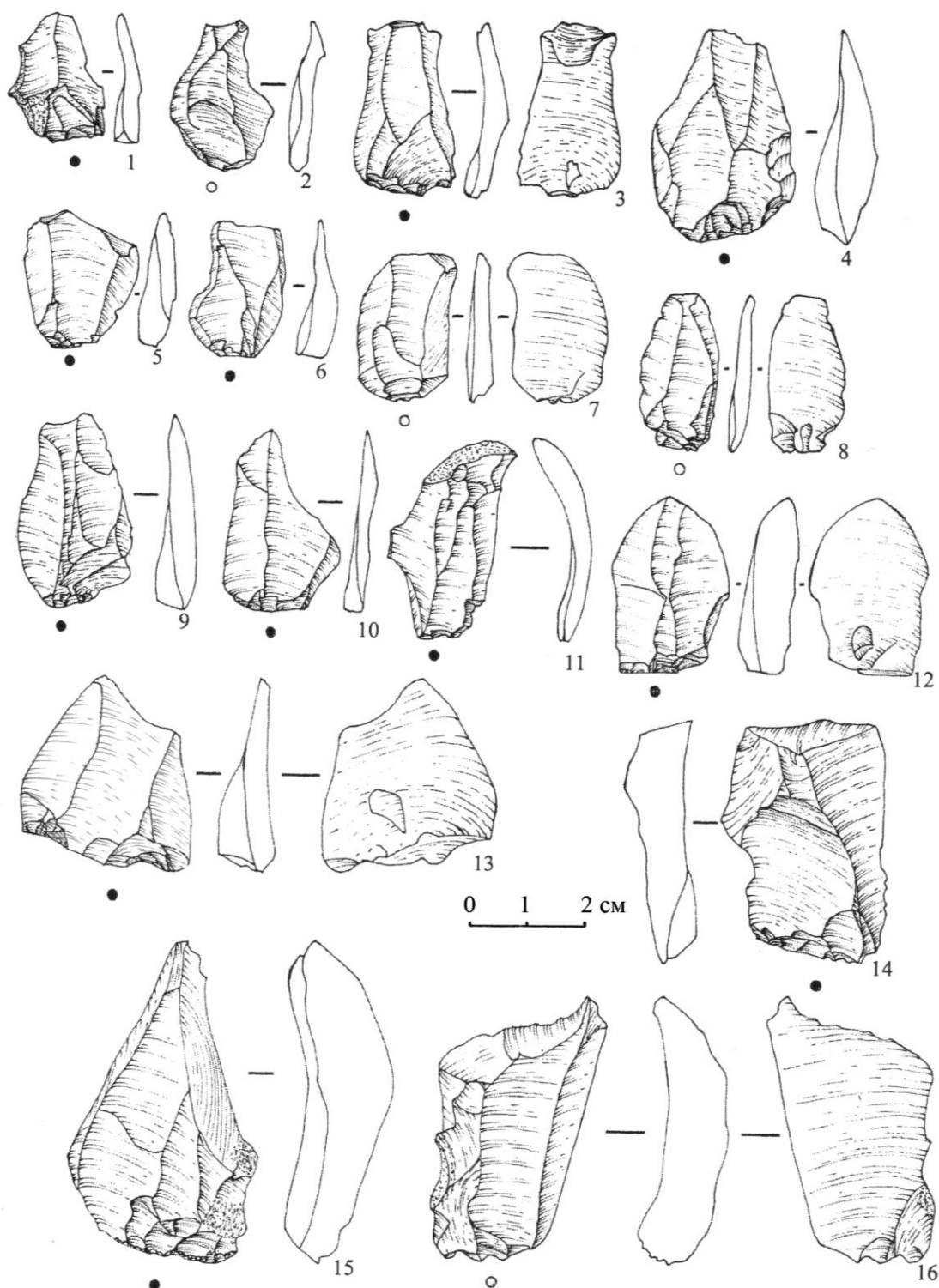


Рис. 28. Красносільська культура. Стоянка Бор. Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів.

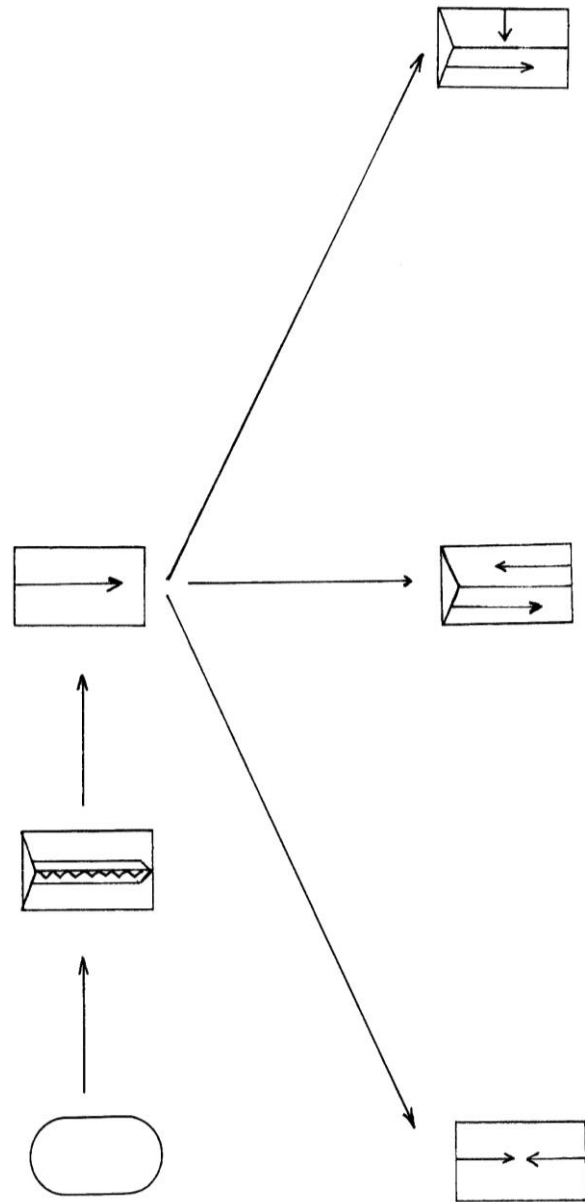
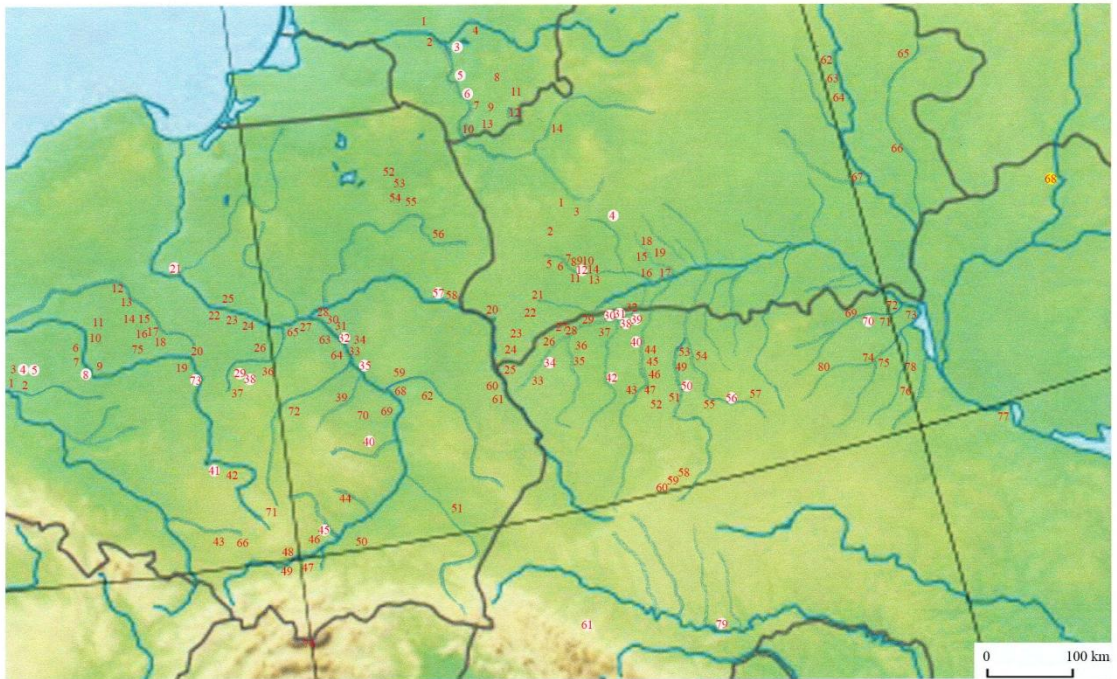


Рис. 29. Загальна схема технології розщеплення кременю красносізьської культури.



■ - свідерські пам'ятки, ■ - вузли свідерських пам'яток, ■ - вузол пам'яток типу Смячка.

Рис. 30. Карта розповсюдження свідерських пам'яток та пам'ятки типу Смячка (за Л.Л. Залізняка).

Польська низовина: 1 - Добринєво, 2 - Гривда, 3 - Чемели, 4 - Бобровичі, 5 - Боровики, 6 - Носки, 7 - Заріччя, 8 - Білозерськ, 9 - Хриса, 10 - Гордов, 11 - Упирово, 12 - Ополь, 13 - Мотоль, 14 - Тишковичі, 15 - В'яз П, 16 - Заозірря, 17 - Сушица, 18 - Погост, 19 - Камінь, 20 - Колодно, 21 - Баранець, 22 - Риковичі, 23 - Горіхово, 24 - Пульм, 25 - Світязь, 26 - Кут, 27 - Самари, 28 - Невір, 29 - Барщина, 30 - Любязь, 31 - Переволоки, 32 - Омит, 33 - Головно, 34 - Лютка, 35 - Нуйно, 36 - Даршин, 37 - Котера, 38 - Сеньчиці, 39 - Нобіль, 40 - Мульчиці, 41 - Рудня, 42 - Грушвица, 43 - Розничі, 44 - Кузнецовськ, 45 - Балаховичі, 46 - Маюничі, 47 - Мала Осниця, 48 - Красносілля, 49 - Тутувичі, 50 - Кричельськ, 51 - Корост, 52 - Великий Мідськ, 53 - Любиковичі, 54 - Мар'янівка, 55 - Тишиця, 56 - Березно, 57 - Хотин, 58 - Шепетин, 59 - Сапанів, 60 - Гаї Лев'ятинські, 61 - Делятин, 62 - Дальнє Лядо, 63 - Борколабово, 64 - Яново, 65 - Горки, 66 - Гренськ, 67 - Городок 4, 68 - Смячка, 69 - Народичі, 70 - Прибір, 71 - Кобиляча Гора, 72 - Мартиновичі, 73 - Тетерівський, 74 - Тетерів 3, 75 - Раска, 76 - Бородянка, 77 - Канів, 78 - Рудня, 79 - Врублевці, 80 - Устя Злобича.

Басейн Німану: 1 - Раудондваріс, 2 - Пюплай, 3 - Ейгулай, 4 - Скарулай, 5 - Пувочай, 6 - Ежярінас, 7 - Мяркінас, 8 - Акмуо, 9 - Маскаука, 10 - Глуша, 11 - Рудня, 12 - Кашетос, 13 - Друскінінкай, 14 - Німан XVI
 Польська низовина: 1 - Поморско, 2 - Войново, 3 - Смольно Вельке, 4 - Каргова, 5 - Бабимост, 6 - Ласек, 7 - Нивка, 8 - Мосина, 9 - Звола, 10 - Длугавиш, 11 - Скоки, 12 - Янушково, 13 - Чвалоно, 14 - Озеро Вельке, 15 - Буди, 16 - Сераково, 17 - Сераково 2, 18 - Ножичин, 19 - Конин, 20 - Цимхяна, 21 - Бобровники, 22 - Вістка Шляхетська, 23 - Добигнево, 24 - Токари Ромбеж, 25 - Чеканово, 26 - Паулінка, 27 - Грочале Горне, 28 - Велишів, 29 - Вітув, 30 - Плуди А, 31 - Марцелін, 32 - Свідри Велькі, 33 - Карчів, 34 - Мар'янка, 35 - Цаловане, 36 - Неборово, 37 - Квілно, 38 - Осіни, 39 - Гулін, 40 - Рідно, 41 - Вапінек, 42 - Тржебча, 43 - Дзерзно, 44 - Осовка, 45 - Хвалібоговиці, 46 - Отатович, 47 - Ястребешь, 48 - Чижов, 49 - Шиєвиця, 50 - Буди, 51 - Рудка, 52 - Елк, 53 - Граєво Цудро, 54,55 - Сосня, 56 - Сураж, 57 - Станковичі, 58 - Немирів, 59 - Клешчовка, 60 - Лута, 61 - Неборова, 62 - Новіни, 63 - Вигляндув, 64 - Завади, 65 - Заласик, 66 - Гливиця, 67 - Ванзаж, 68 - Гора Нива, Тиче, 70 - Бараш, 71 - Волбром, 72 - Гапинин, 73 - Коло, 74 - Великий Славков, 75 - Петріков.

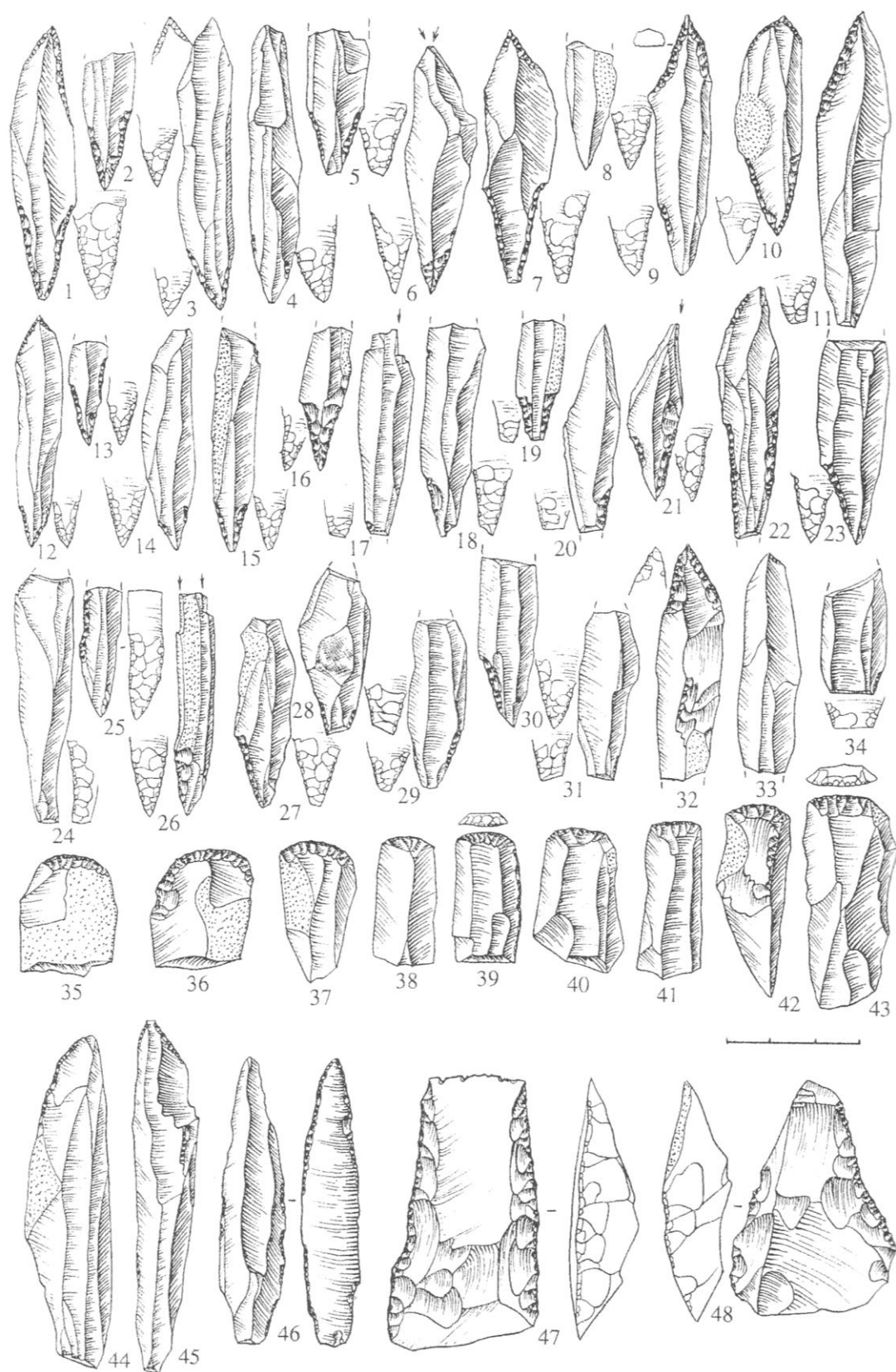


Рис. 31. Свідерська культура. Стоянка Тутовичі. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1995, Fig.26]).

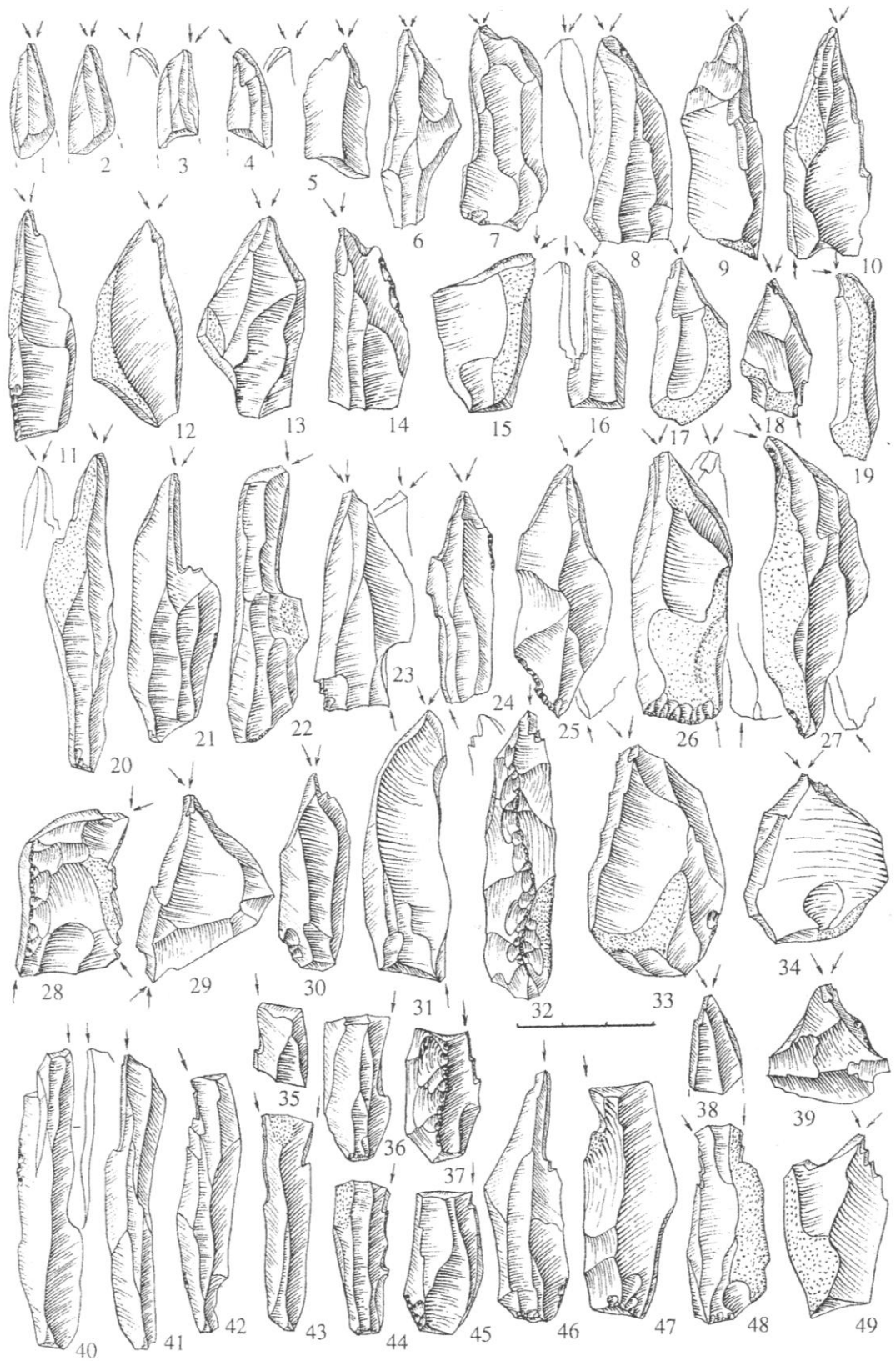


Рис. 32. Свідерська культура. Стоянка Тутувичі 4. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1995, Fig. 27]).

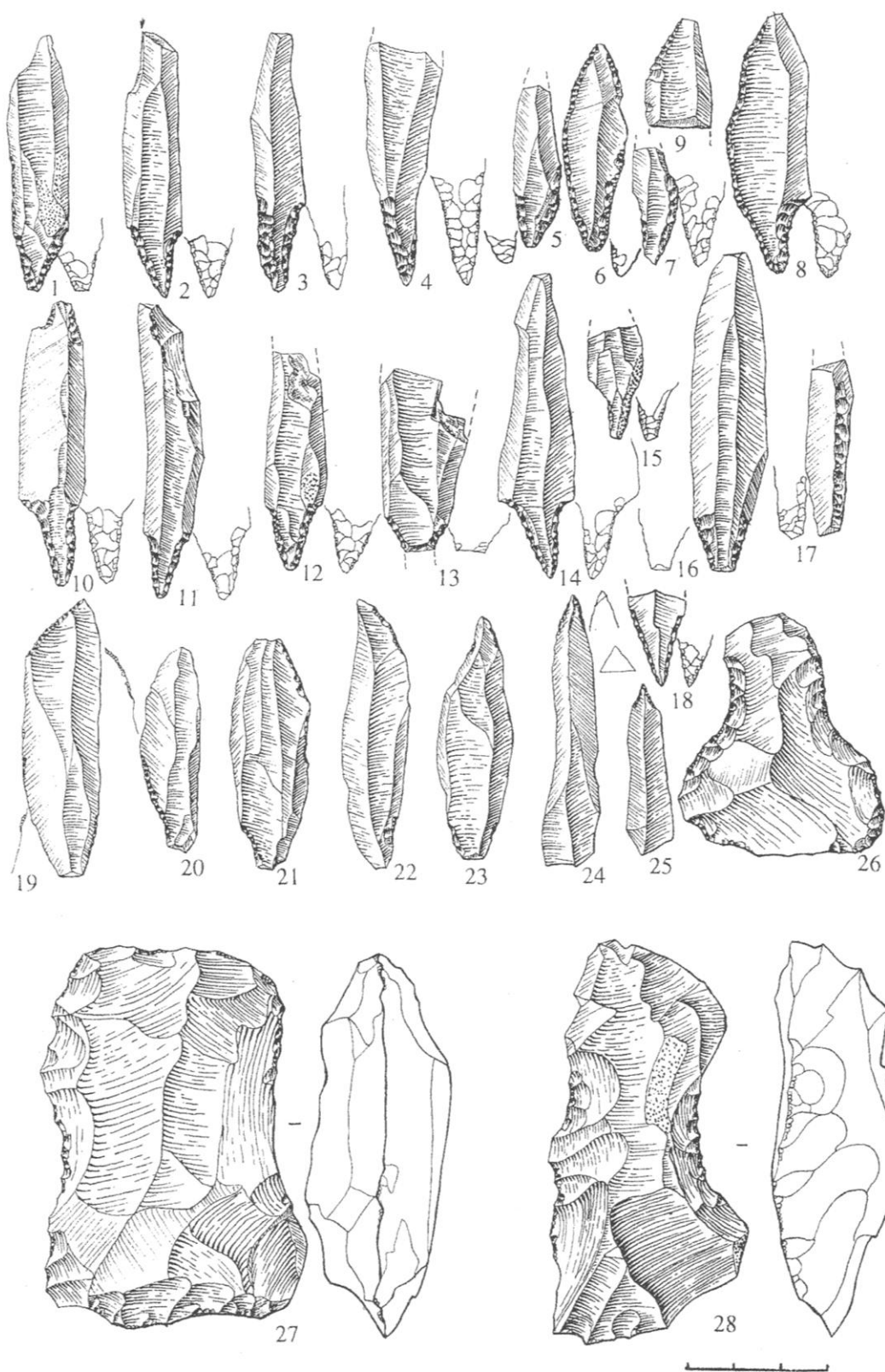


Рис. 33. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1995, Fig. 14]).

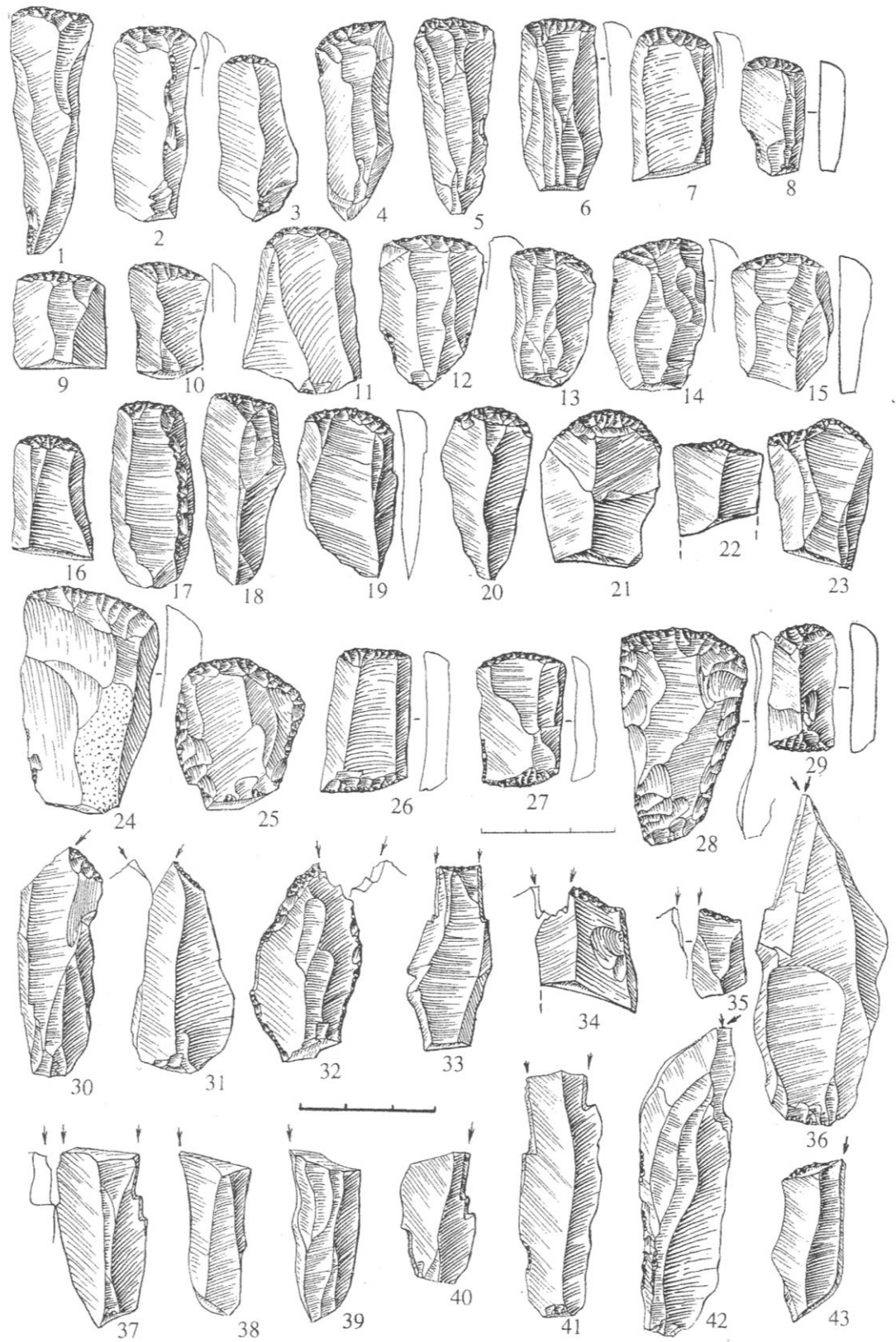


Рис. 34. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1995, Fig. 15]).



Рис. 35. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13А. Ремонтаж.



Рис. 36. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13А. Ремонтаж.



Рис. 37. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13А. Ремонтаж.

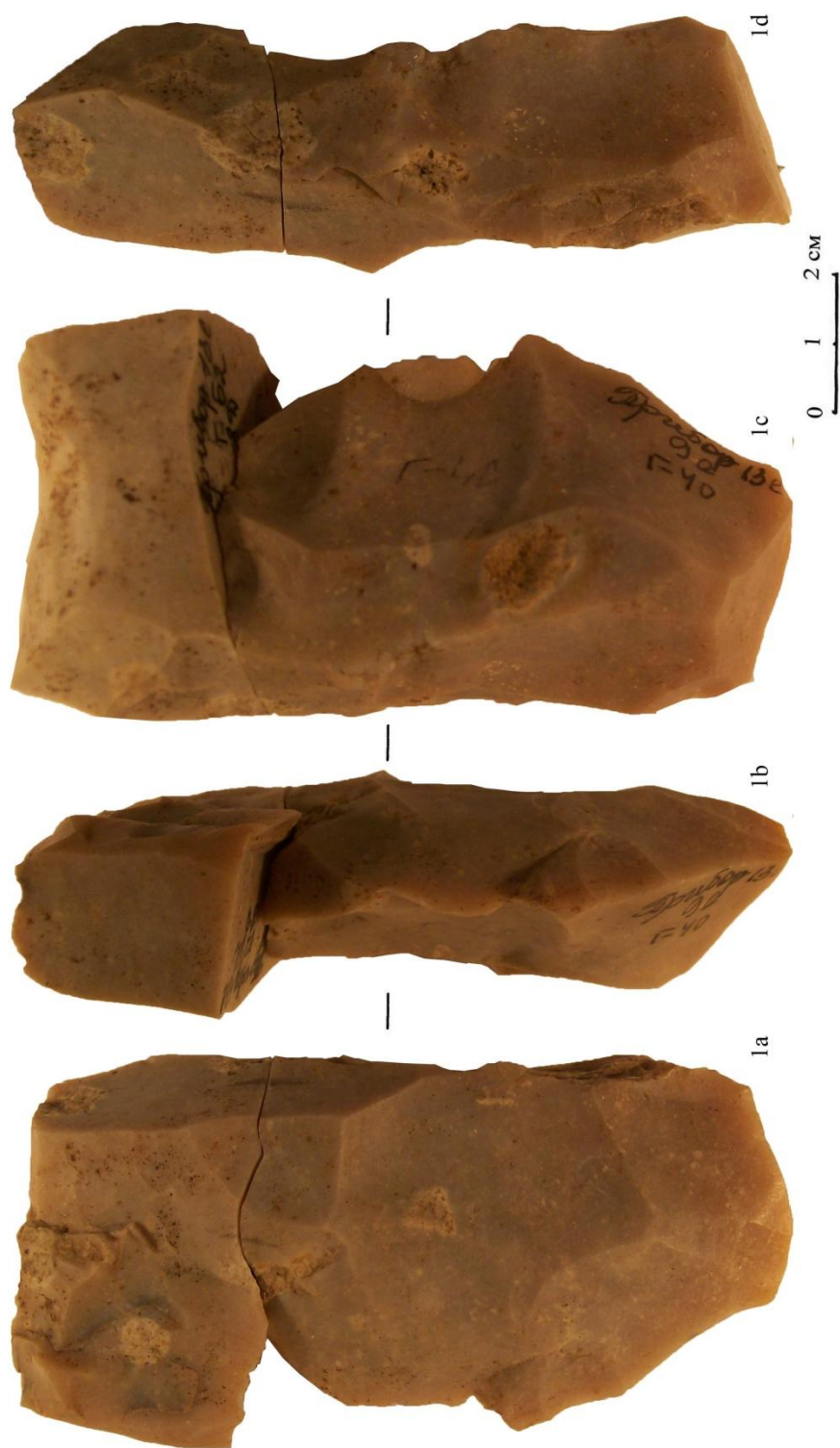


Рис. 38. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13С. Ремонтаж.

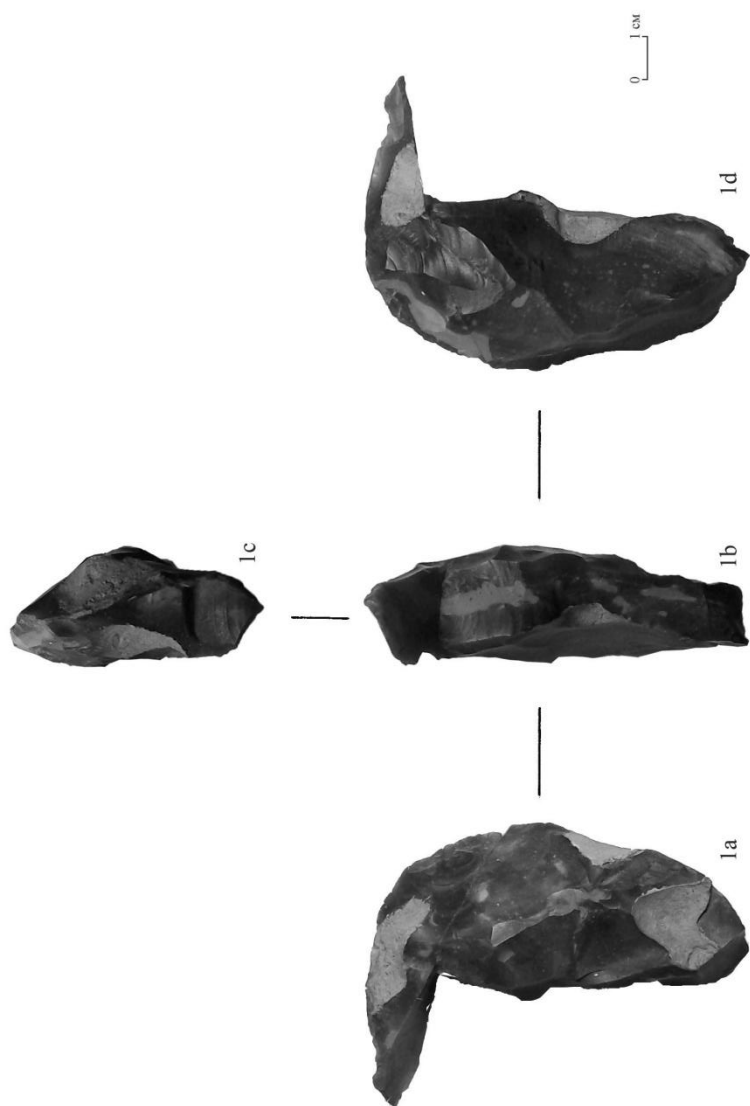


Рис. 39. Свідерська культура. Стоянка Тутовичі 3. Ремонтаж.



Рис. 40. Свідерська культура. Стоянка Березно 15. Ремонтаж.

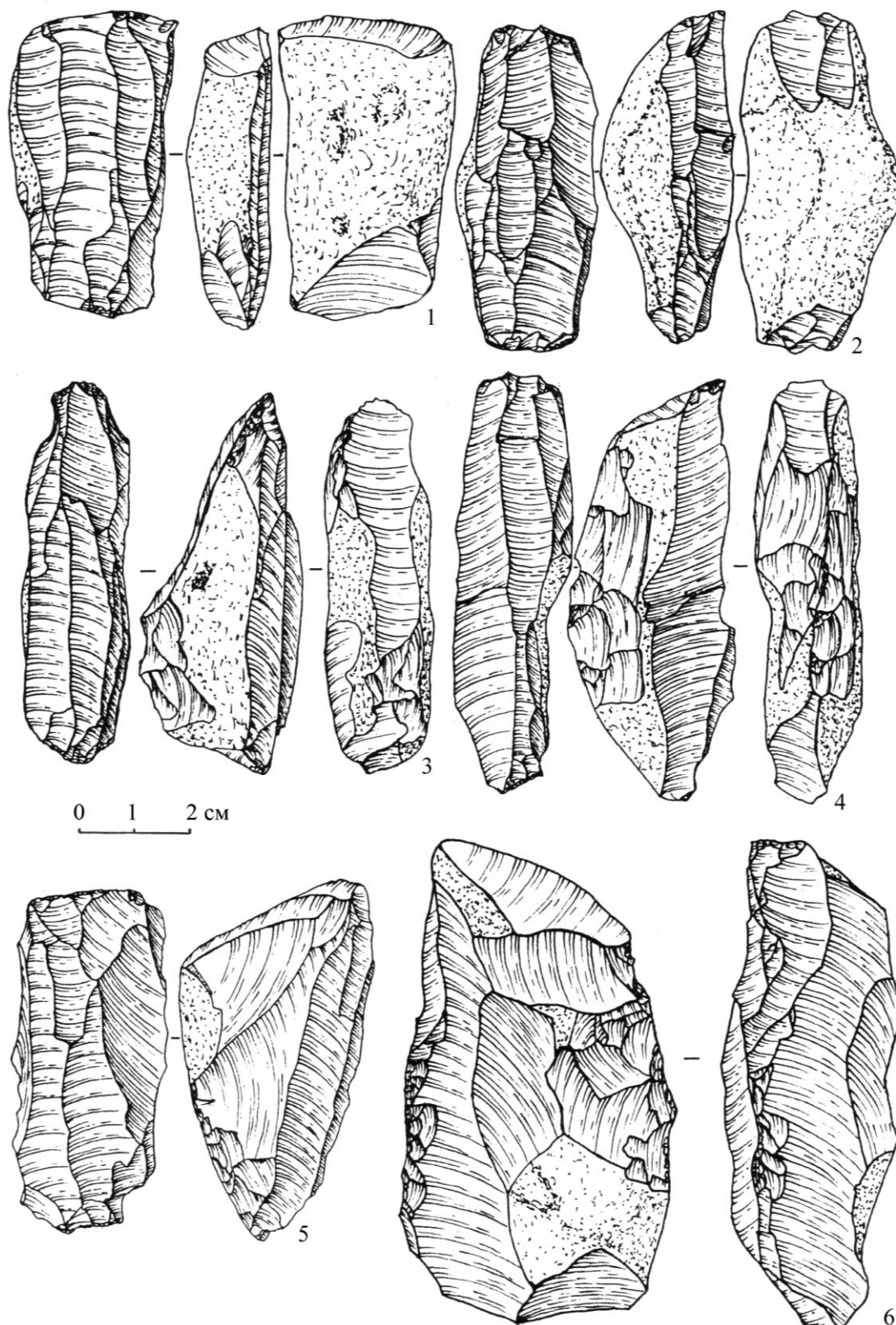


Рис. 41. Свідерська культура. Стоянка Тутовичі 4. Нуклеуси - 1-5, пренуклеус - 6.

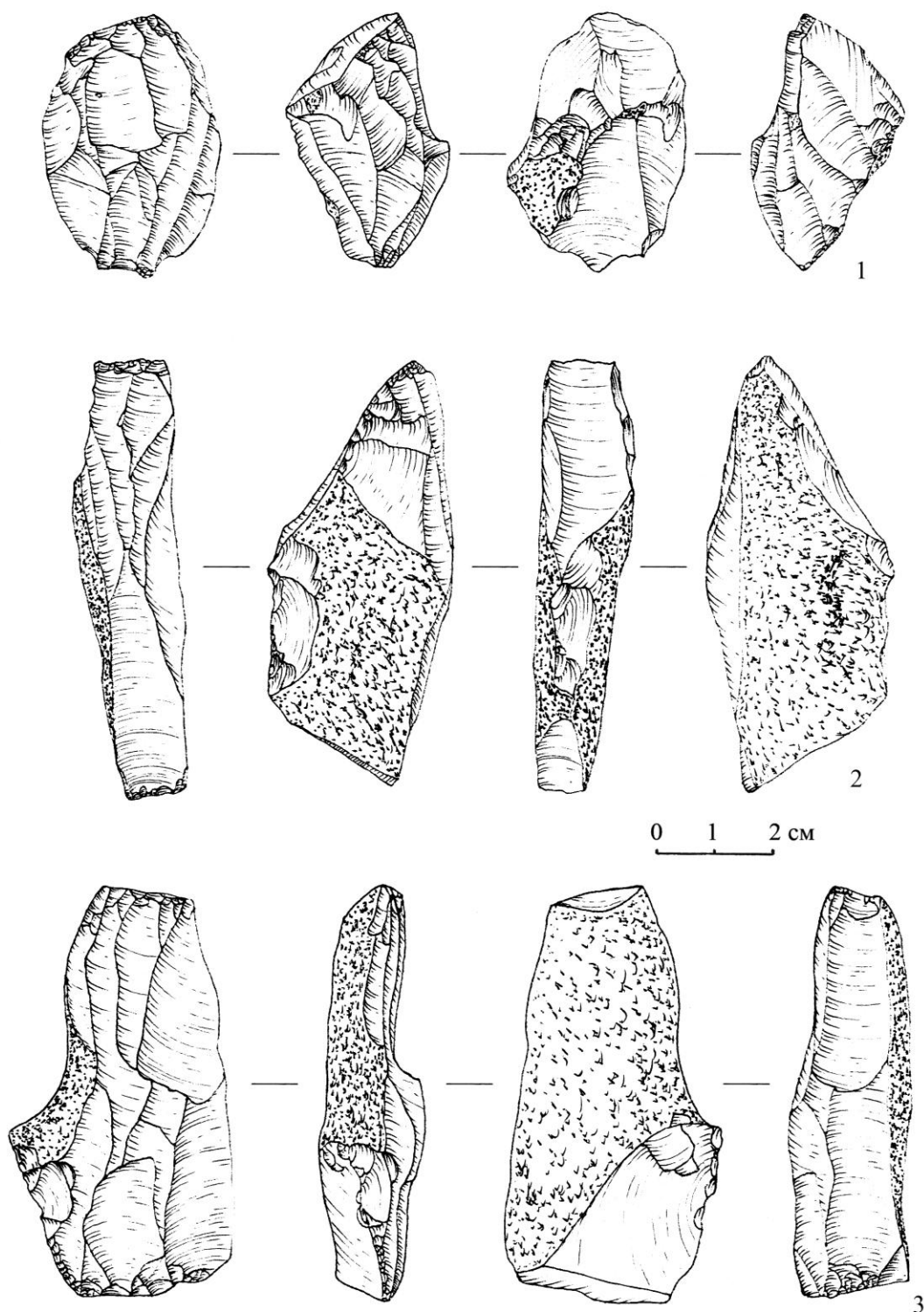


Рис 42. Свідерська культура. Стоянка Тутовичі 3. Нуклеуси.

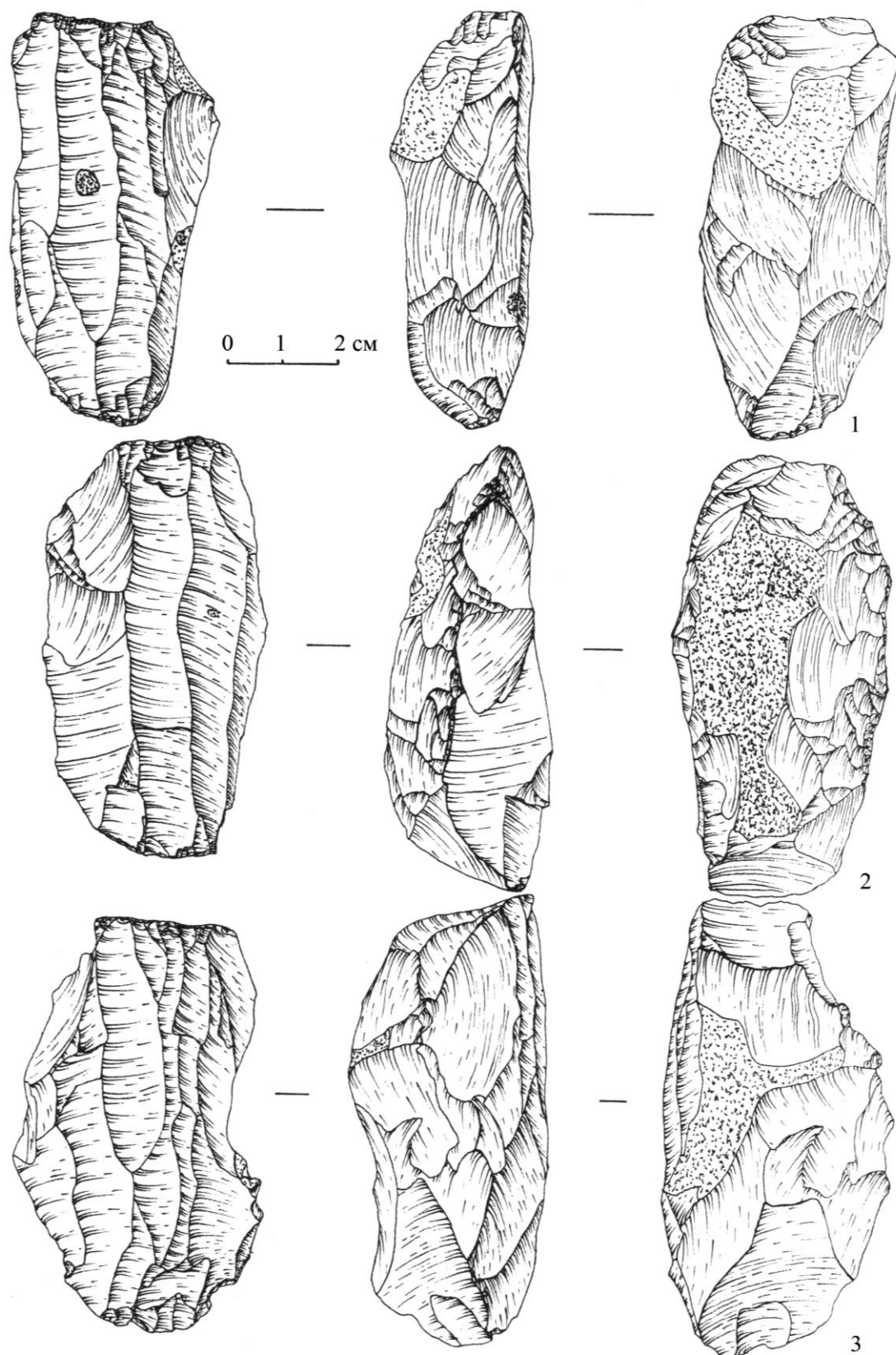


Рис.43. Свідерська культура. Стоянка Тутувичі 3. Нуклеуси.

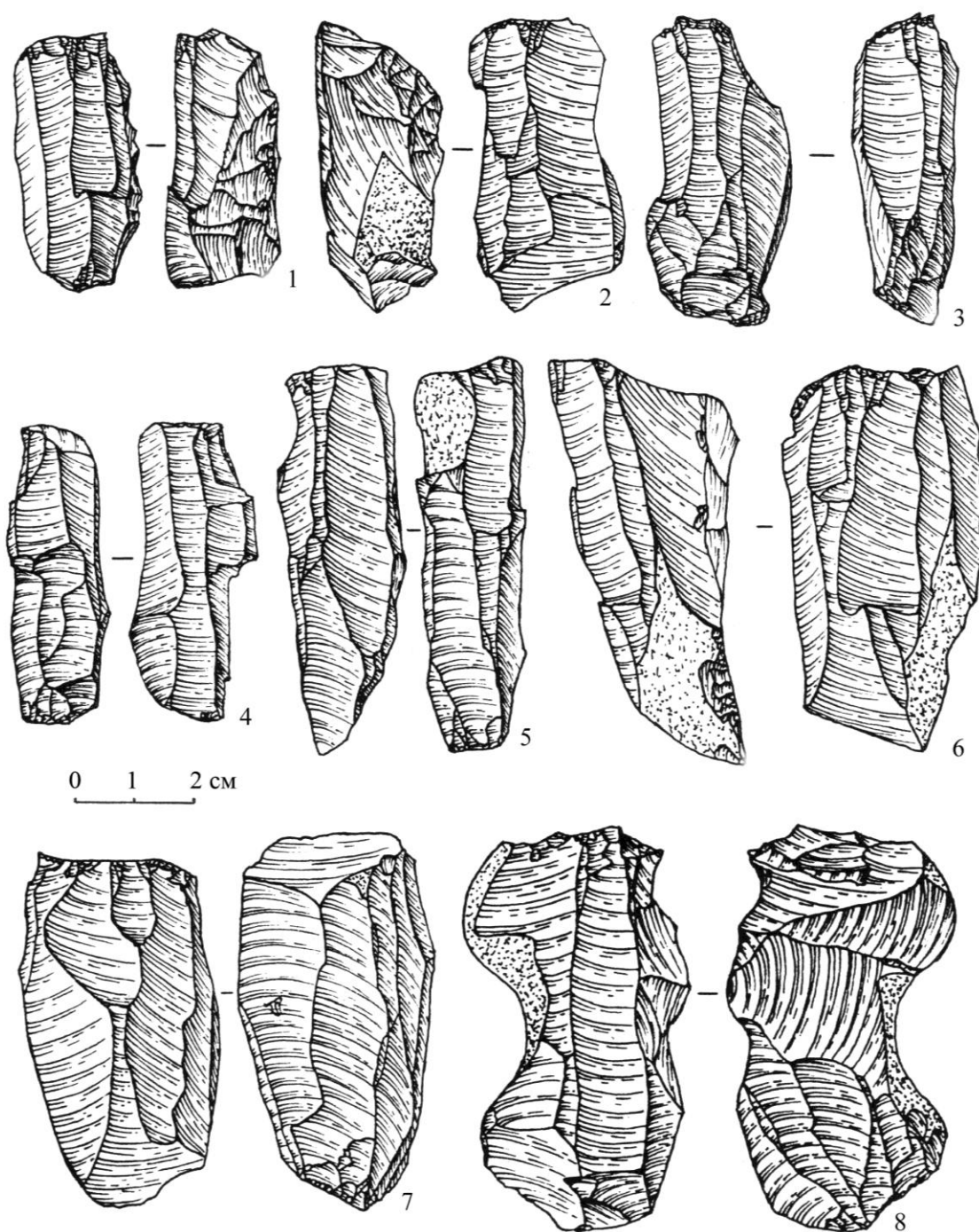


Рис. 44. Свідерська культура. Стоянка Тутовичі 4. Нуклеуси - 1, 2, 5-8.
Стоянка Прибір 13А. Нуклеуси - 3, 4.

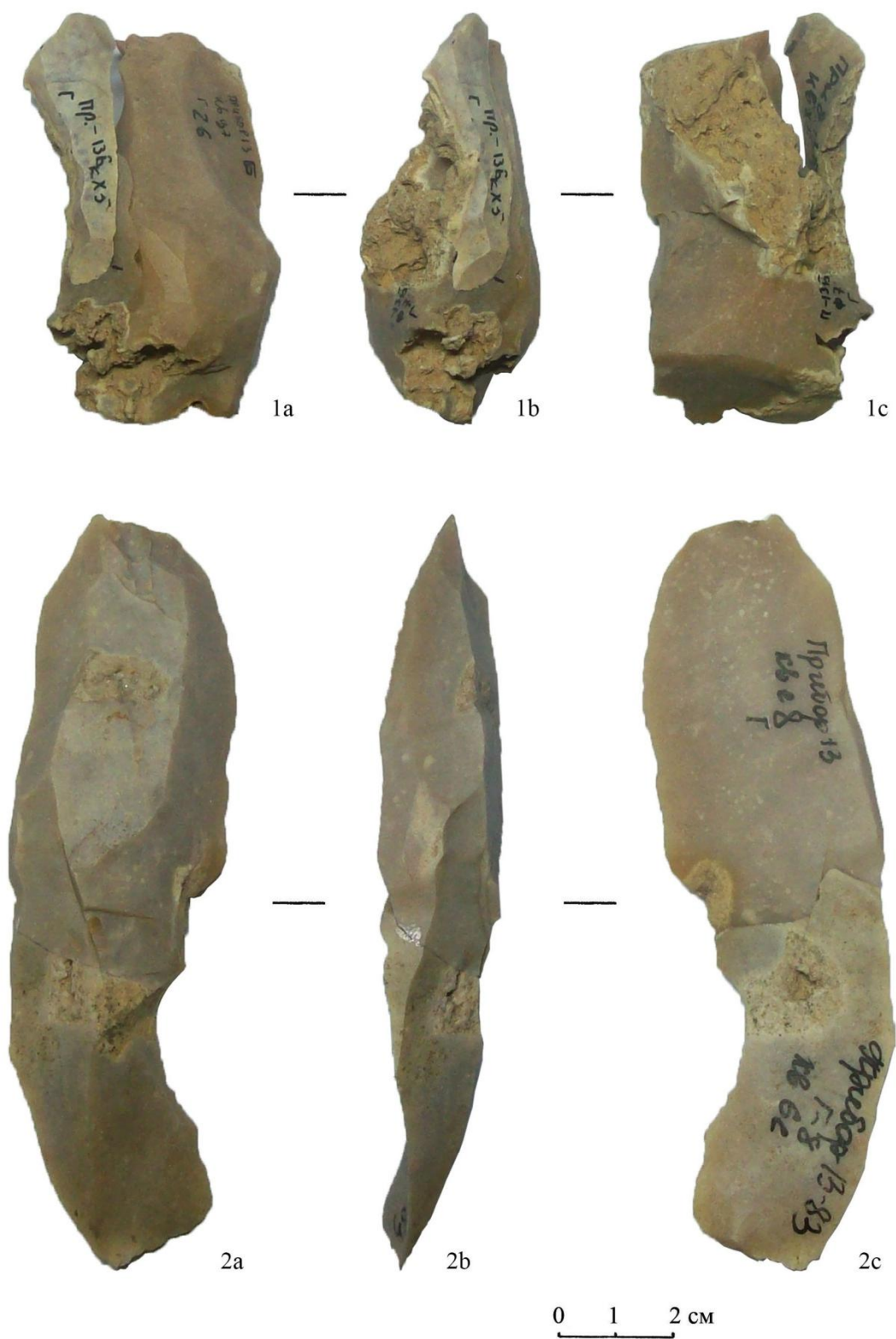


Рис. 45. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13А. Ремонтажі.



Рис. 46. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13А. Ремонтажи.

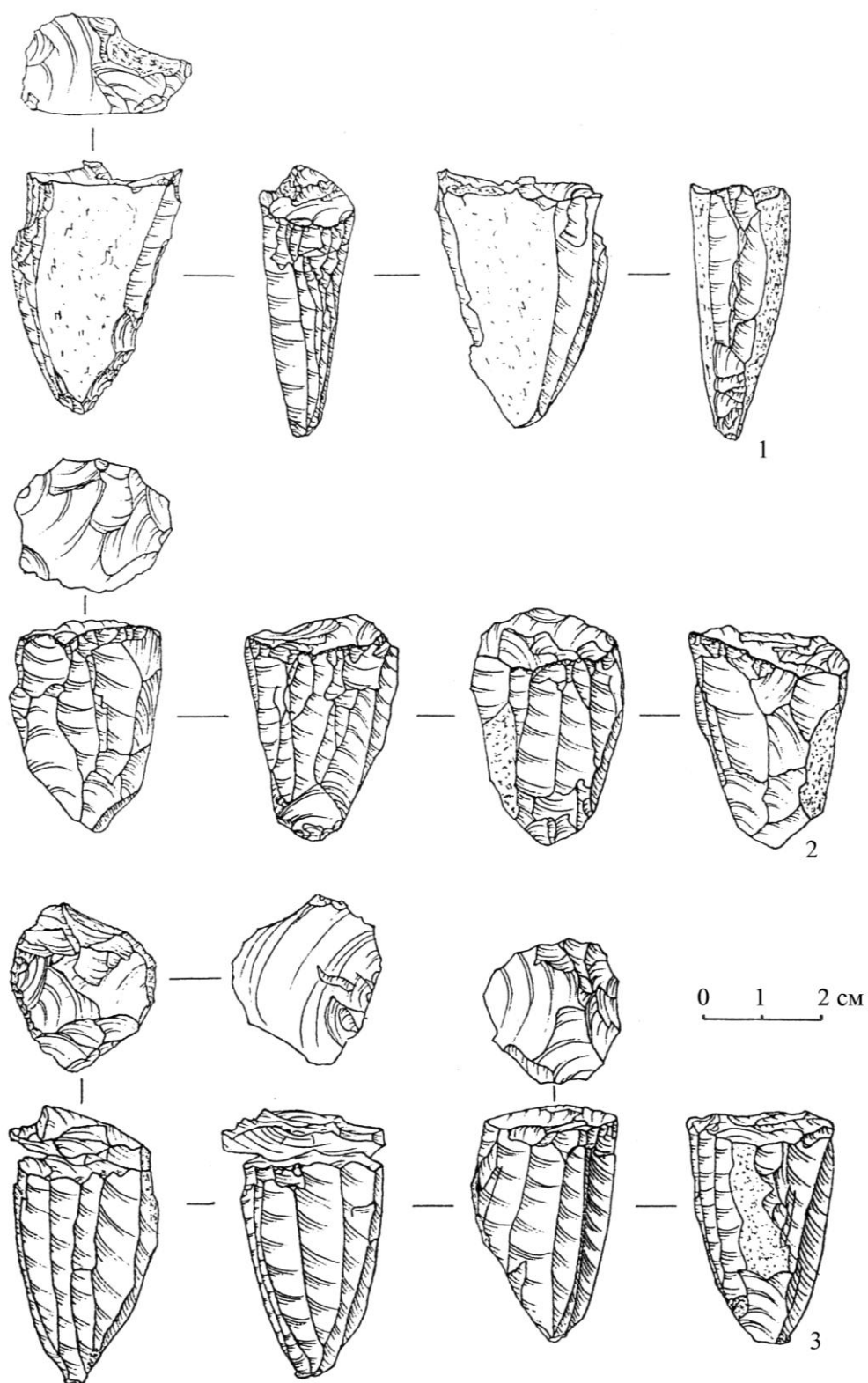


Рис. 47. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13Є. Нуклеуси.

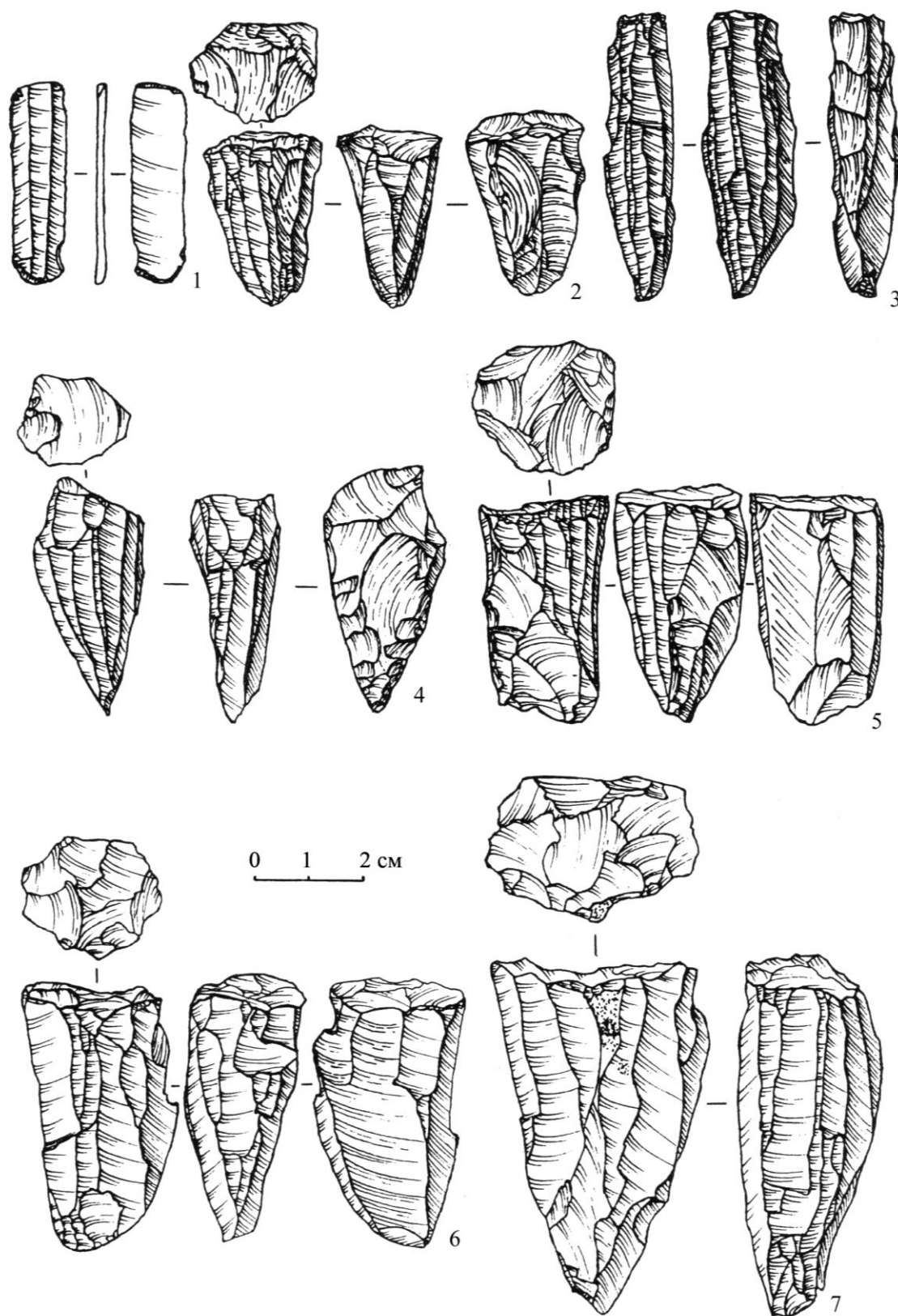


Рис. 48. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13Ж. Вкладень - 1, нуклеуси - 2, 4-7. Стоянка Березно 6. Нуклеус - 3.

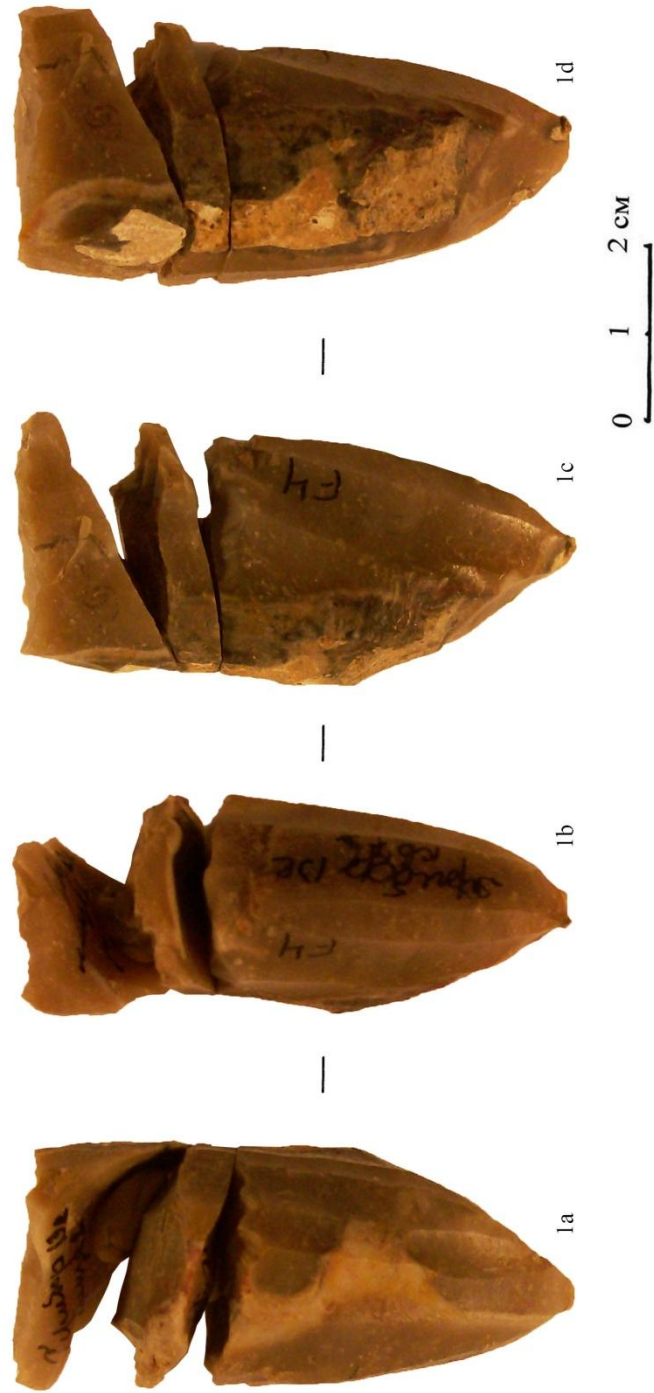


Рис. 49. Свідерська культура. Ремонтаж. Стоянка Прибір 13С - нуклеус та перший скол підживлення площадки, Стоянка Прибір 13Г - другий скол підживлення площадки нуклеусу.

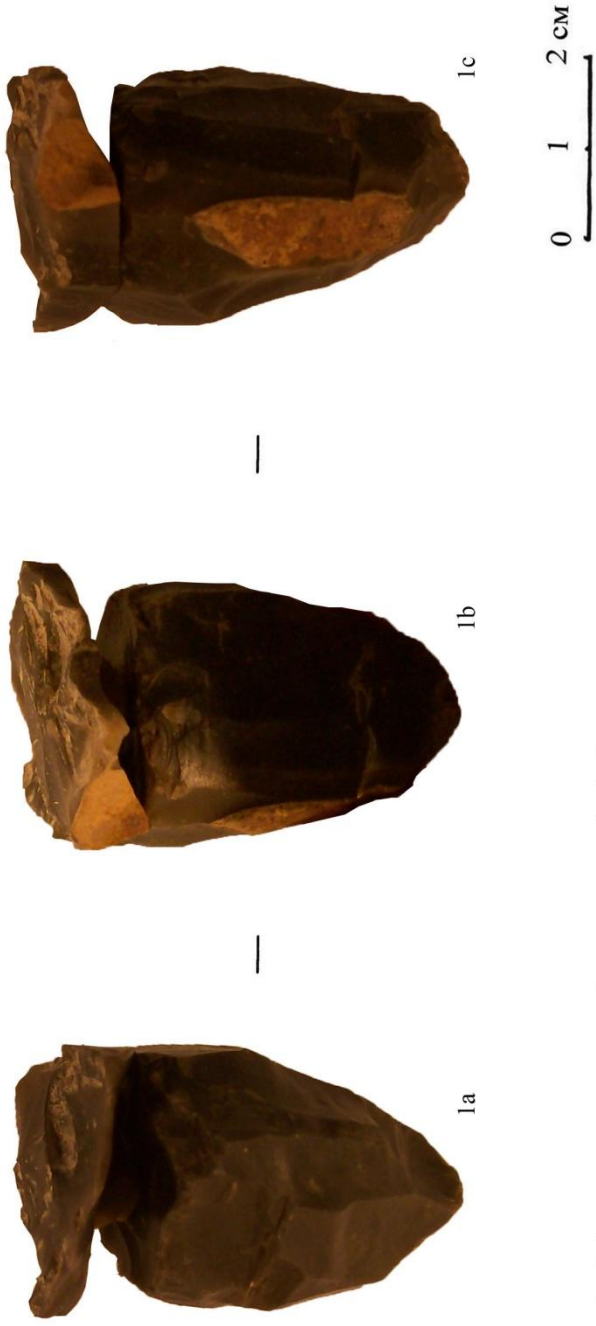


Рис. 50. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13Є. Ремонтаж.

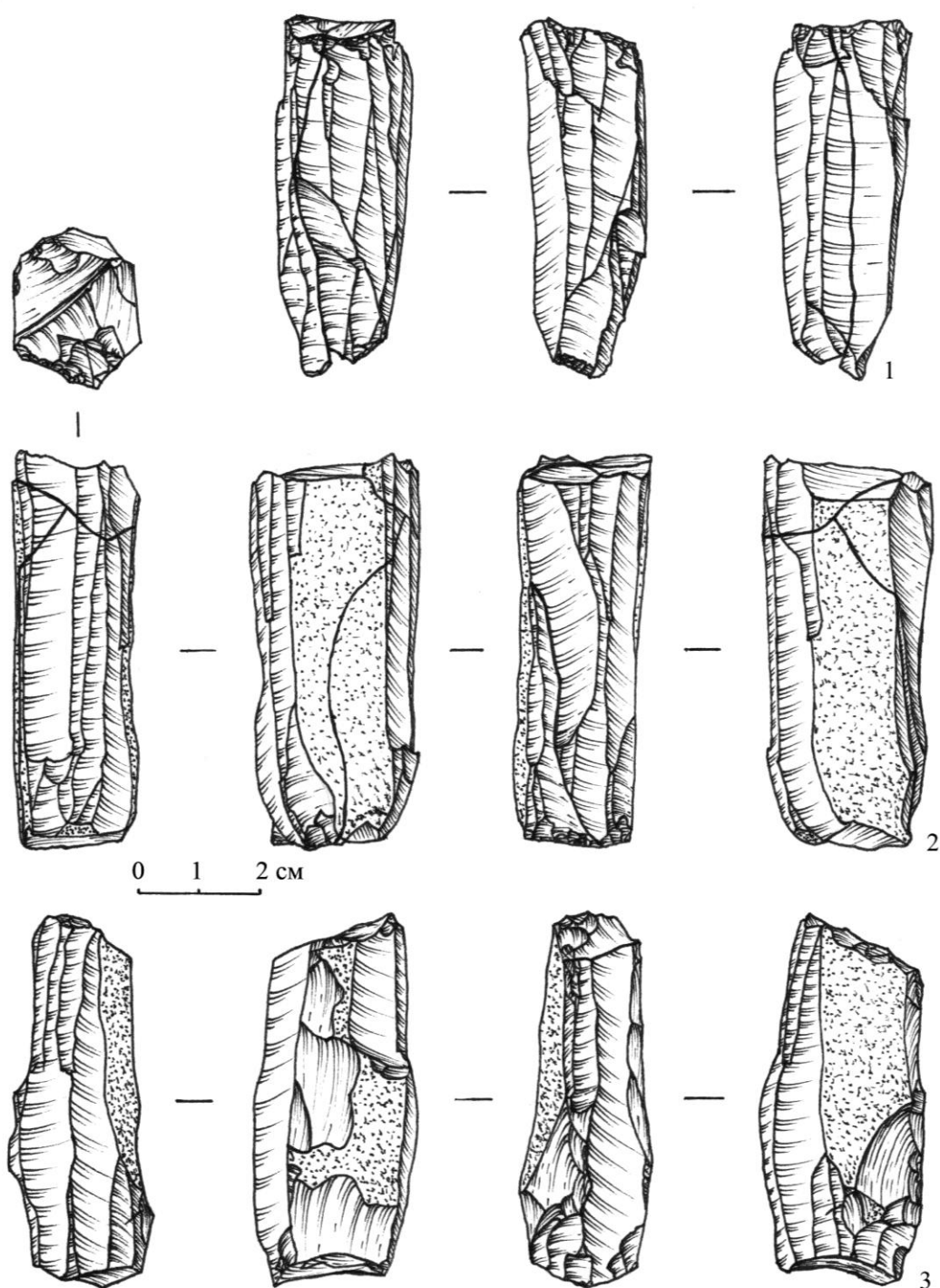


Рис. 51. Свідерська культура. Стоянка Березно 6. Нуклеуси.



Рис. 52. Свідерська культура. Стоянка Березно 6. Ремонтаж.

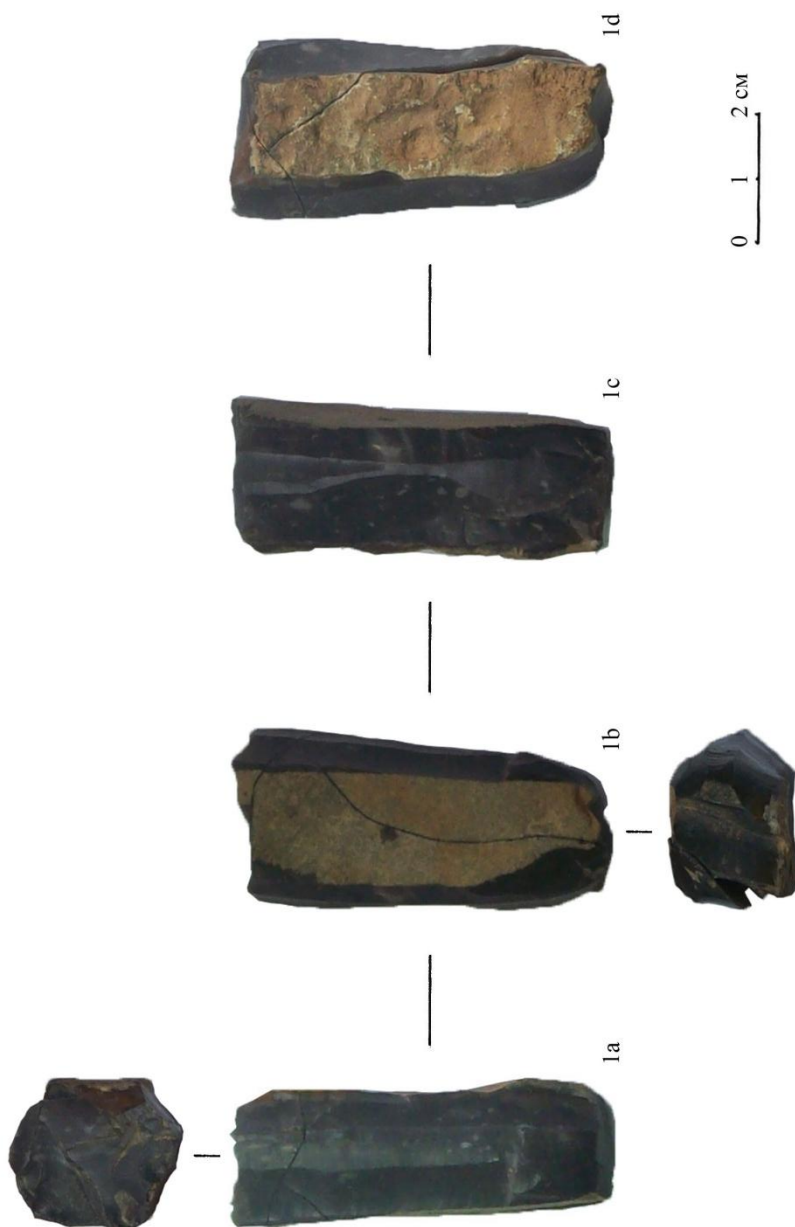


Рис. 53. Свідерська культура. Стоянка Березно 6. Ремонтаж.

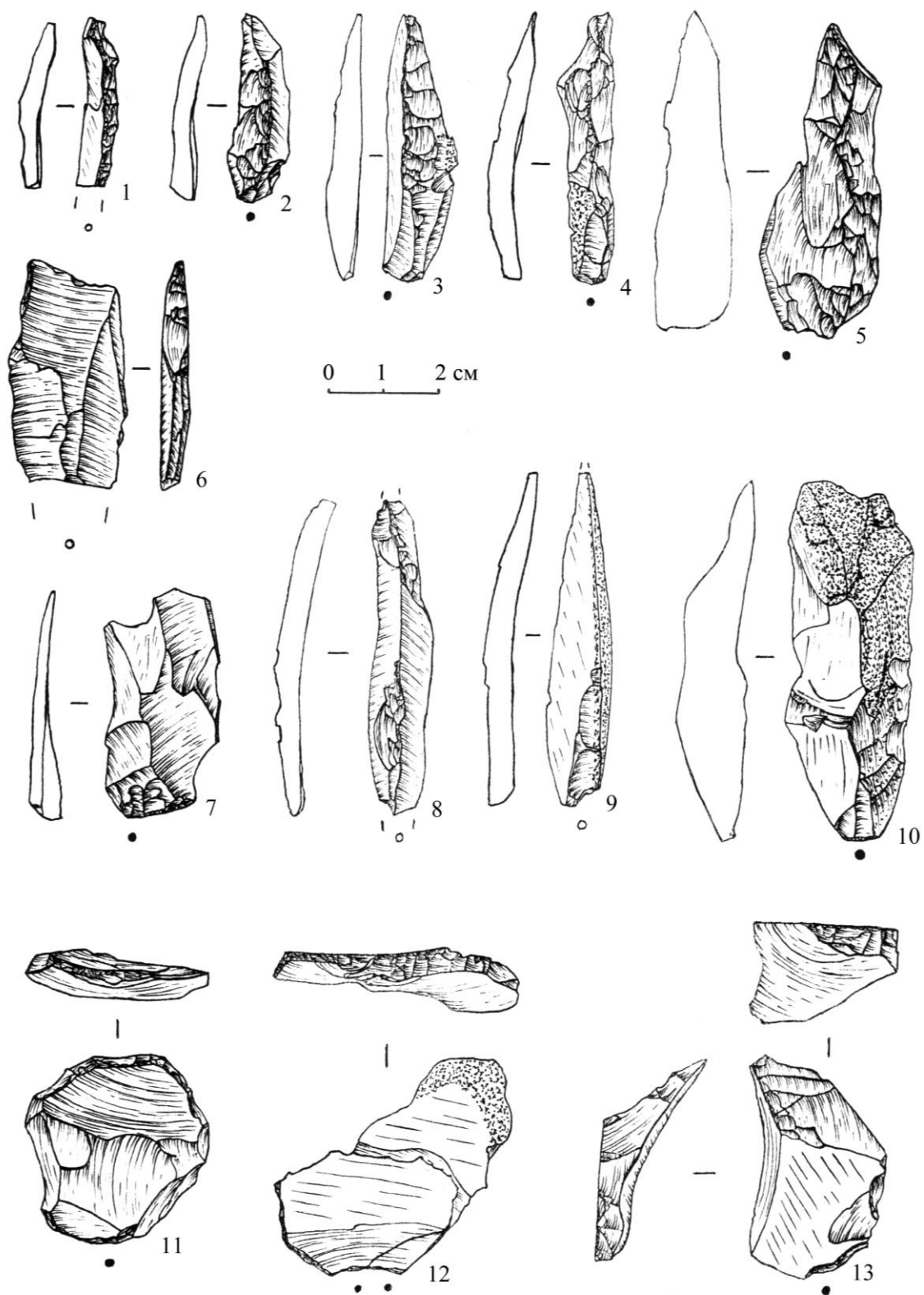


Рис. 54. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13Є.
Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

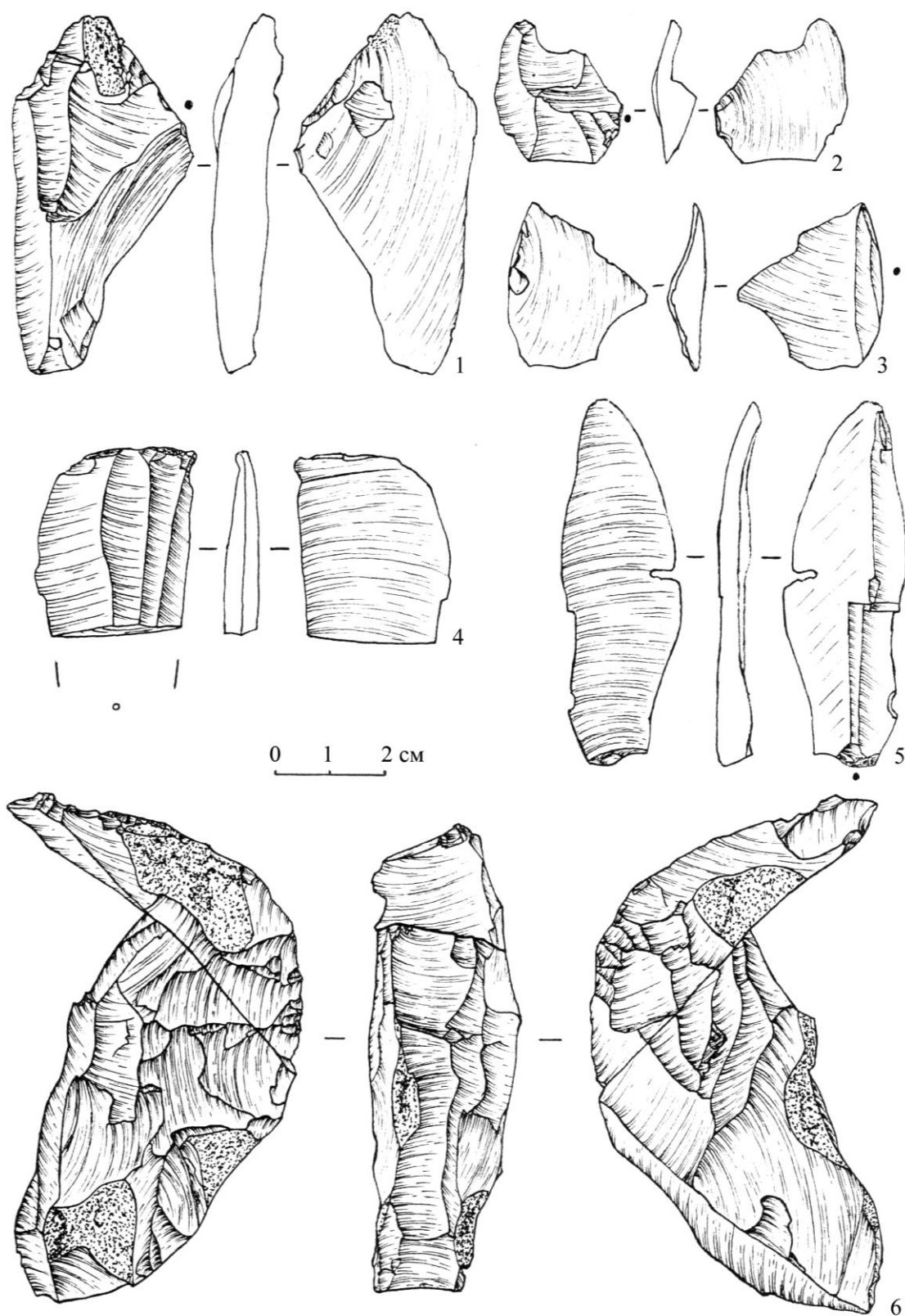


Рис. 55. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13Є.
 Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів - 1-5.
 Стоянка Тутувичі 3. Ремонтаж - 6.

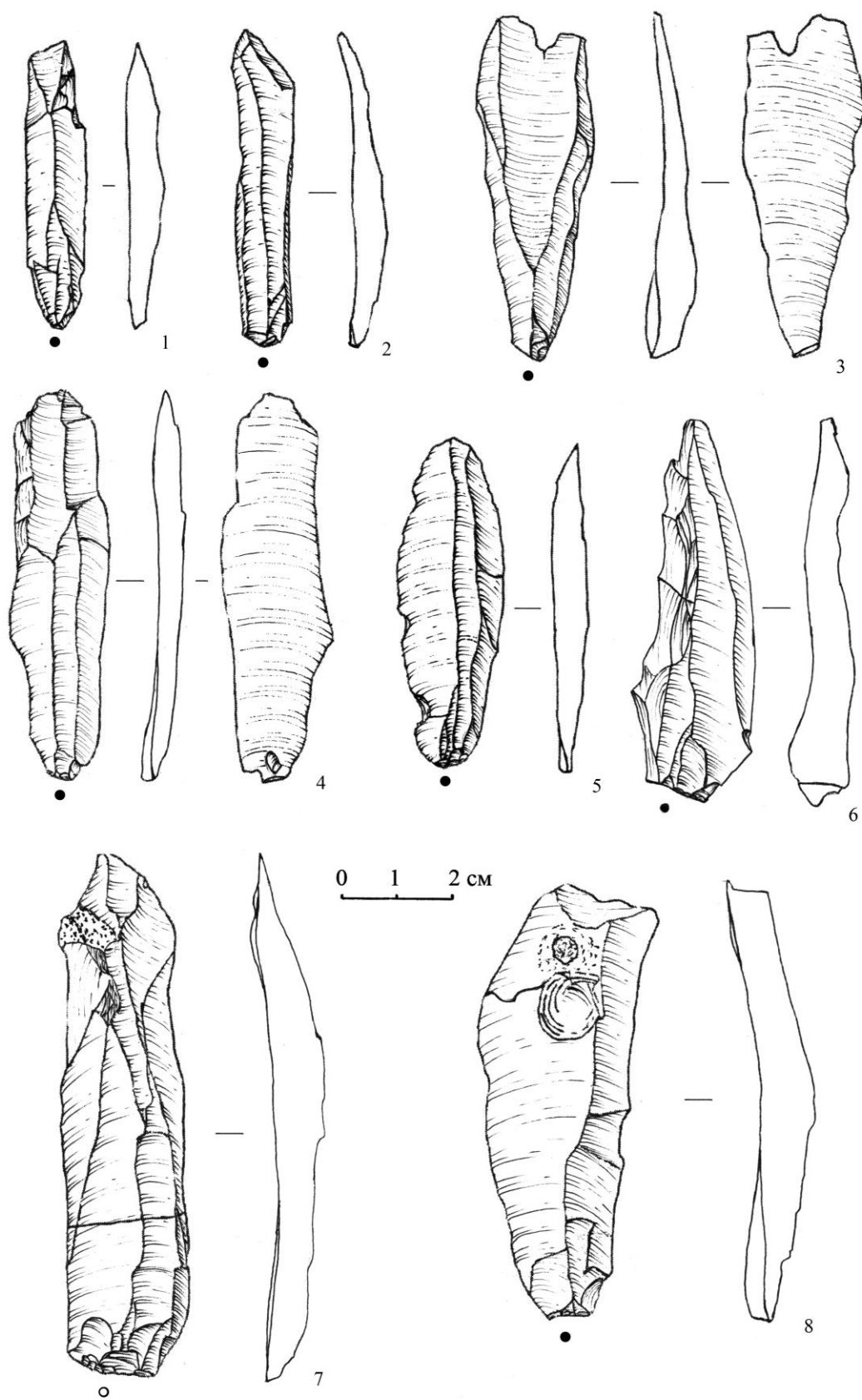


Рис. 56. Свідерська культура. Стоянка Прибір Є. Платівки.

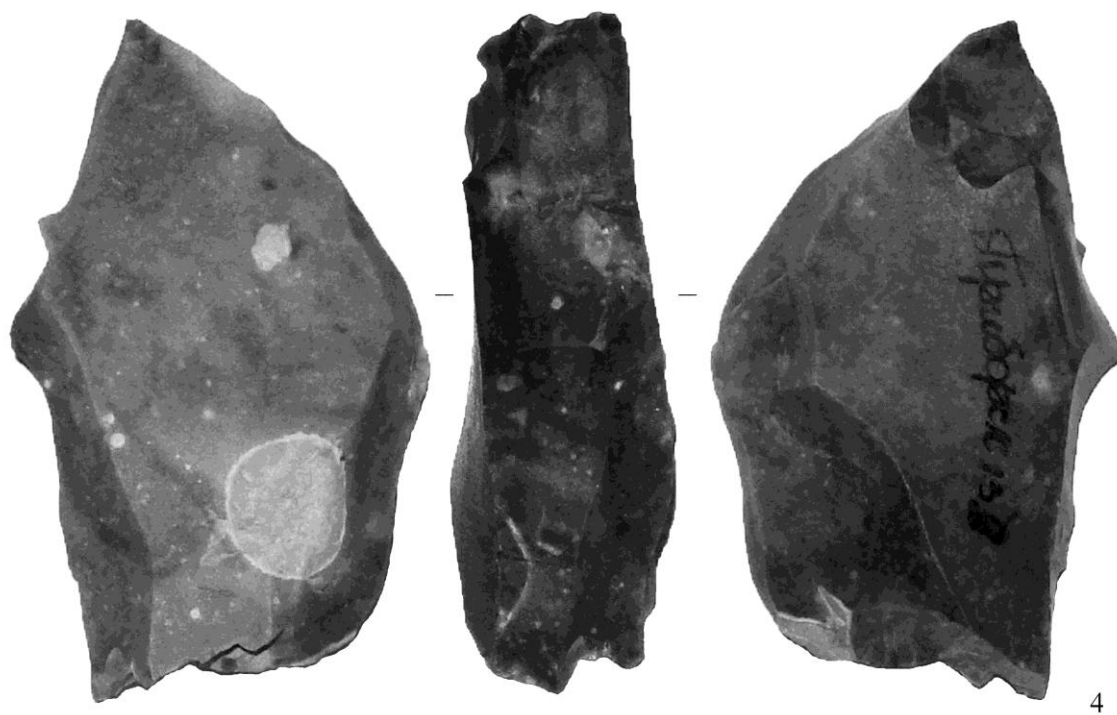
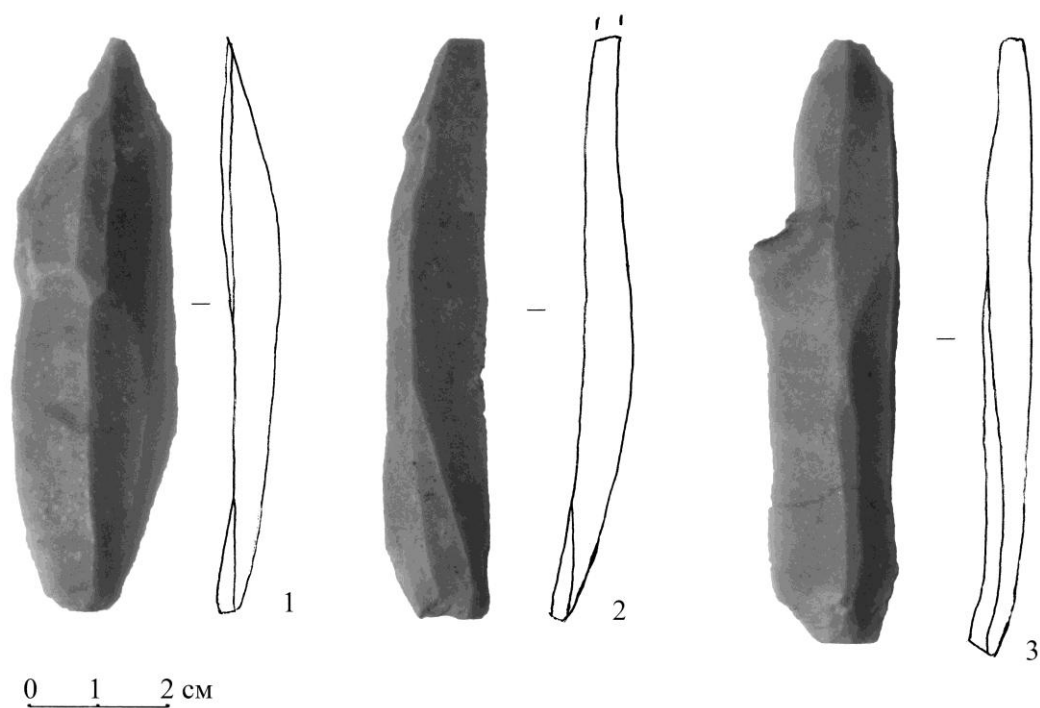


Рис. 57. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13Є. Платівки - 1 - 3. Стоянка Прибір 13Д. Нуклеус, кинутий на ранній стадії використання - 4.

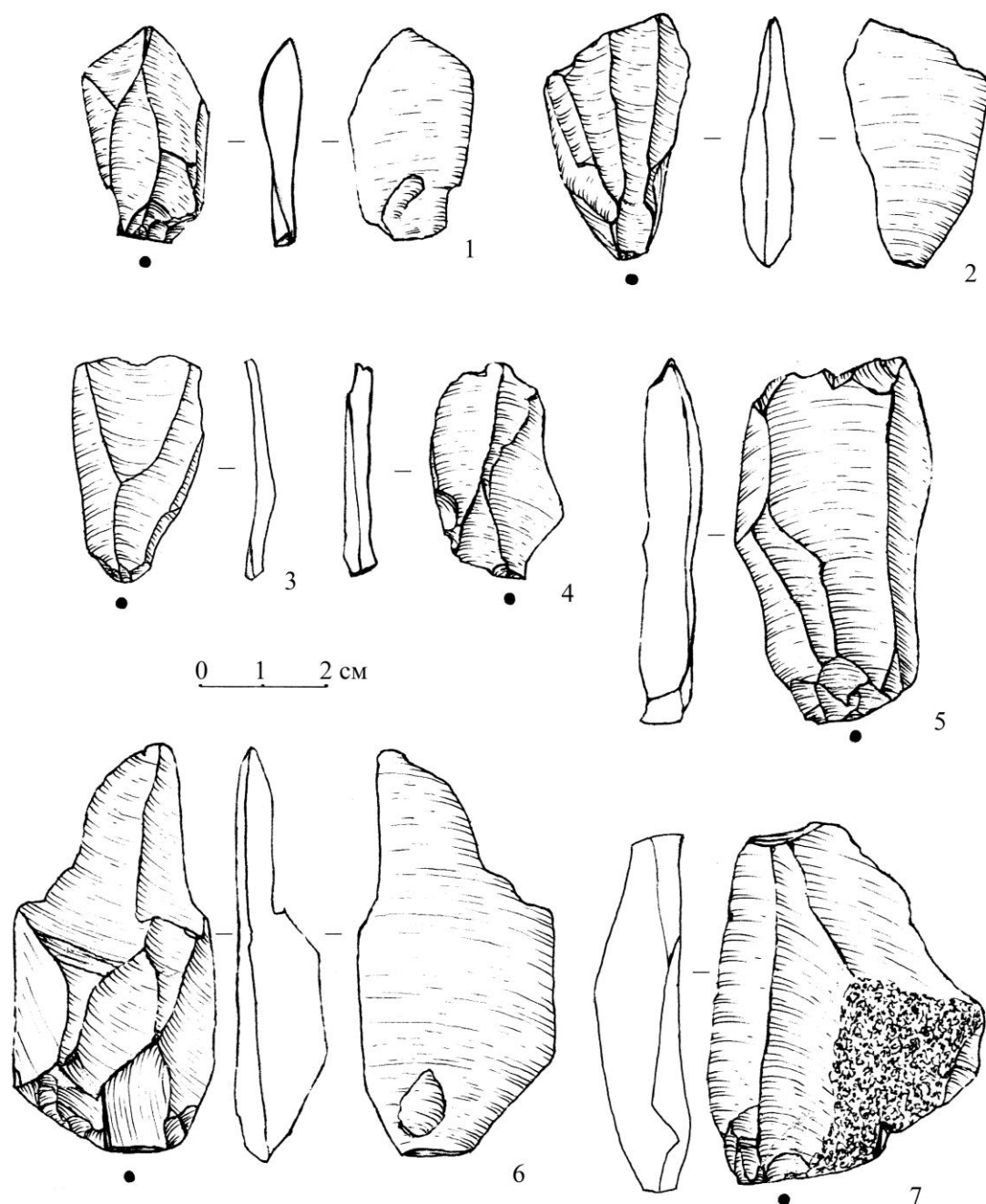


Рис. 58. Свідерська культура. Стоянка Прибір 13Б. Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів.

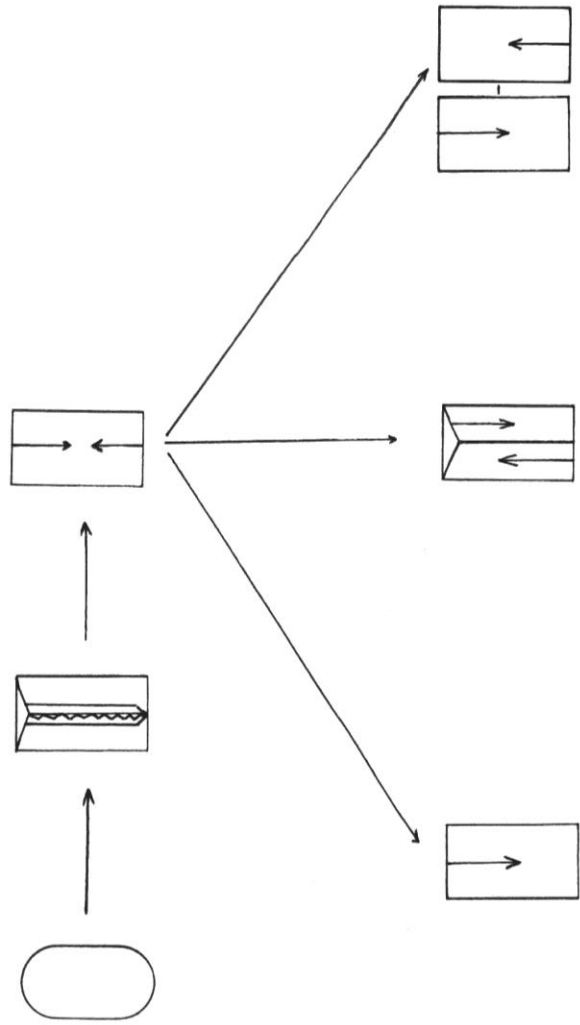


Рис. 59. Загальна схема технології розщеплення кремено класичної свідерської технології.

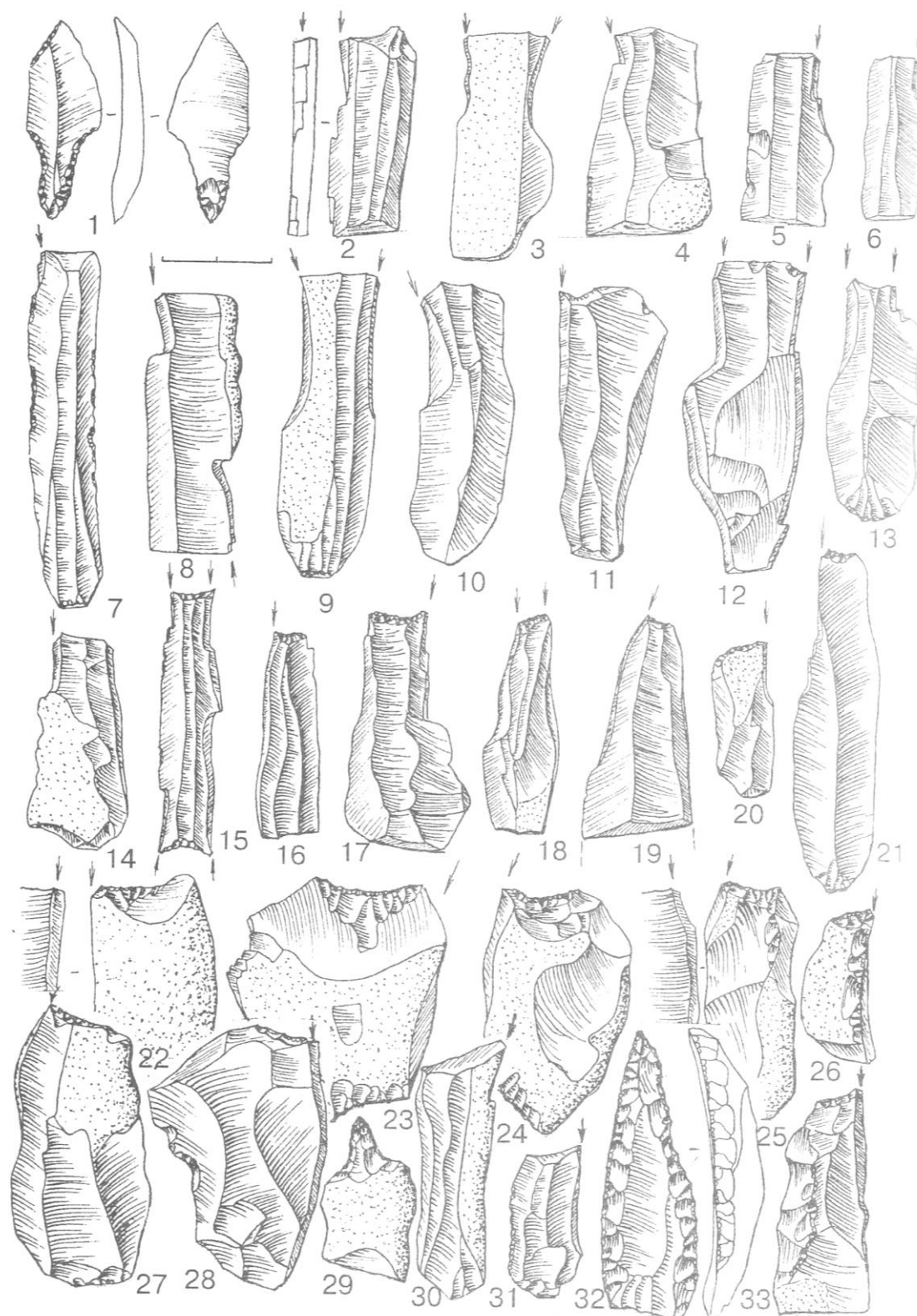


Рис. 60. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка 14А. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1999, с.178, Рис.90]).

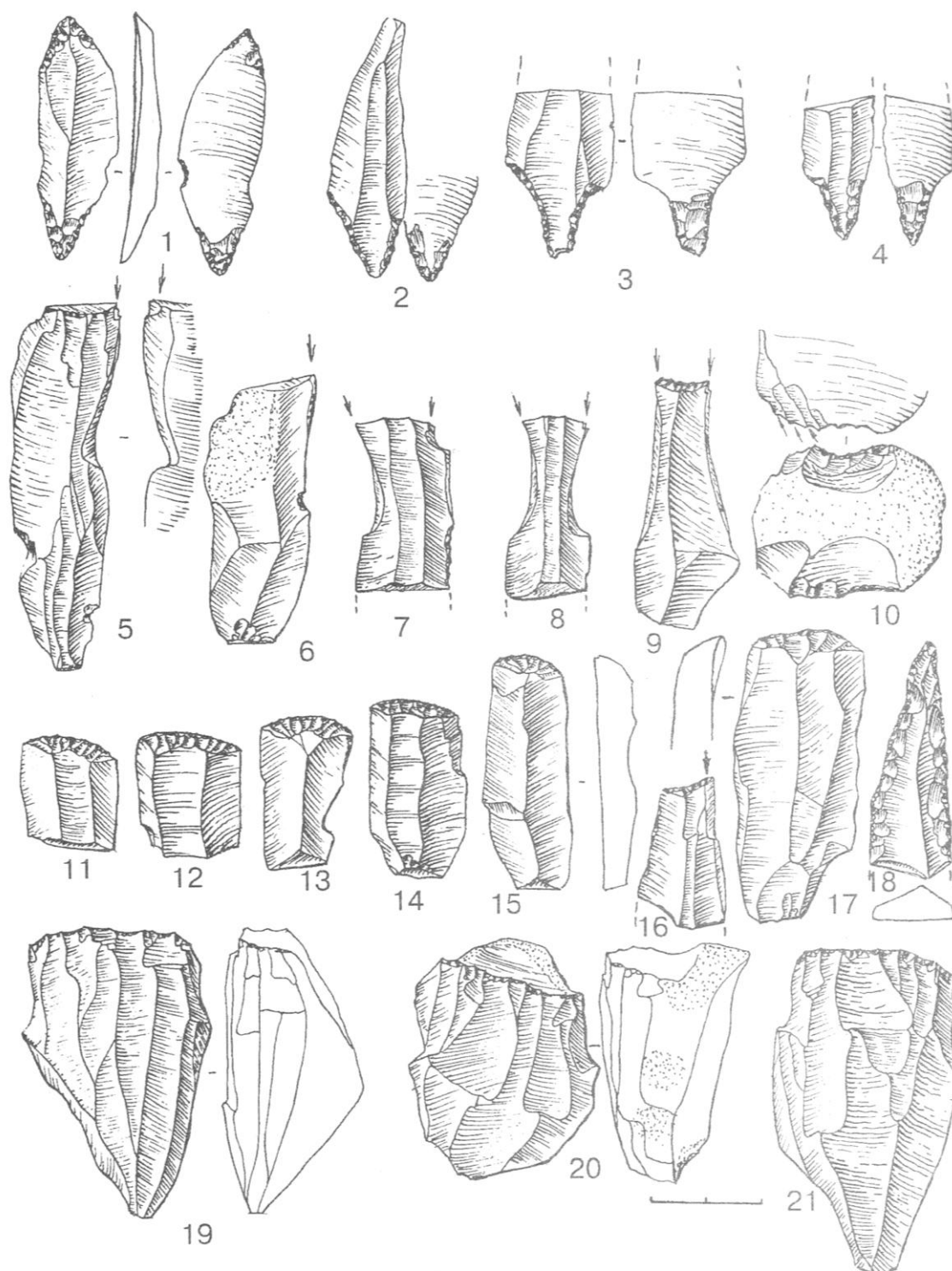


Рис. 61. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Балка 1. Крем'яні знаряддя та нуклеуси (за Л.Л. Залізняком [1999, с.180, Рис.91]).

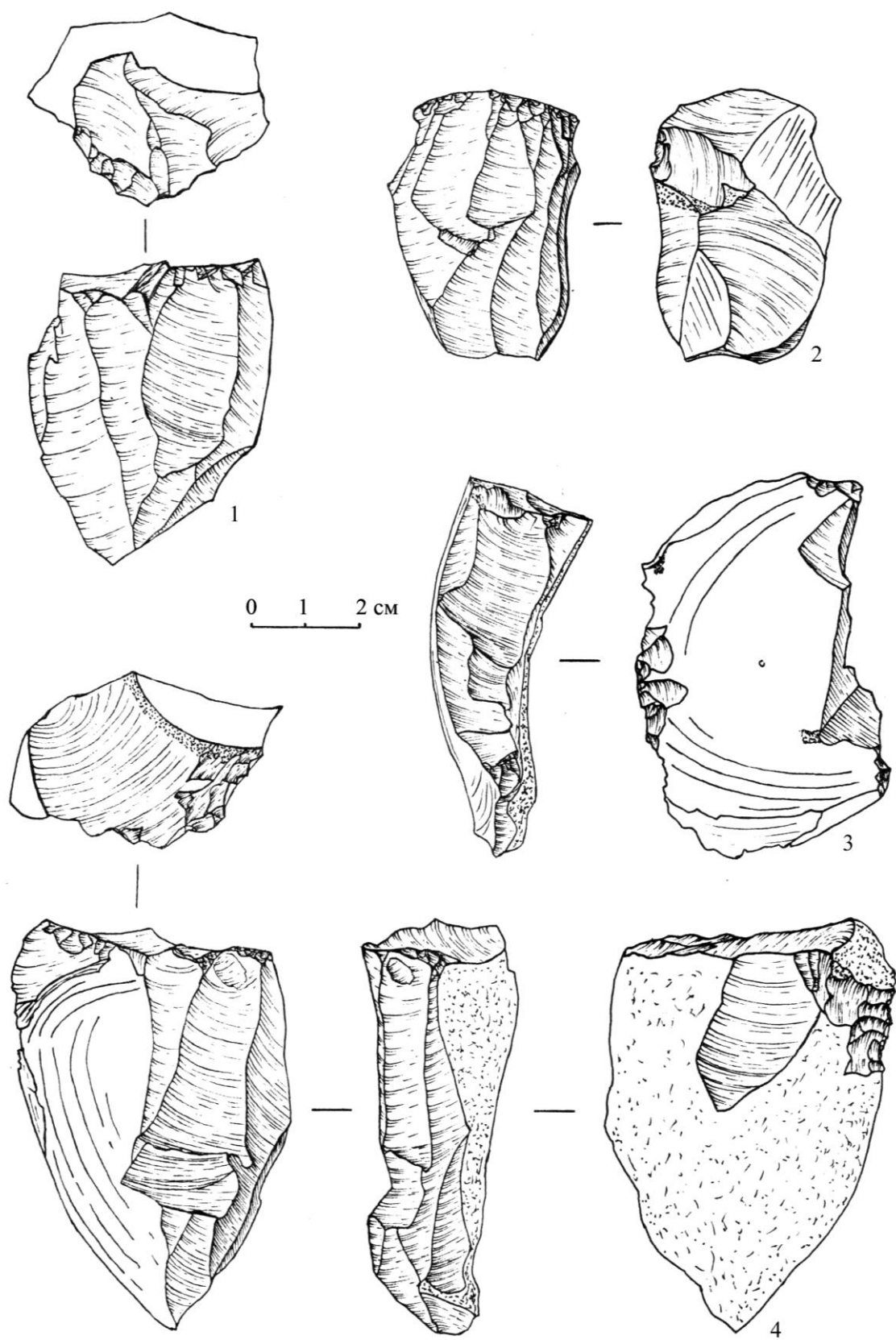


Рис. 62. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка 14А. Нуклеуси.

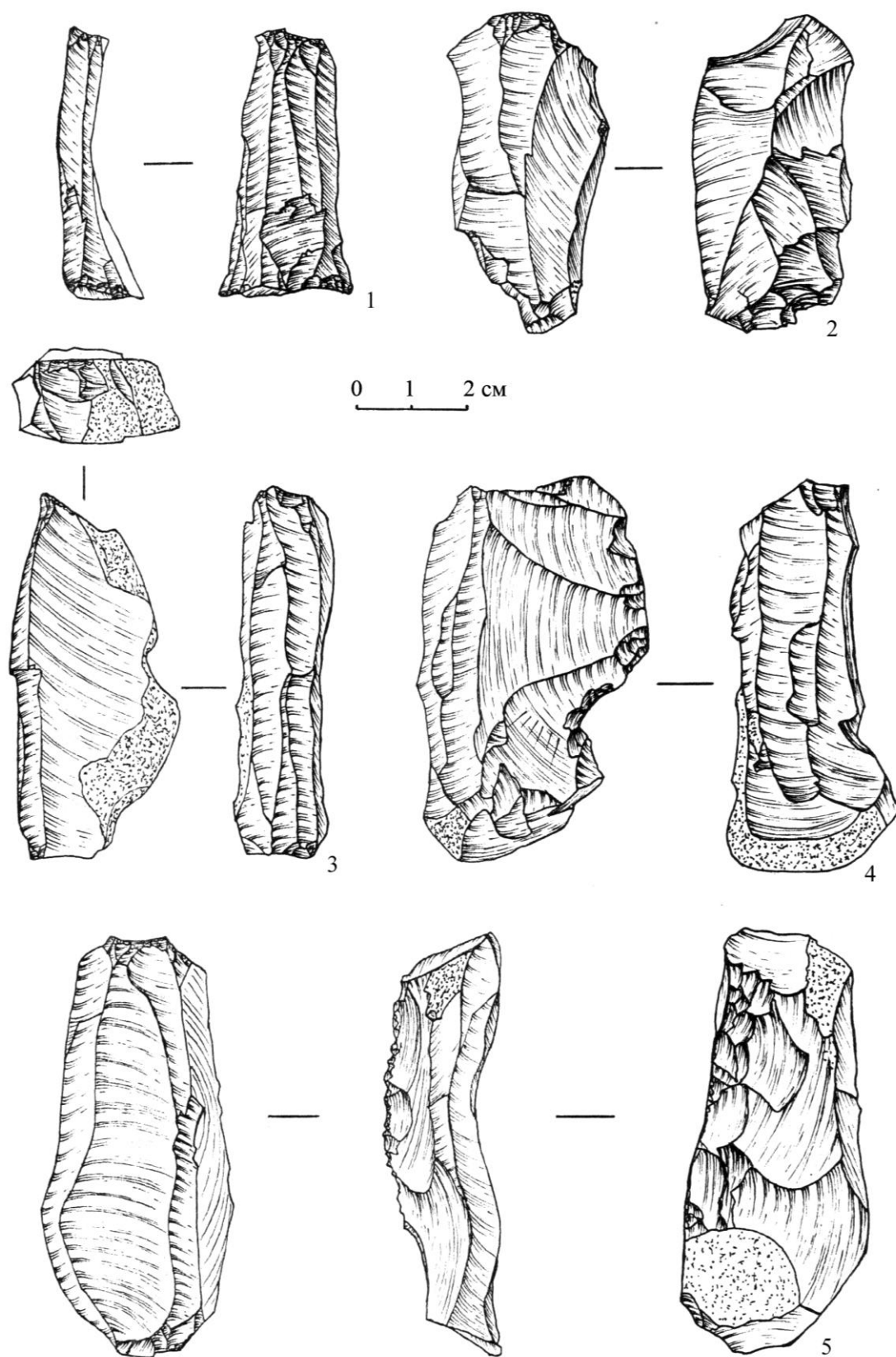


Рис. 63. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка 14А. Нуклеуси.

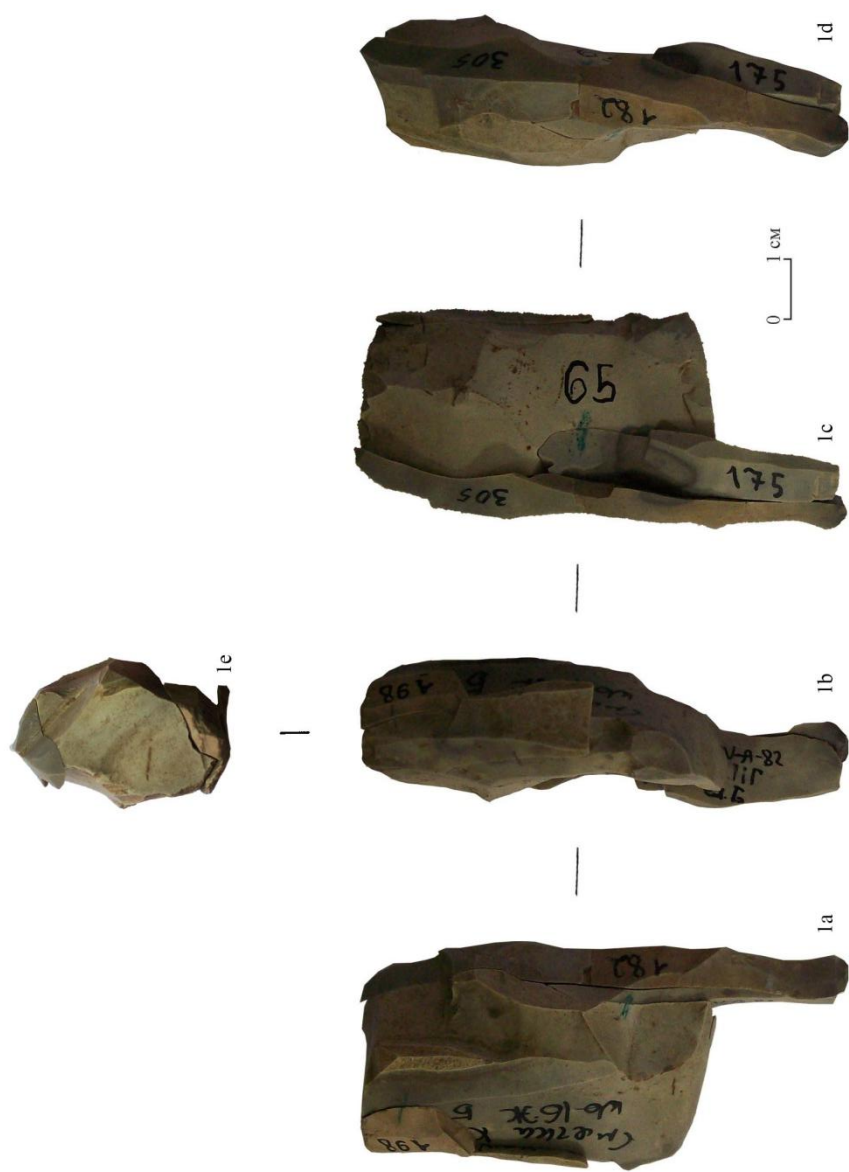


Рис. 64. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка 14А. Ремонтаж.

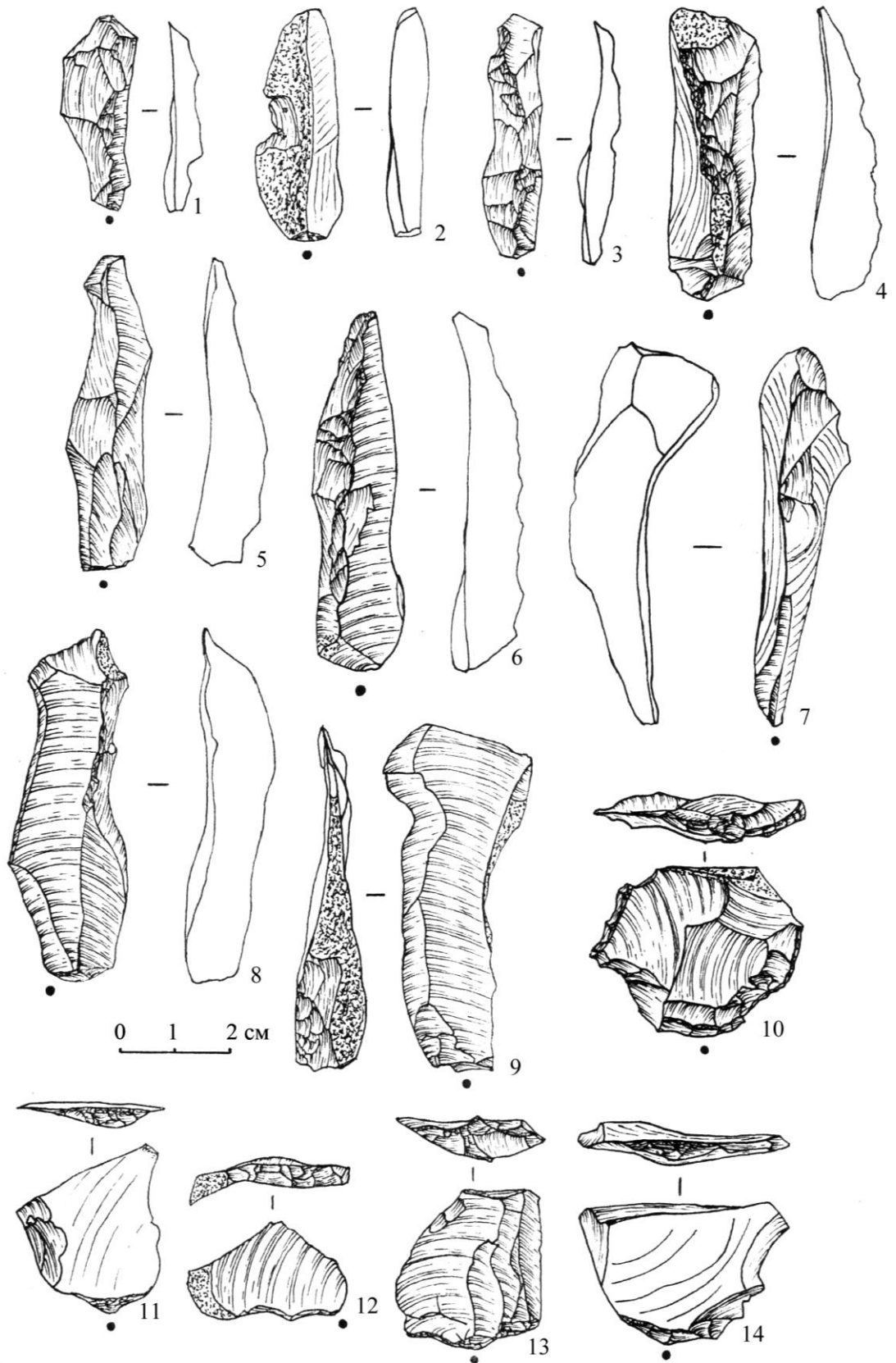


Рис. 65. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка14А.
Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

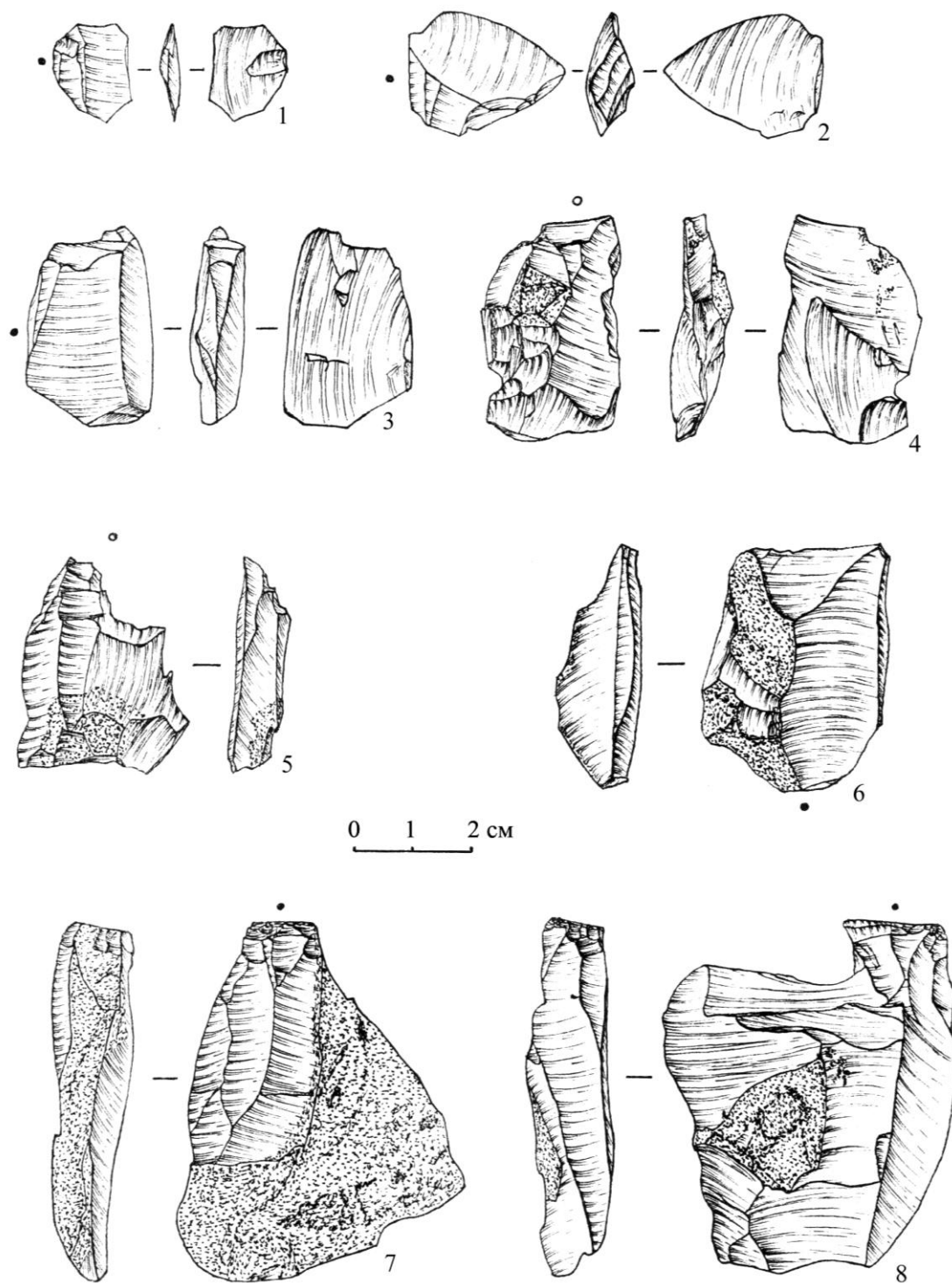


Рис. 66. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка14А.
Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

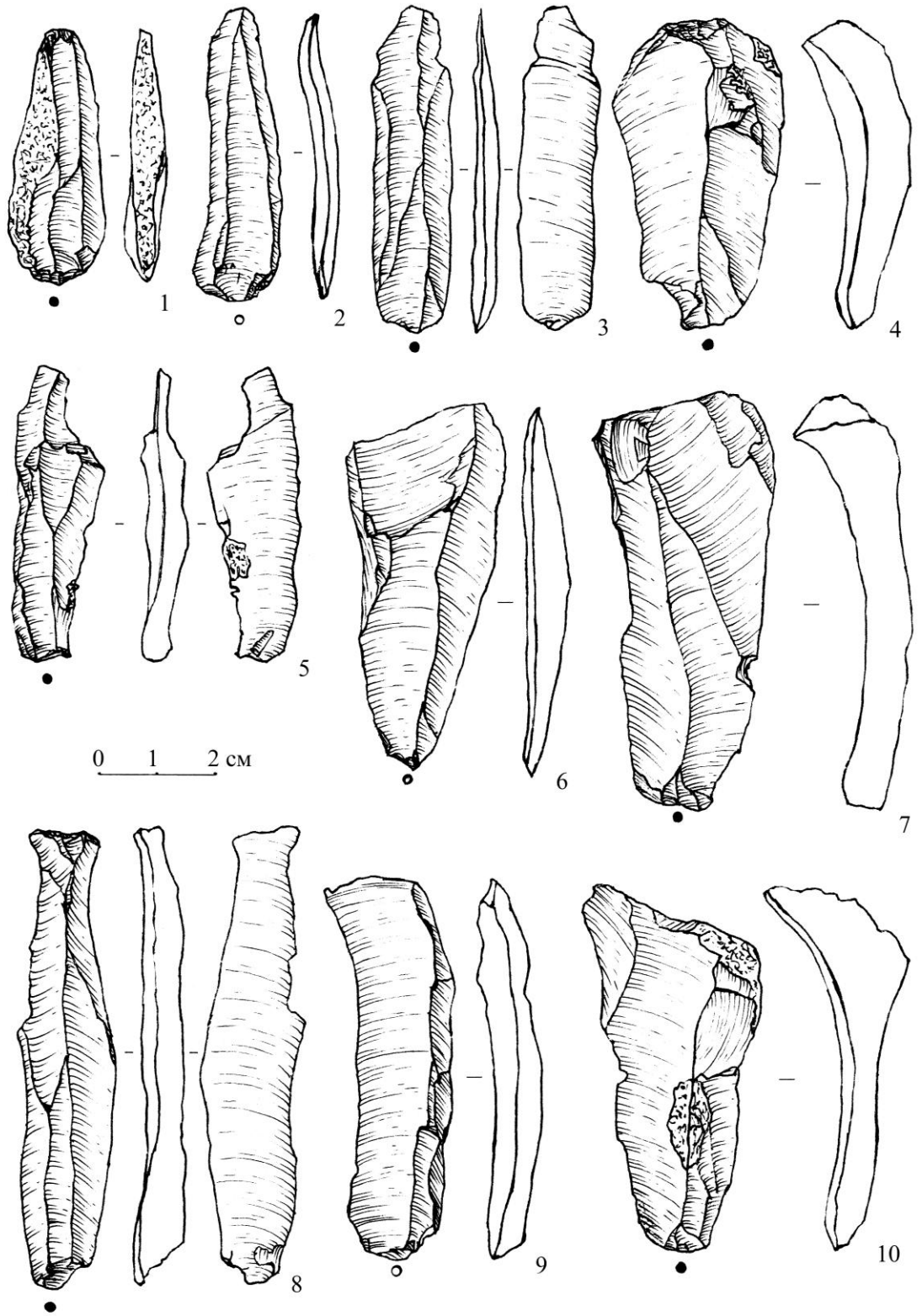


Рис. 67. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка 14А. Платівки.

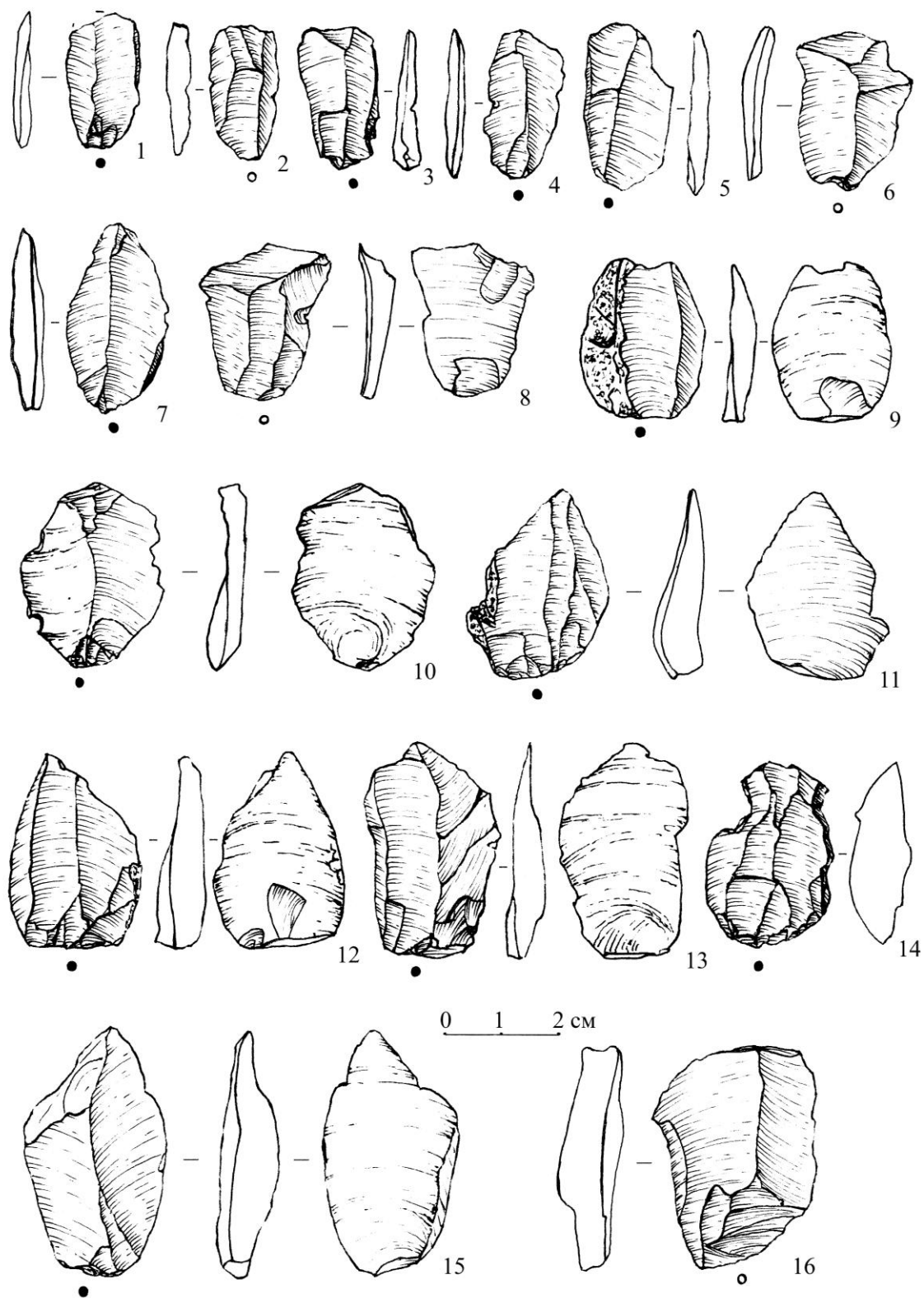


Рис. 68. Пам'ятки типу Смячка. Стоянка Смячка 14А.
Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів.

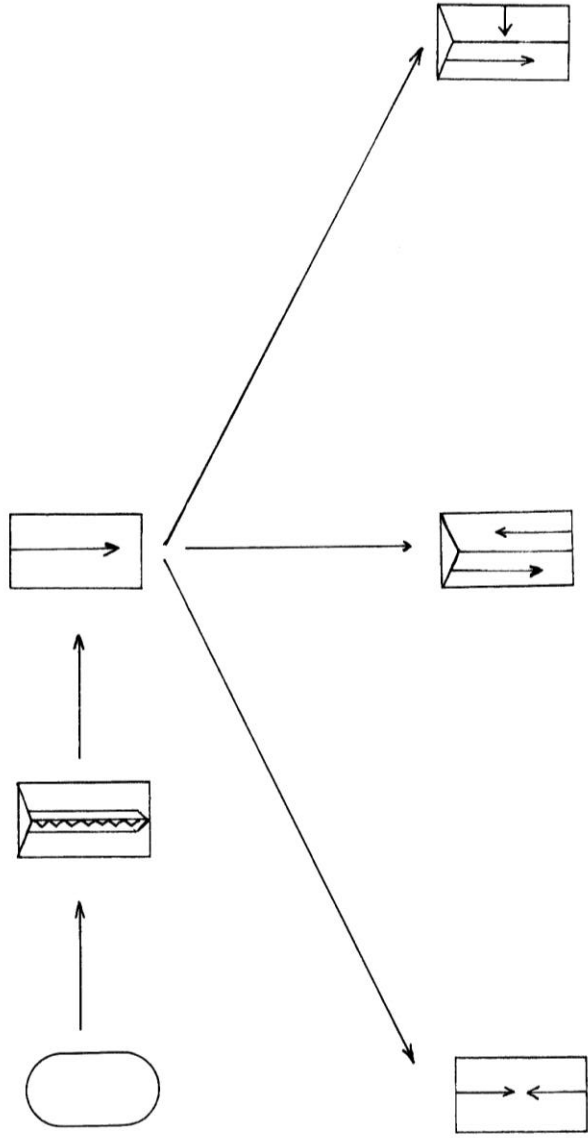


Рис.69. Найбільш вірогідна, загальна схема розщеплення кременю на пам'ятках типу Смячка.



Рис. 70. Зразки кам'яних відбійників з фінальнопалеолітичних пам'яток Українського Полісся. 1 - Прибір 13А, 2 - Прибір 13Г, 3 - Бор, 4 - Прибір 13Є.

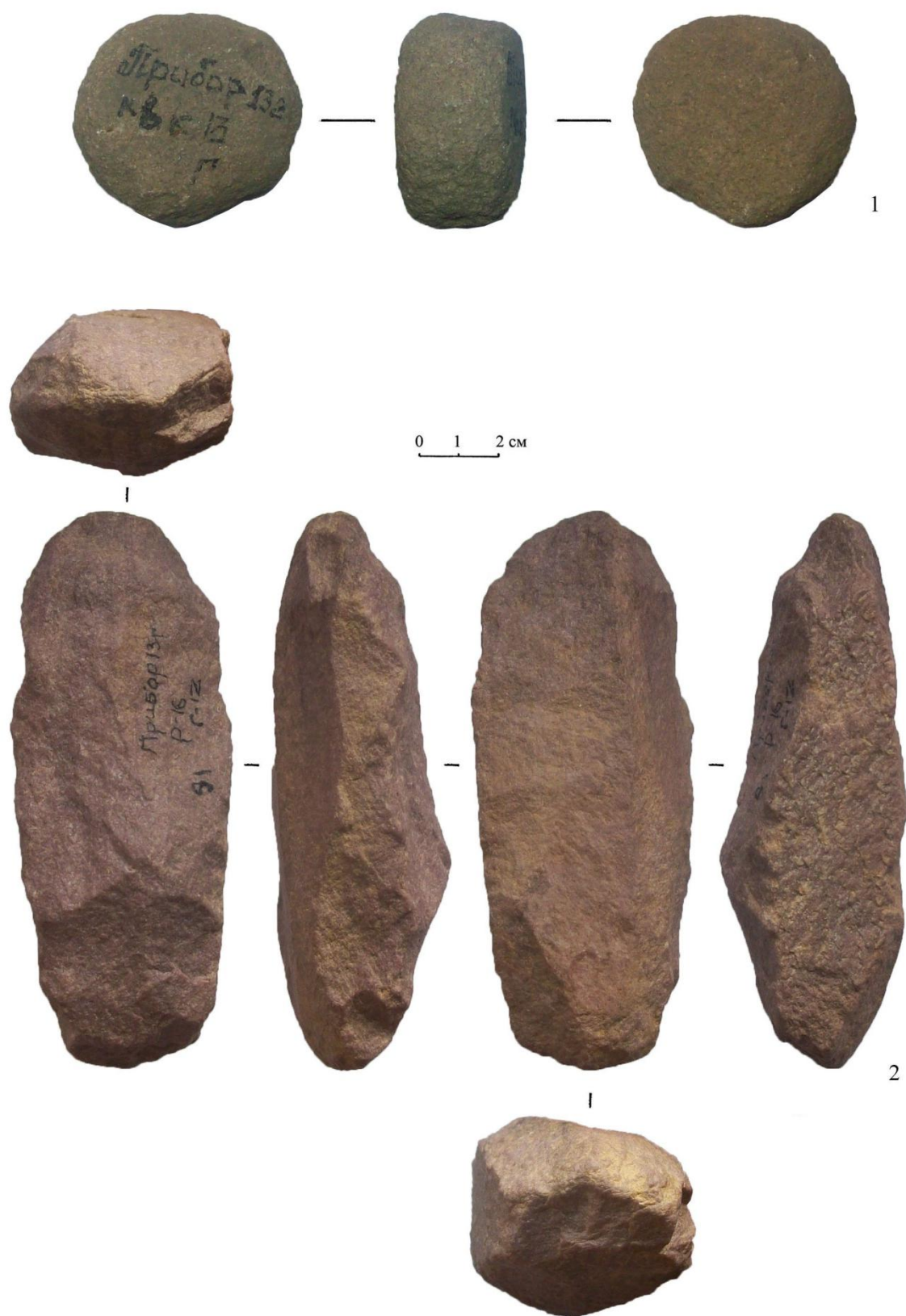


Рис. 71. Кам'яні відбійники зі свідерської стоянки Прибір 13Г.

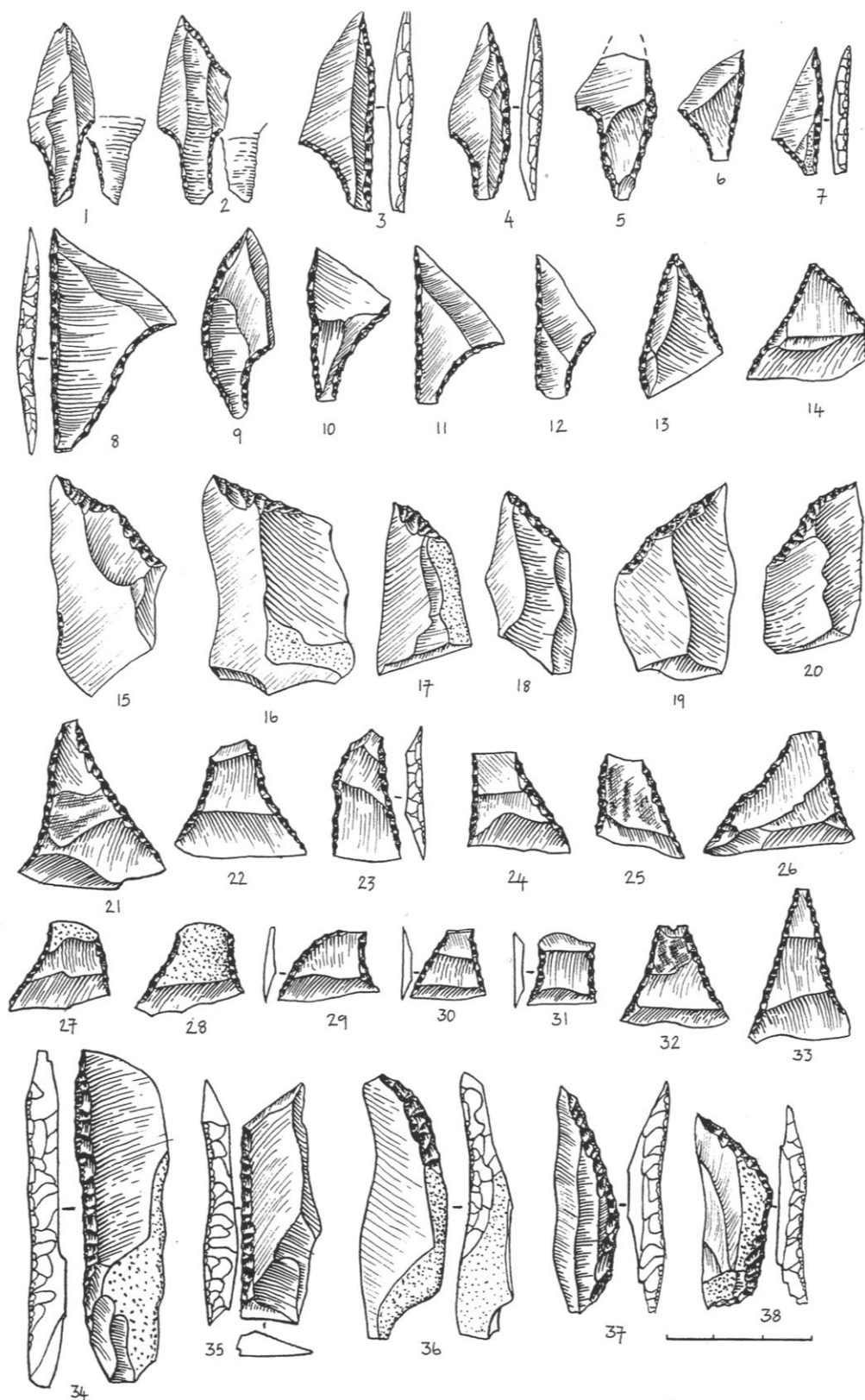


Рис. 72. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняк [1997, р.53, Fig.30]).

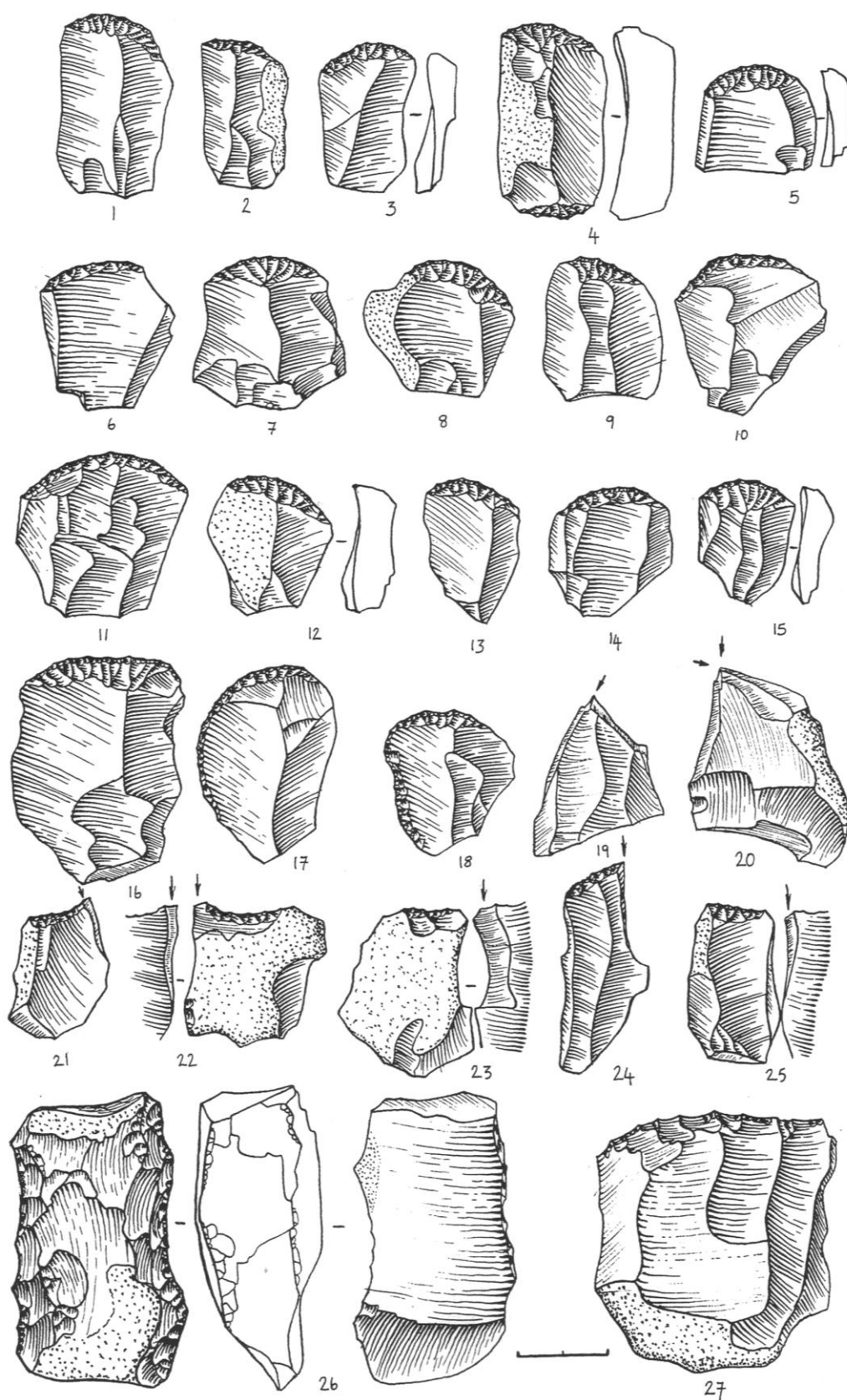


Рис. 73. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Крем'яні знаряддя та нуклеус (за Л.Л. Залізняком [1997, р.52 Fig.29]).

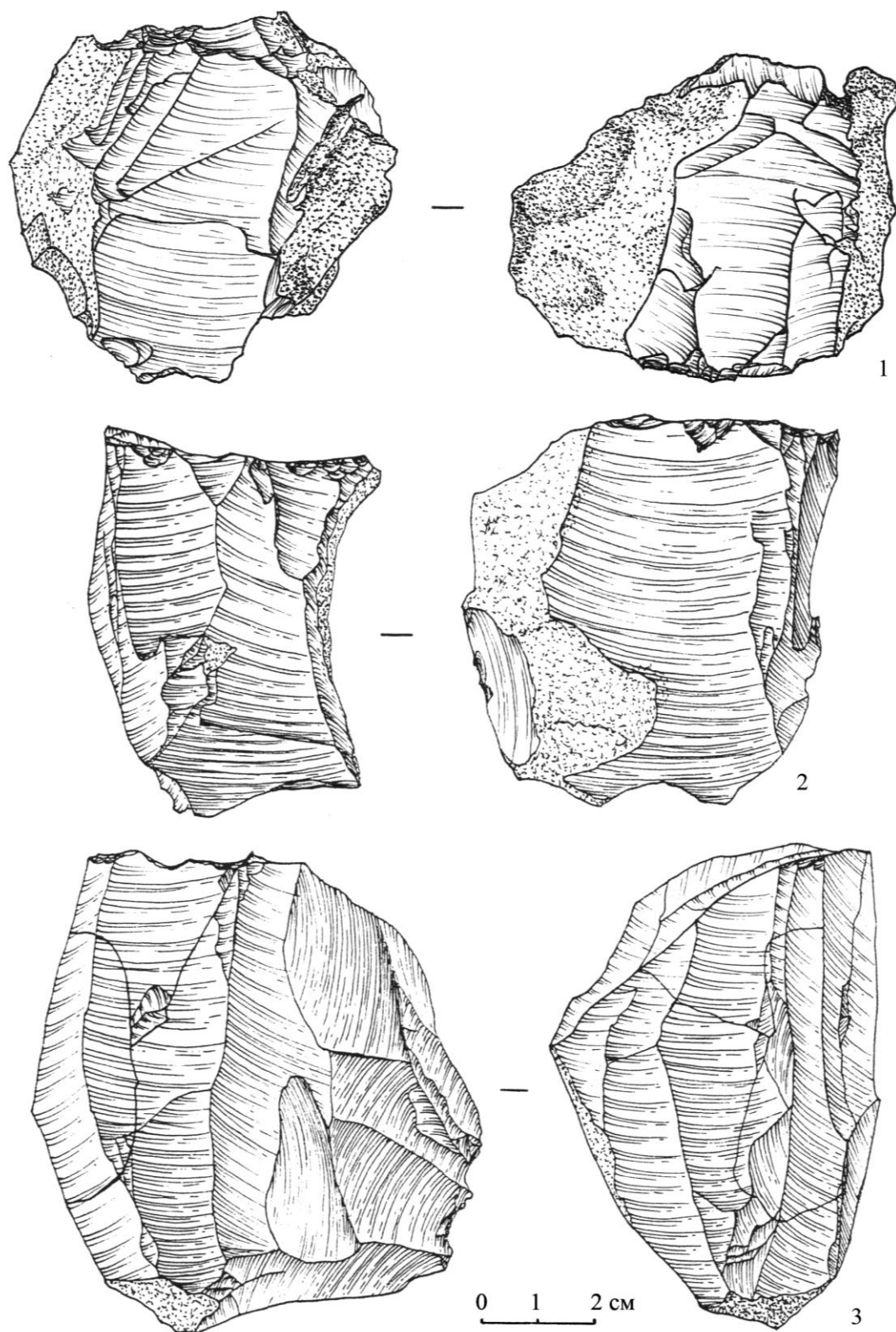


Рис. 74. Пісочнорівська культура. Нуклеуси. 1 - стоянка Пісочний Рів, 2, 3 - стоянка Гридасове.

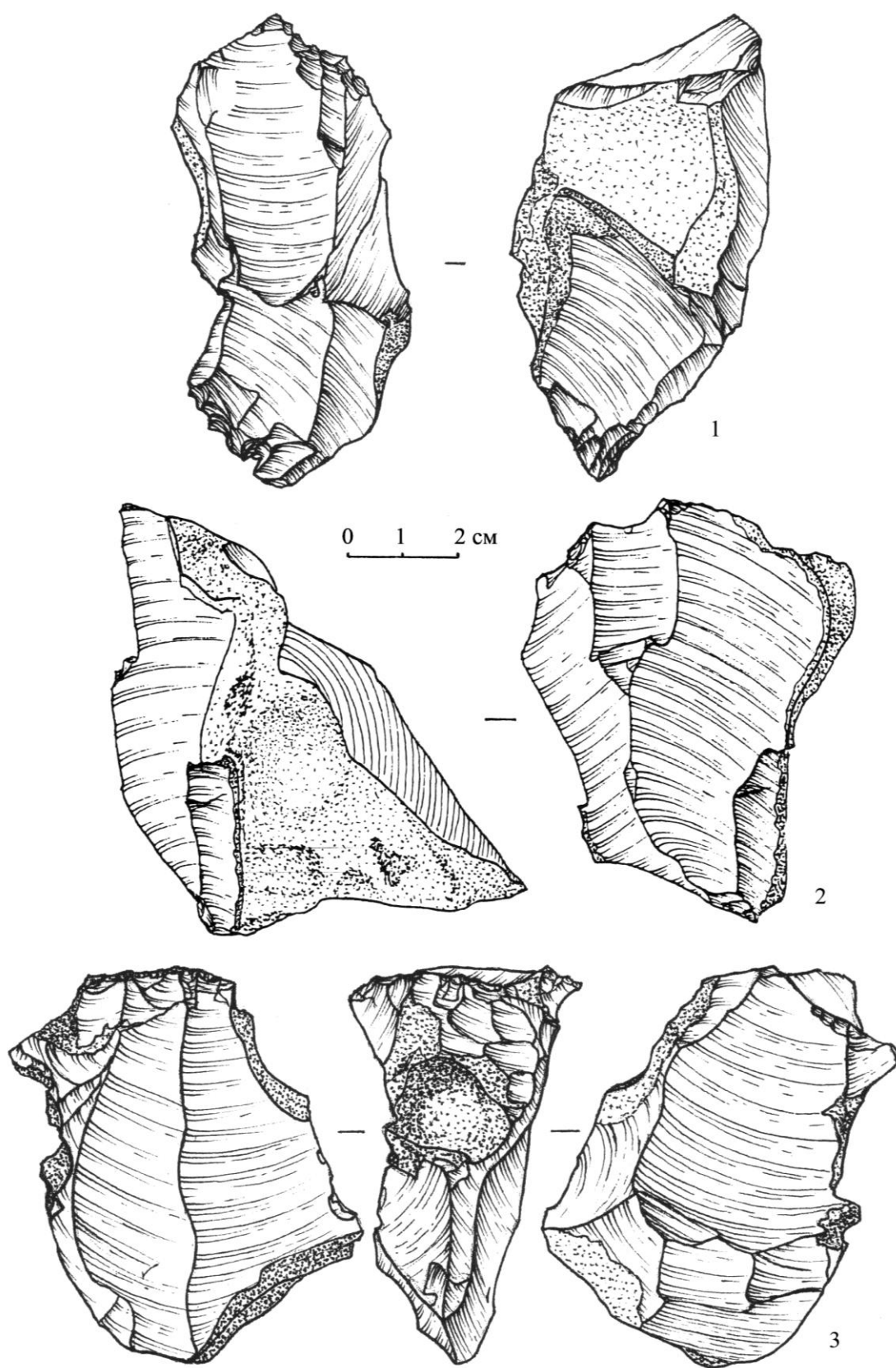


Рис. 75. Пісчнорівська культура. Стоянка Пісчний Рів. Нуклеуси.

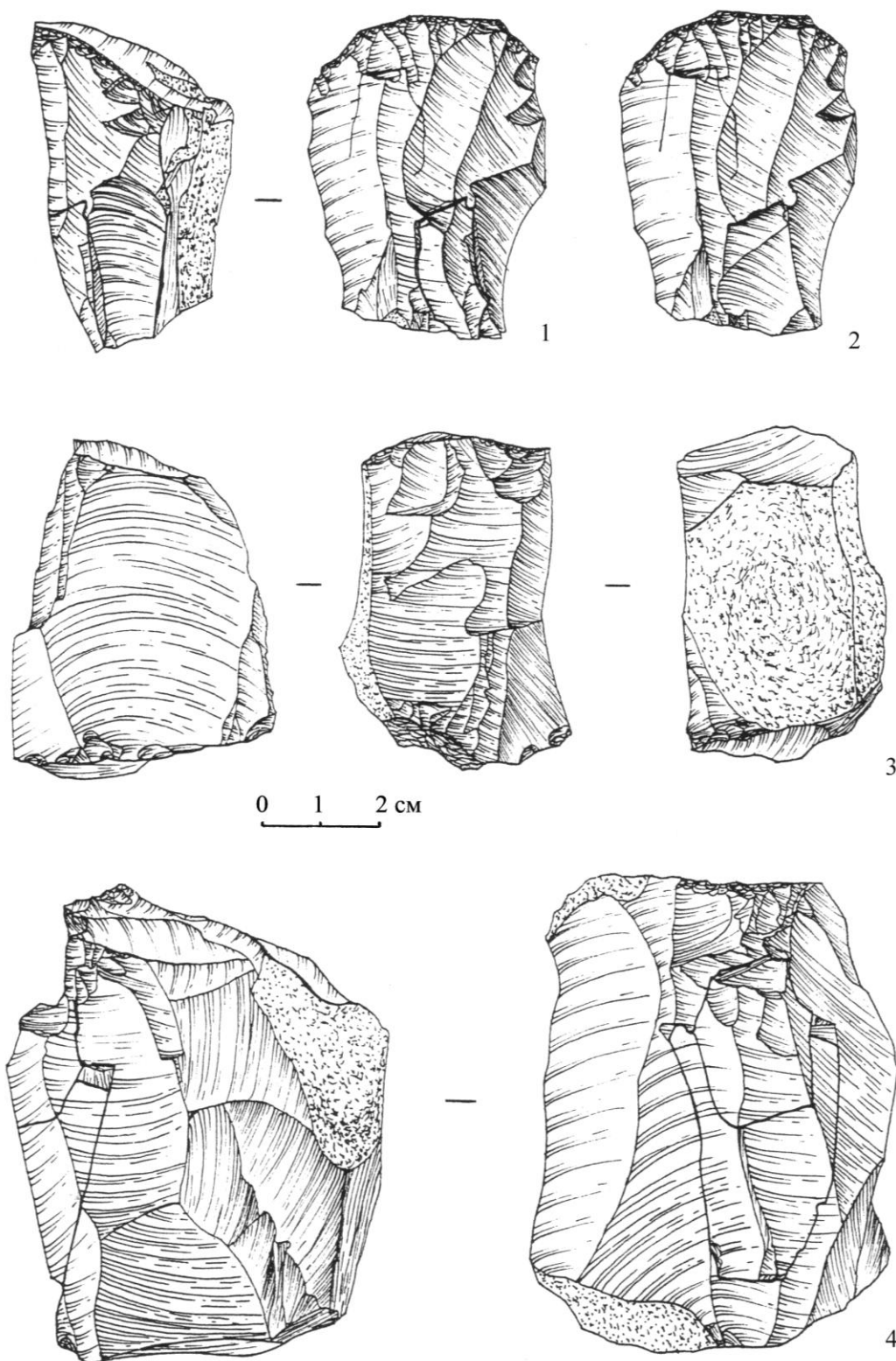


Рис. 76. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Нуклеуси.

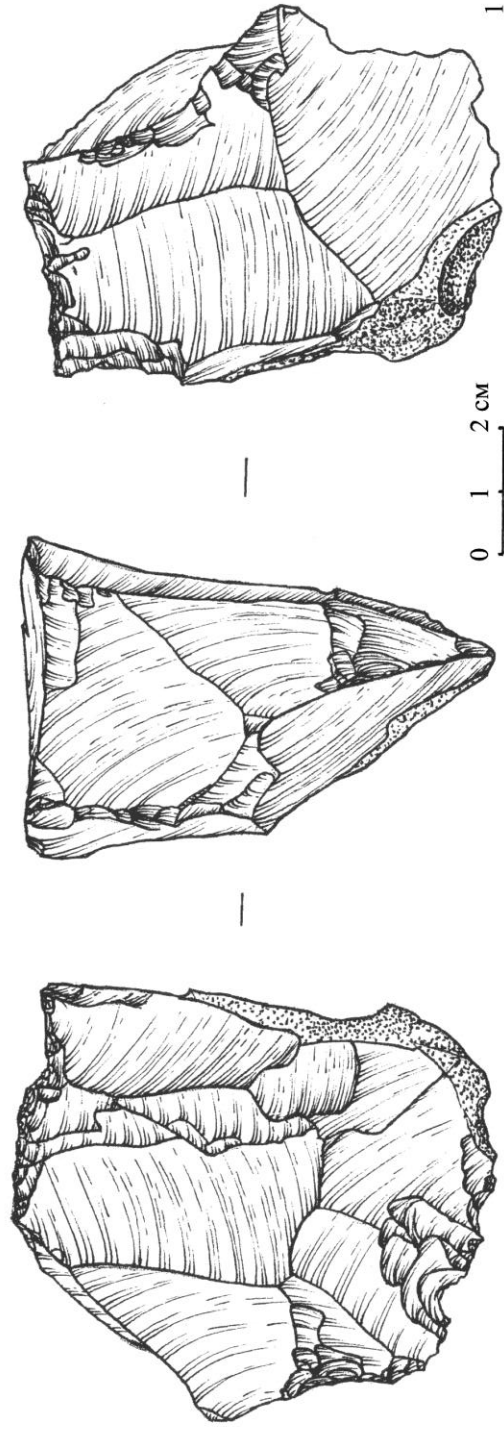


Рис. 77. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Нуклеус двоплощадковий біпоздовжній з явними слідами переоформлення з якогось нуклеусу, що існував раніше.

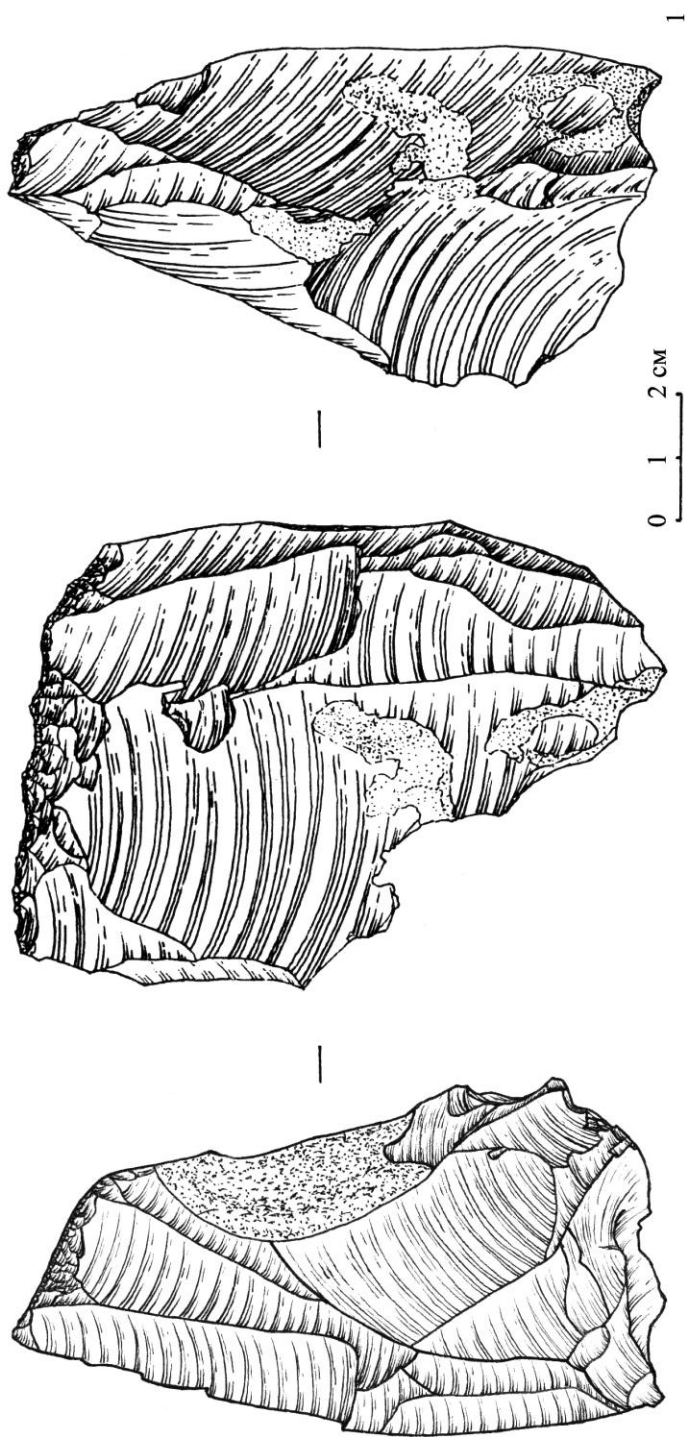


Рис. 78. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Нуклеус двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний.

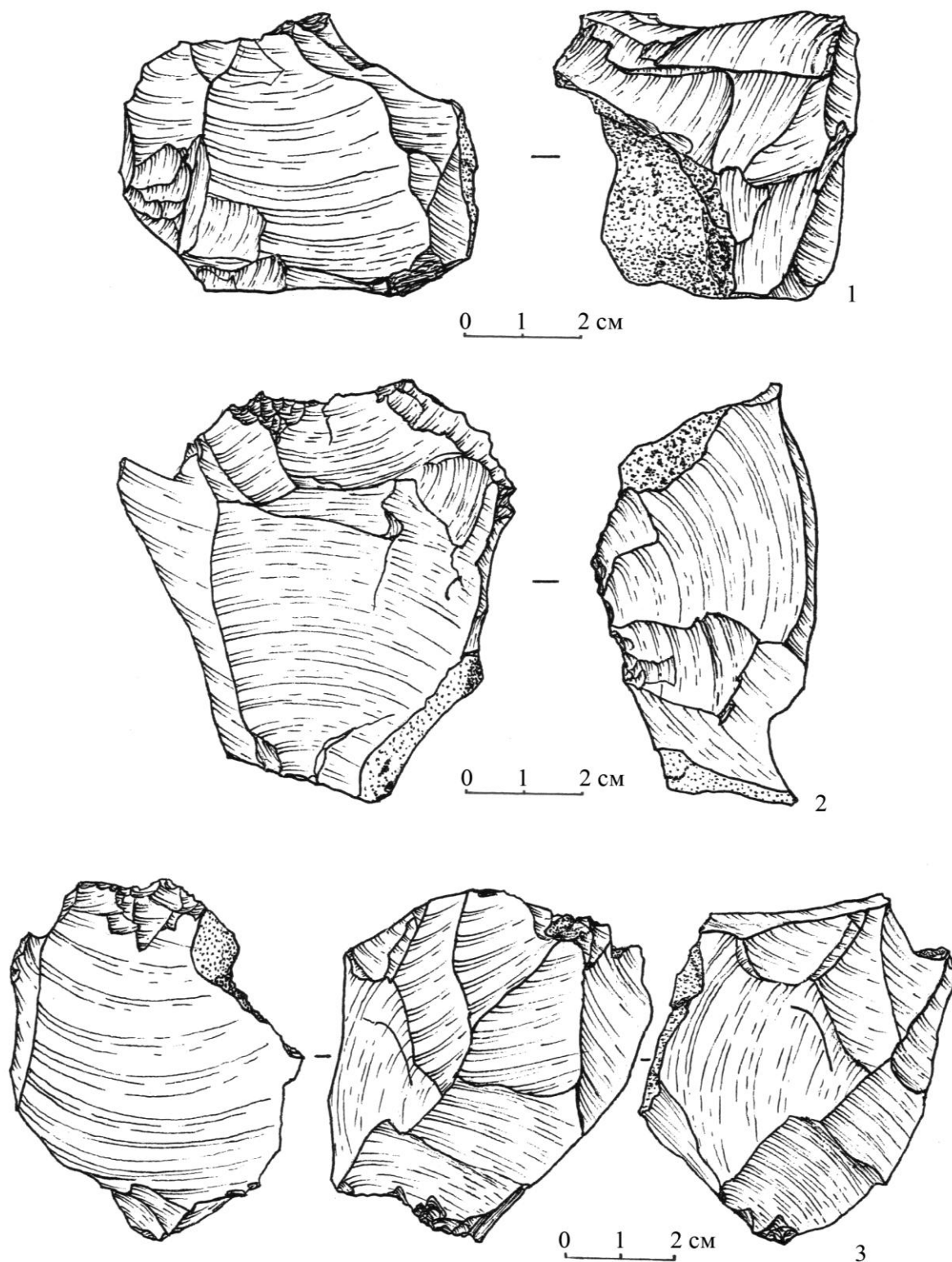


Рис. 79. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Нуклеуси.

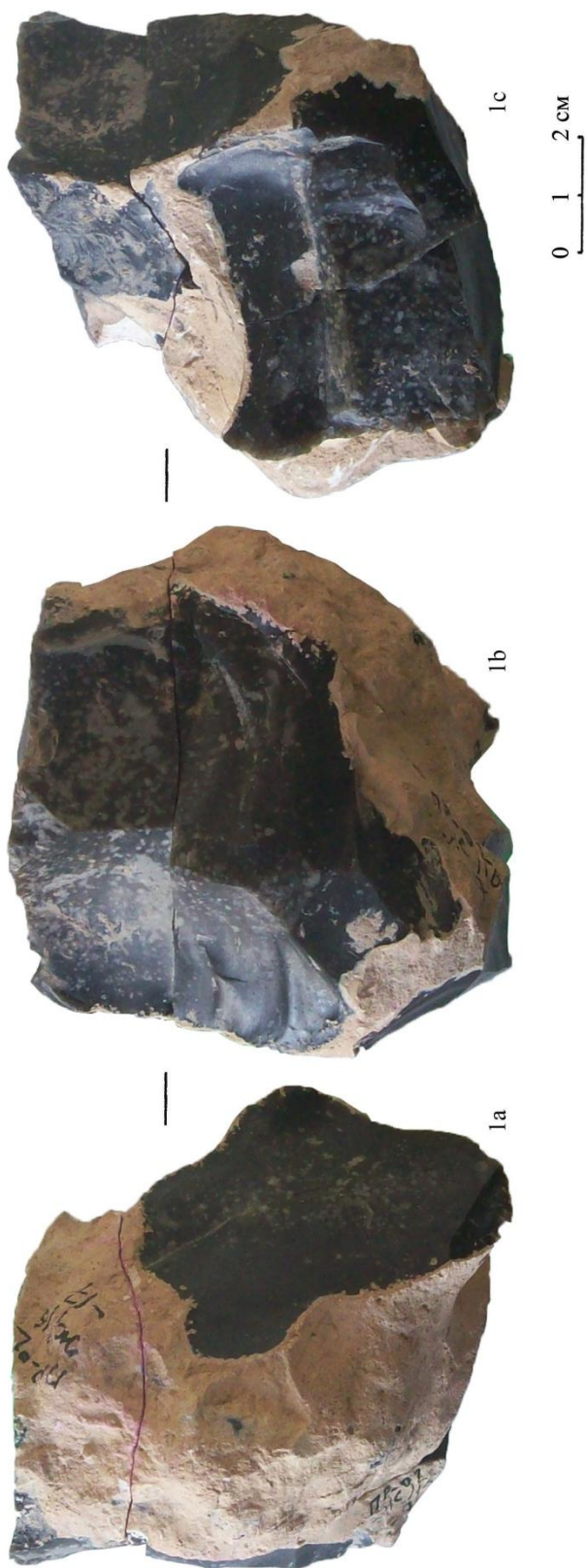


Рис. 80. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Нуклеус двоплощадковий біпоздовжньо-суміжний. Ремонтаж.

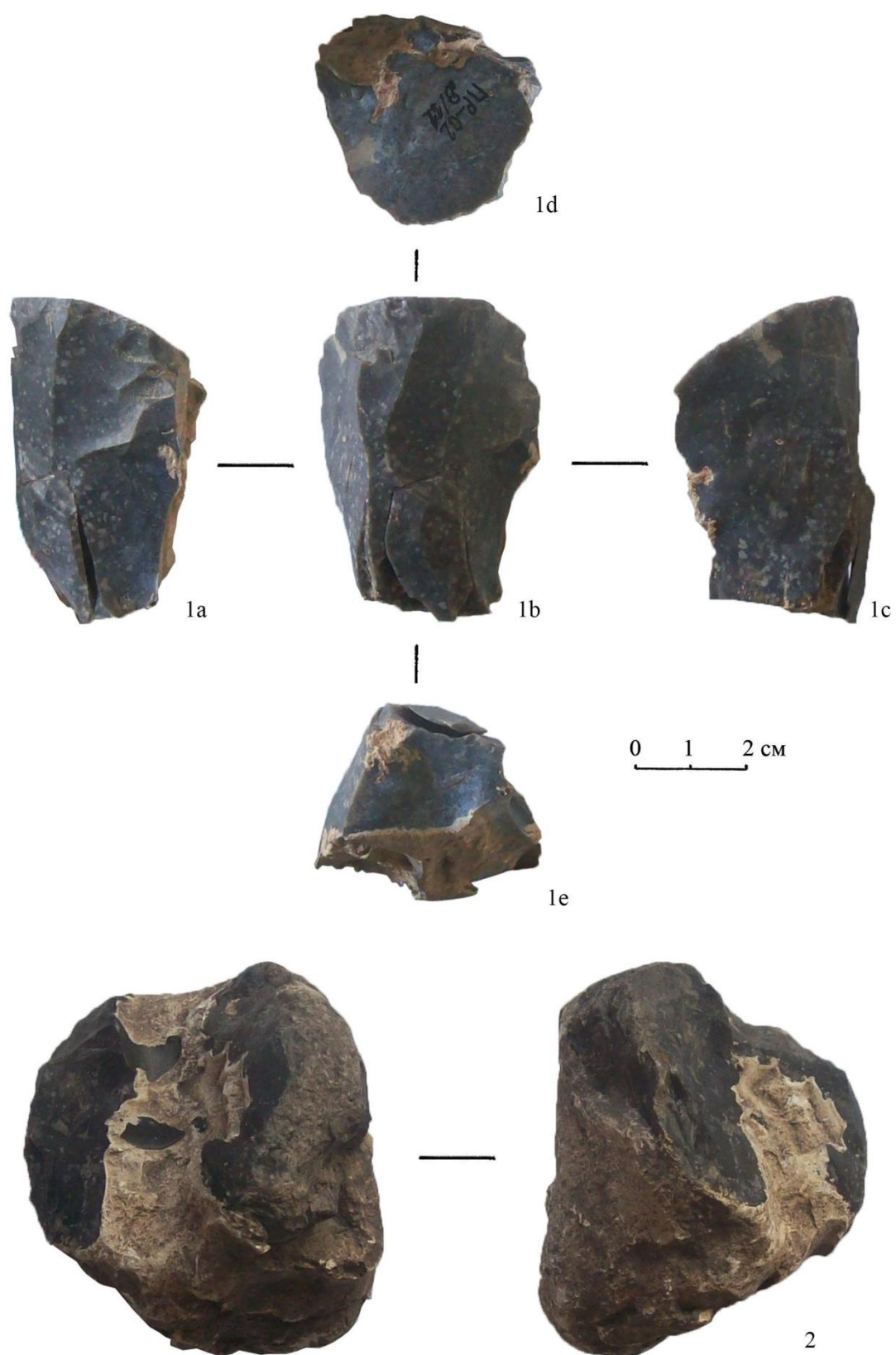


Рис. 81. Стоянка Пісочний Рів. 1 - нуклеус двоплощадковий біпоздовжній. Ремонтаж. 2 - крем'яний відбійник.

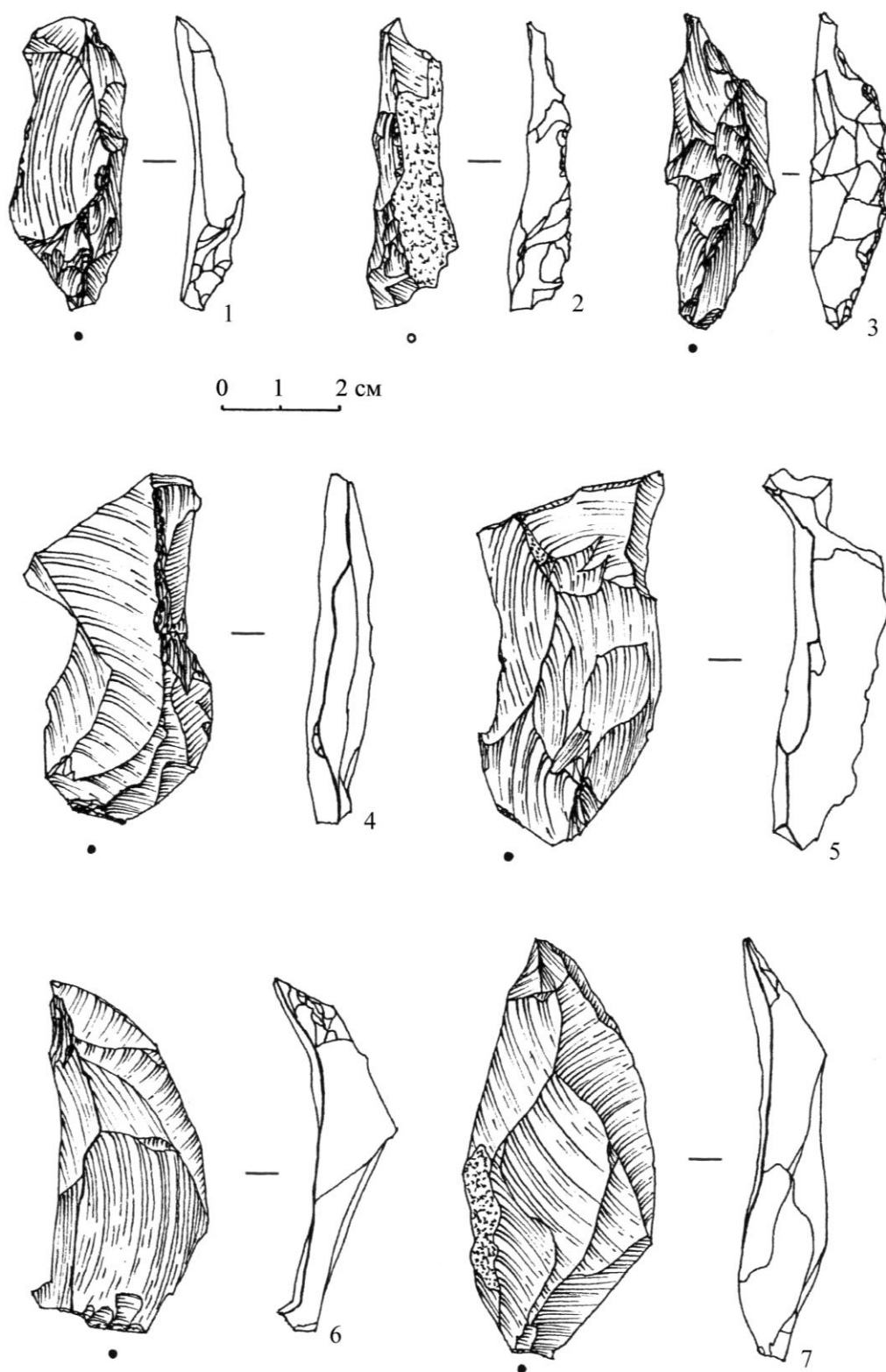


Рис. 82. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів.
Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

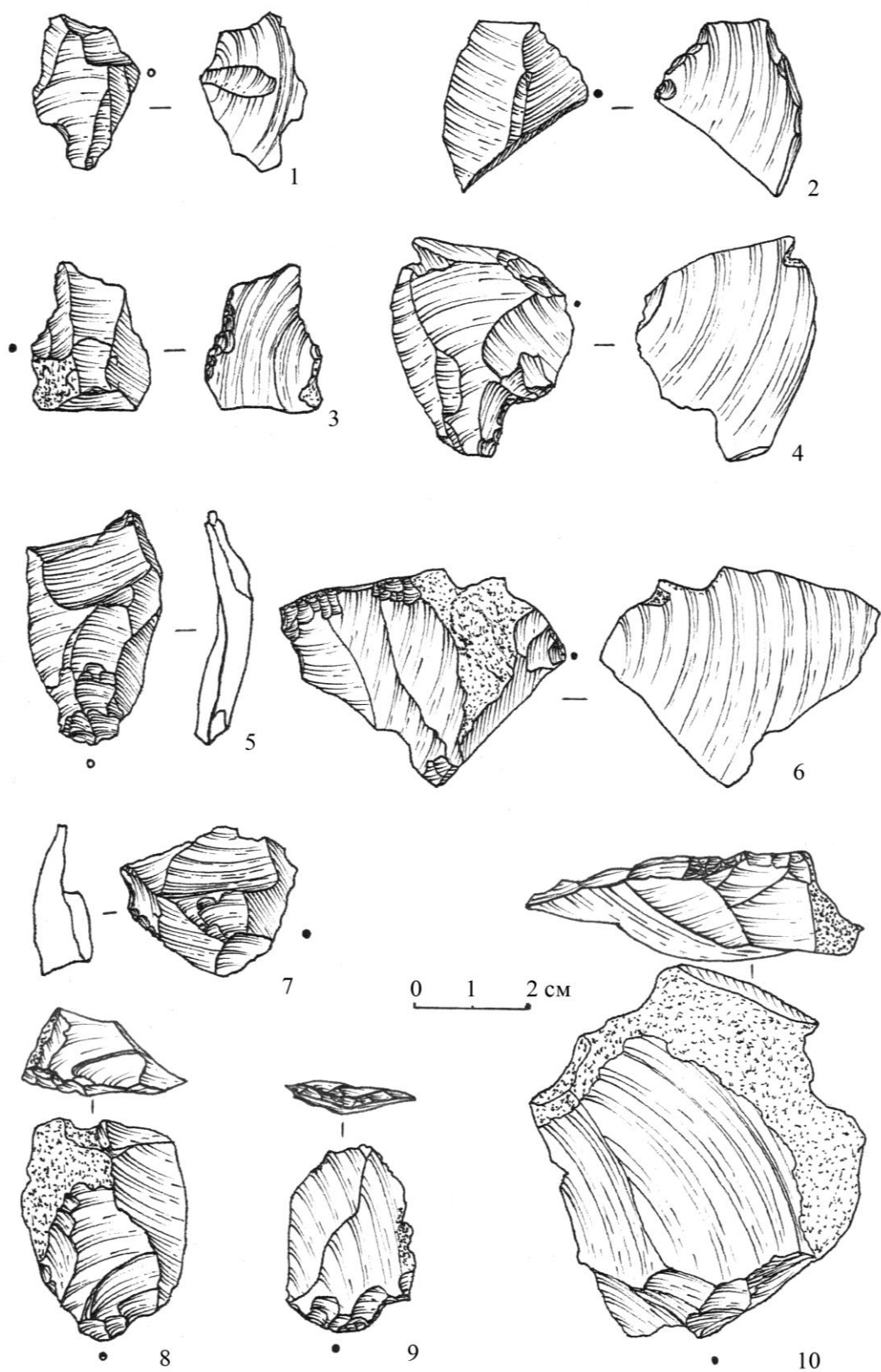


Рис. 83. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів.
Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

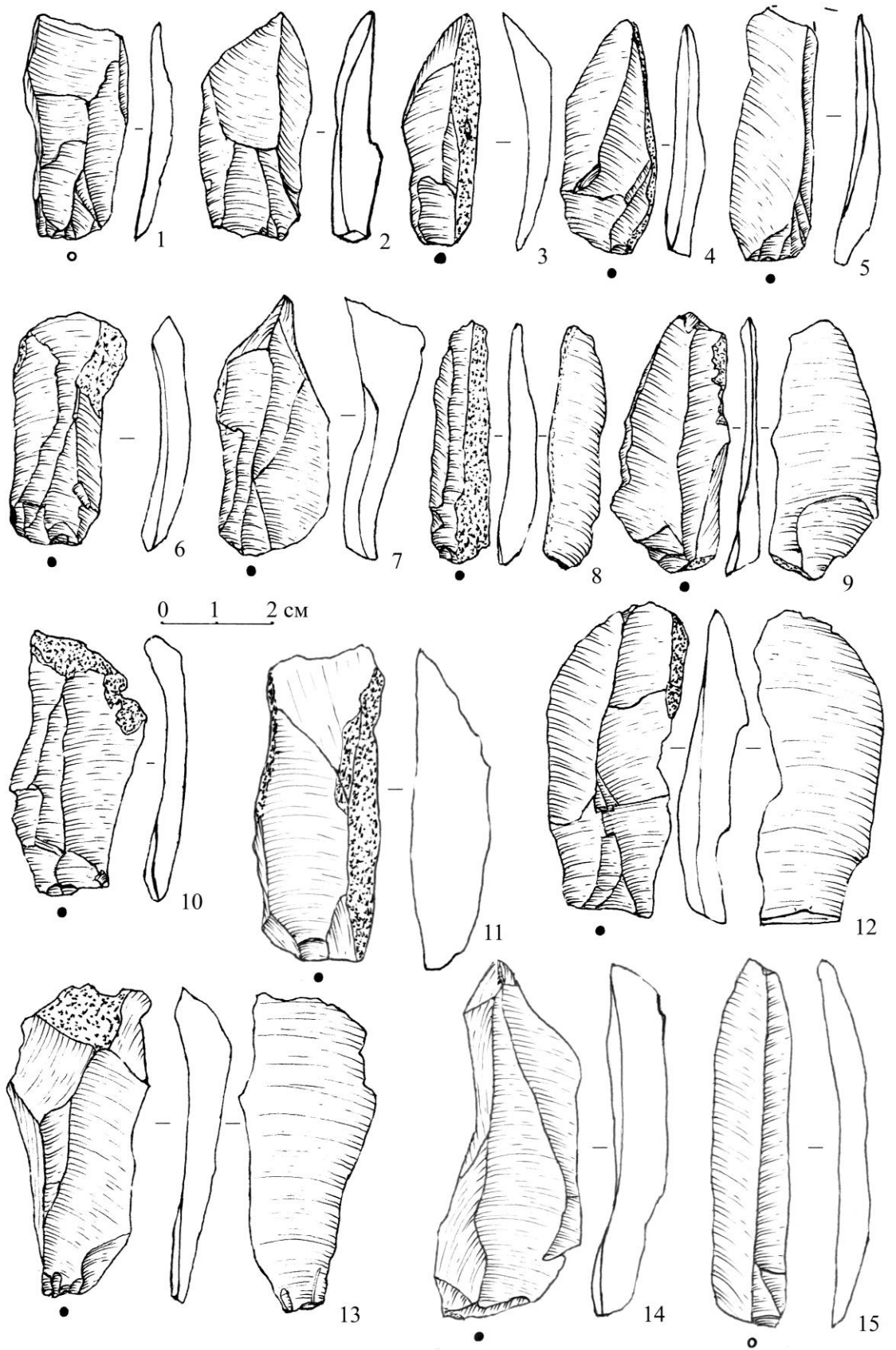


Рис. 84. Пісочнорівська культура. Стоянка Пісочний Рів. Платівки.

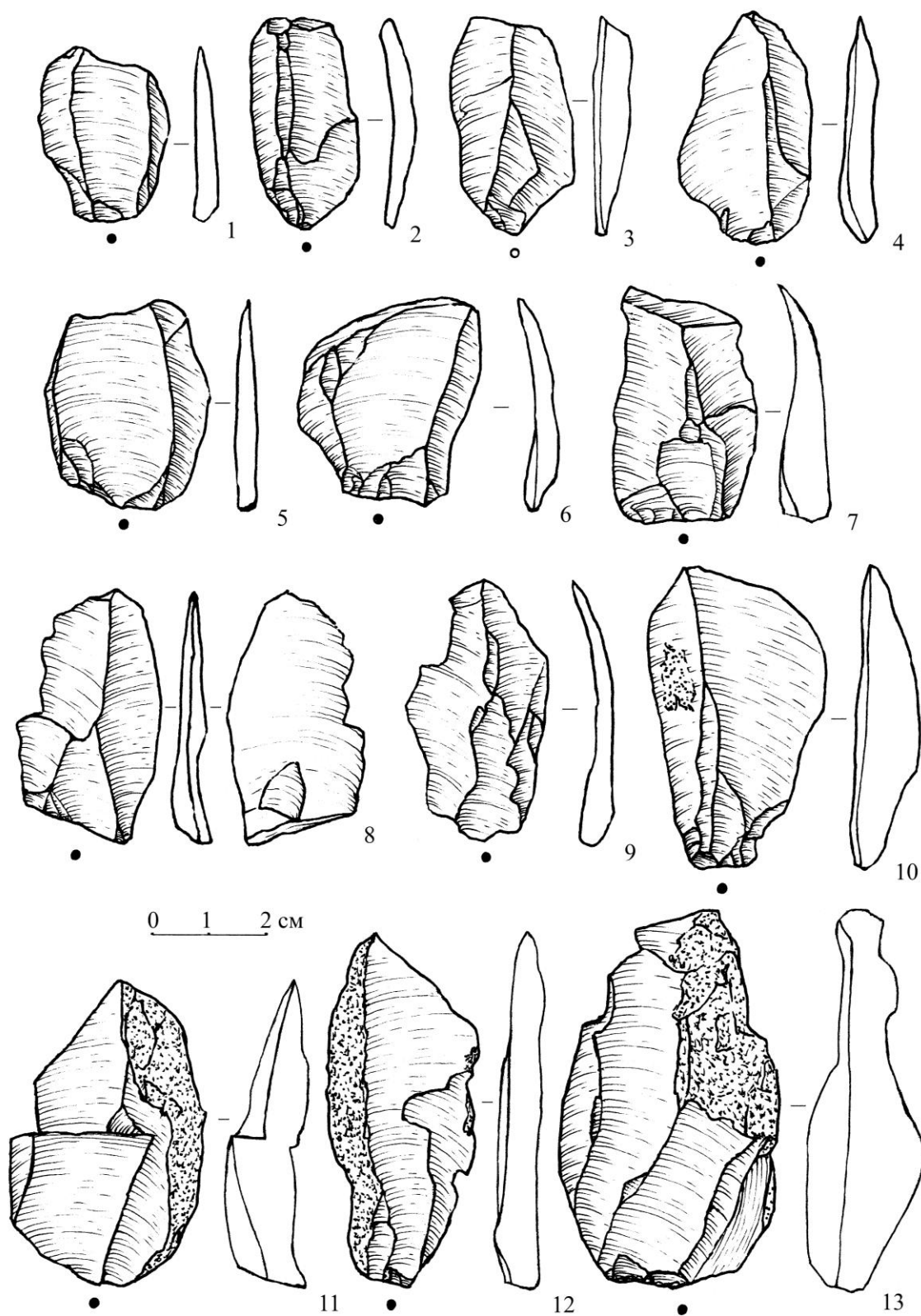


Рис. 85. Пісчнорівська культура. Стоянка Пісчний Рів. Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів.

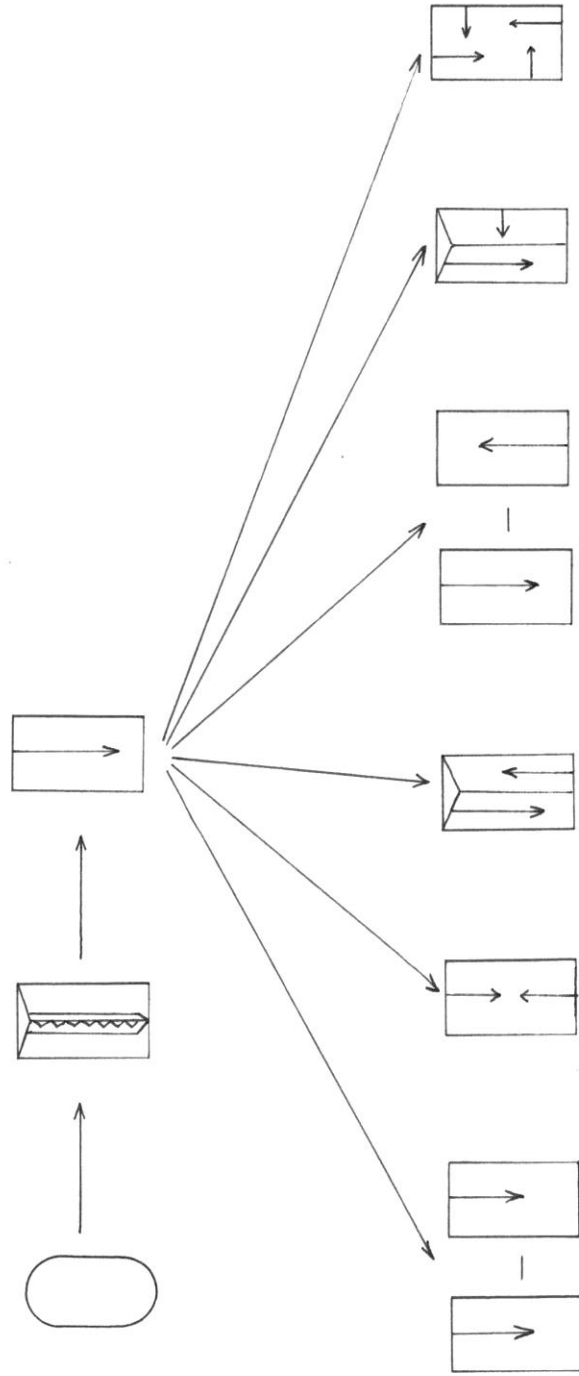
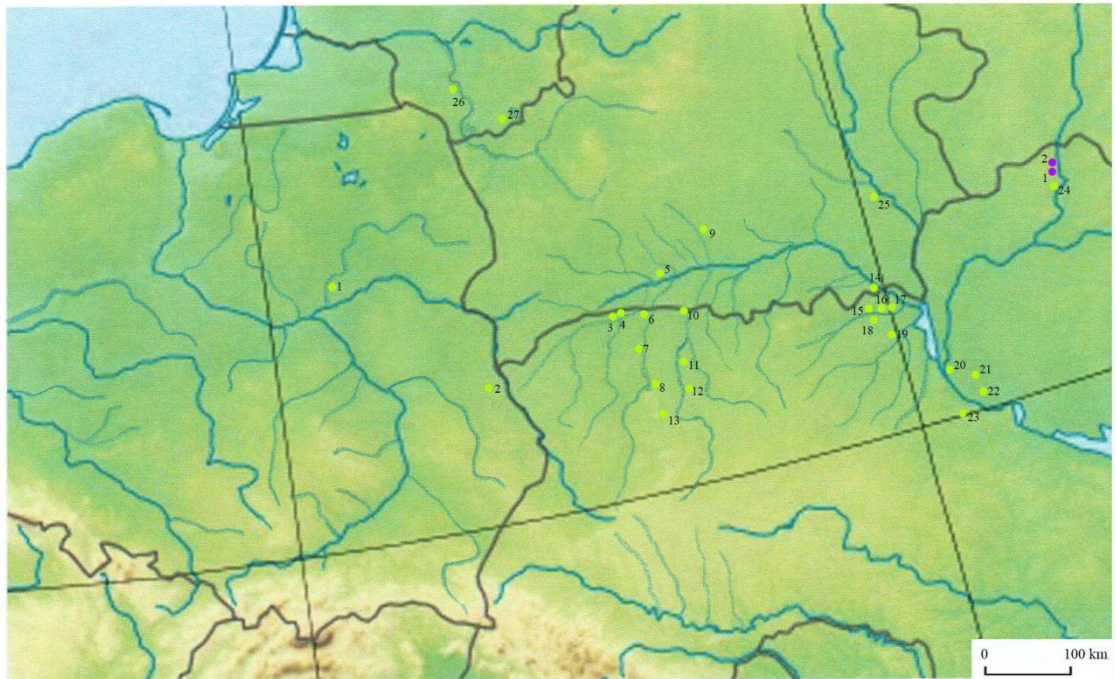


Рис. 86. Загальна схема технології розщеплення кременю пісочнорівської культури.



■ - пам'ятки кудлаївської культури. ■ - пам'ятки пісочнорівської культури.

Рис. 87. Карта розповсюдження пам'яток кудлаївської та пісочнорівської культур.(за Л.Л. Залізняком).

Пам'ятки кудлаївської культури: 1 - Ставинога, 2 - Лута, 3 - Бітьон, 4 - Омит, 5 - Кожан-городок, 6 - Люботинь, 7 - Мульчиці, 8 - Балаховичі, 9 - Озерна 1, 10 - Рудня 3А, 11 - Криниця, 12 - Поляни, 13 - Великий Мідськ, 14 - Білосорока, 15 - Броди, 16 - Мартиновичі, 17 - Вали, 18 - Річище, 19 - Кухарі, 20 - Вигурівщина, 21 - Коржі, 22 - Селище, 23 - Таценкі, 24 - Кудлаївка, 25 - Рениця, 26 - Пюпляй, 27 - Кабеляй.

Пам'ятки пісочнорівської культури: 1 - Гридасове, 2 - Пісочний Рів.

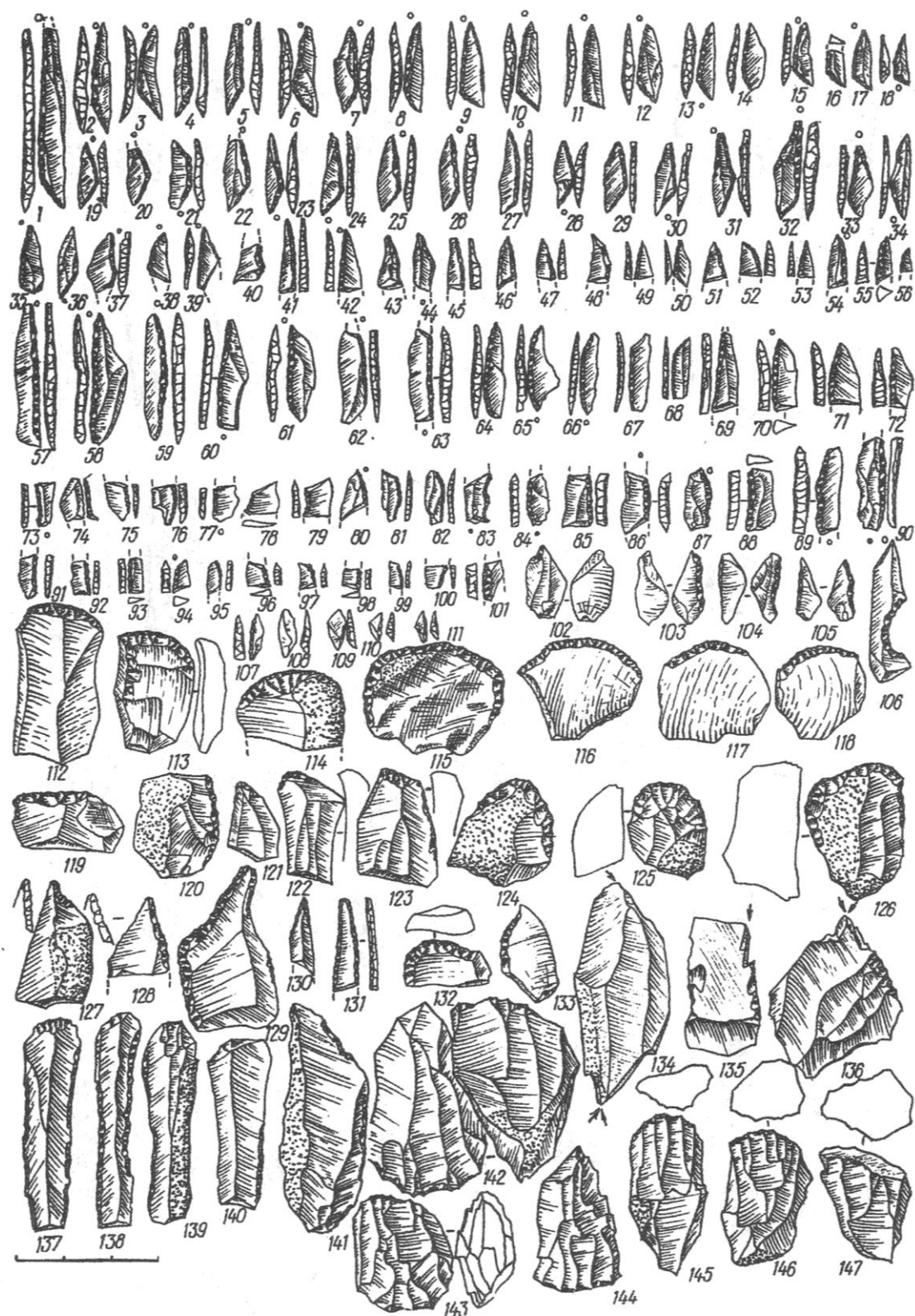


Рис. 88. Кудлаївська культура. Стоянка Броди. Крем'яні знаряддя та нуклеуси (за Л.Л. Залізняком [2005, с.72, Рис.29]).

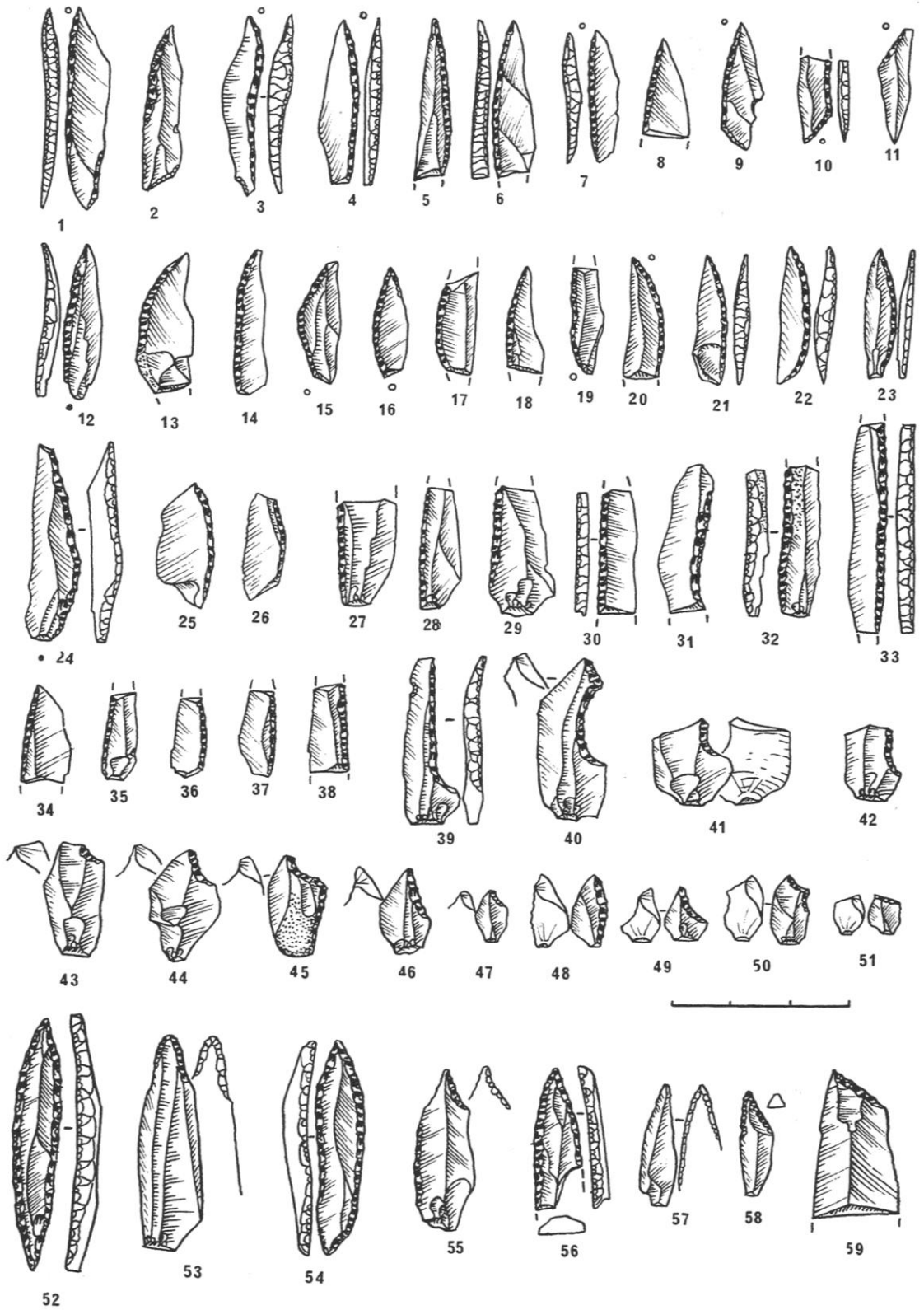


Рис. 89. Кудлаївська культура. Стоянка Криниця 2А. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1997, р.13, Fig.5]).

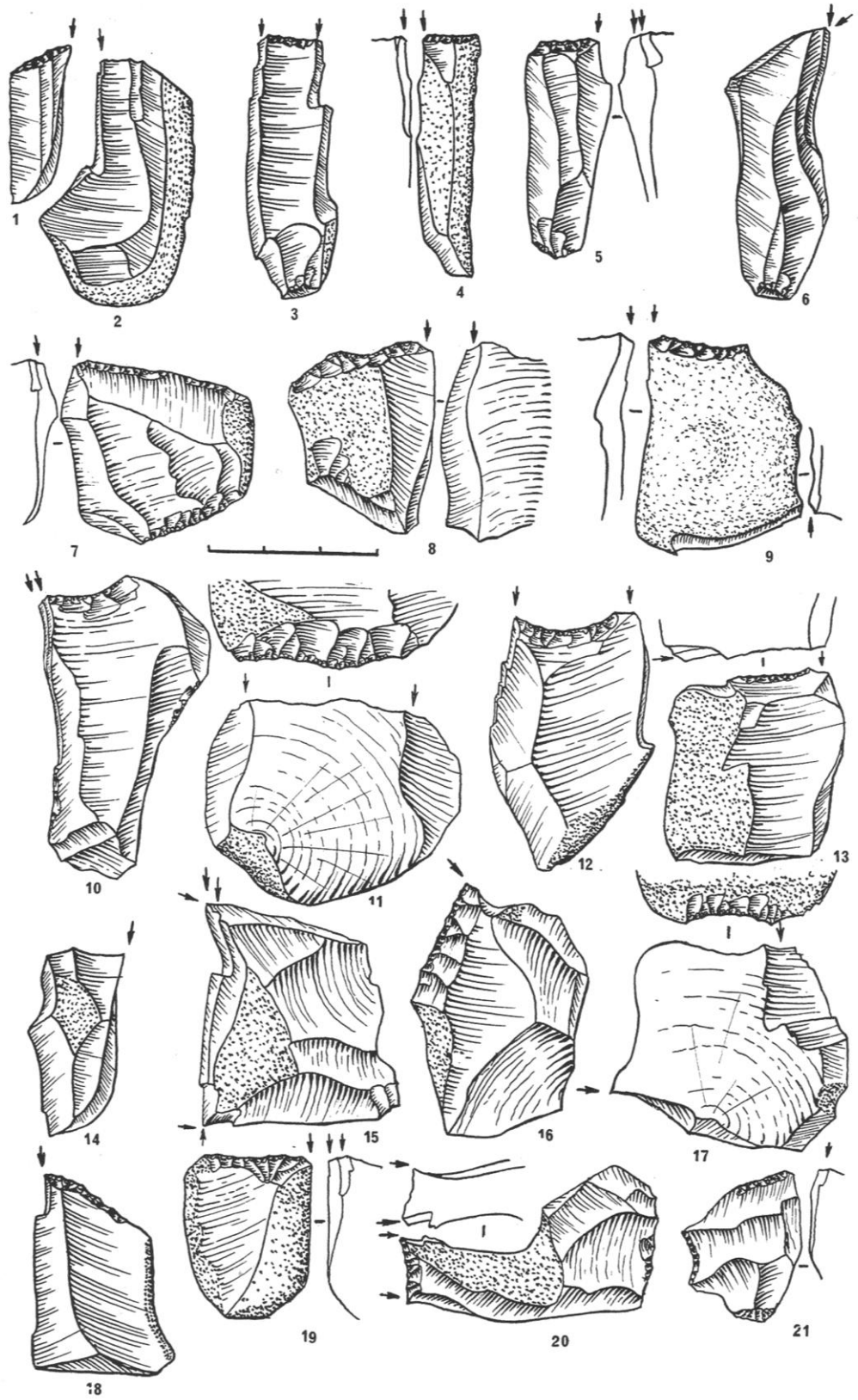


Рис. 90. Кудлаївська культура. Стоянка Криниця 2А. Різці.
(за Л.Л. Залізняком [1997, р.14, Fig.6]).

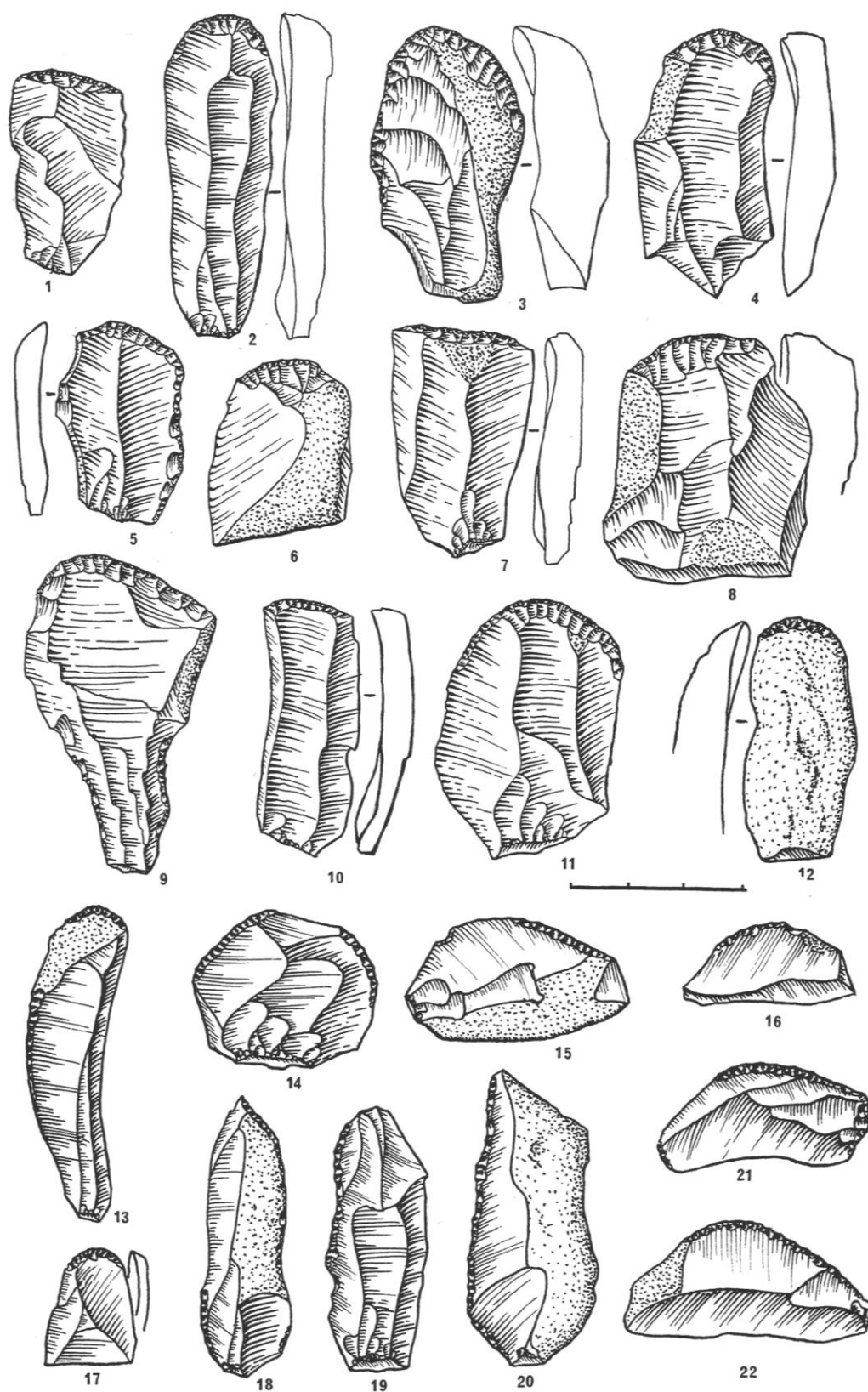


Рис. 91. Кудлаївська культура. Стоянка Криниця 2А. Крем'яні знаряддя за (за Л.Л. Залізняка [1997, р.15, Fig.7]).

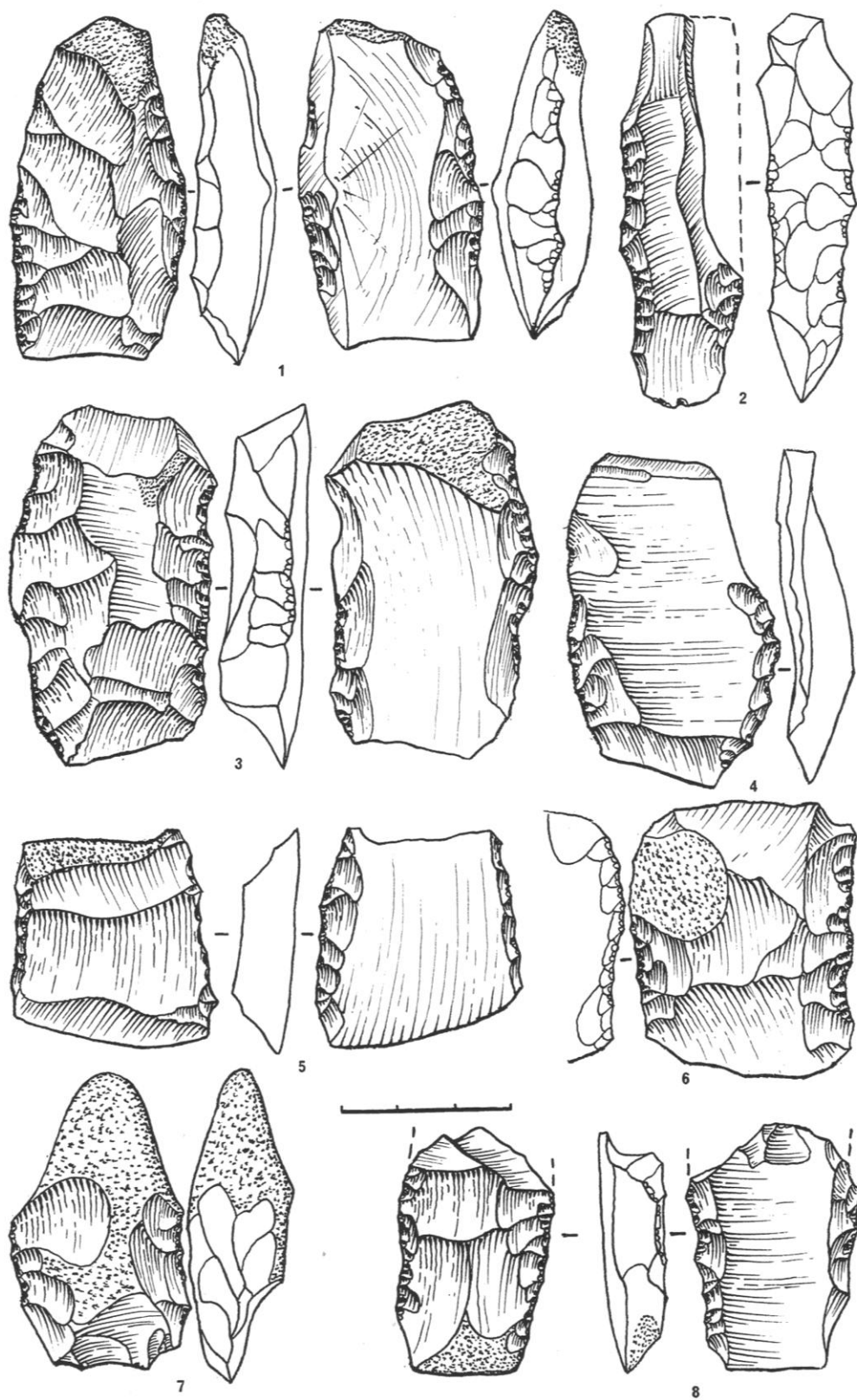


Рис. 92. Кудлаївська культура. Стоянка Криниця 2А. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1997, р.12, Fig.4]).

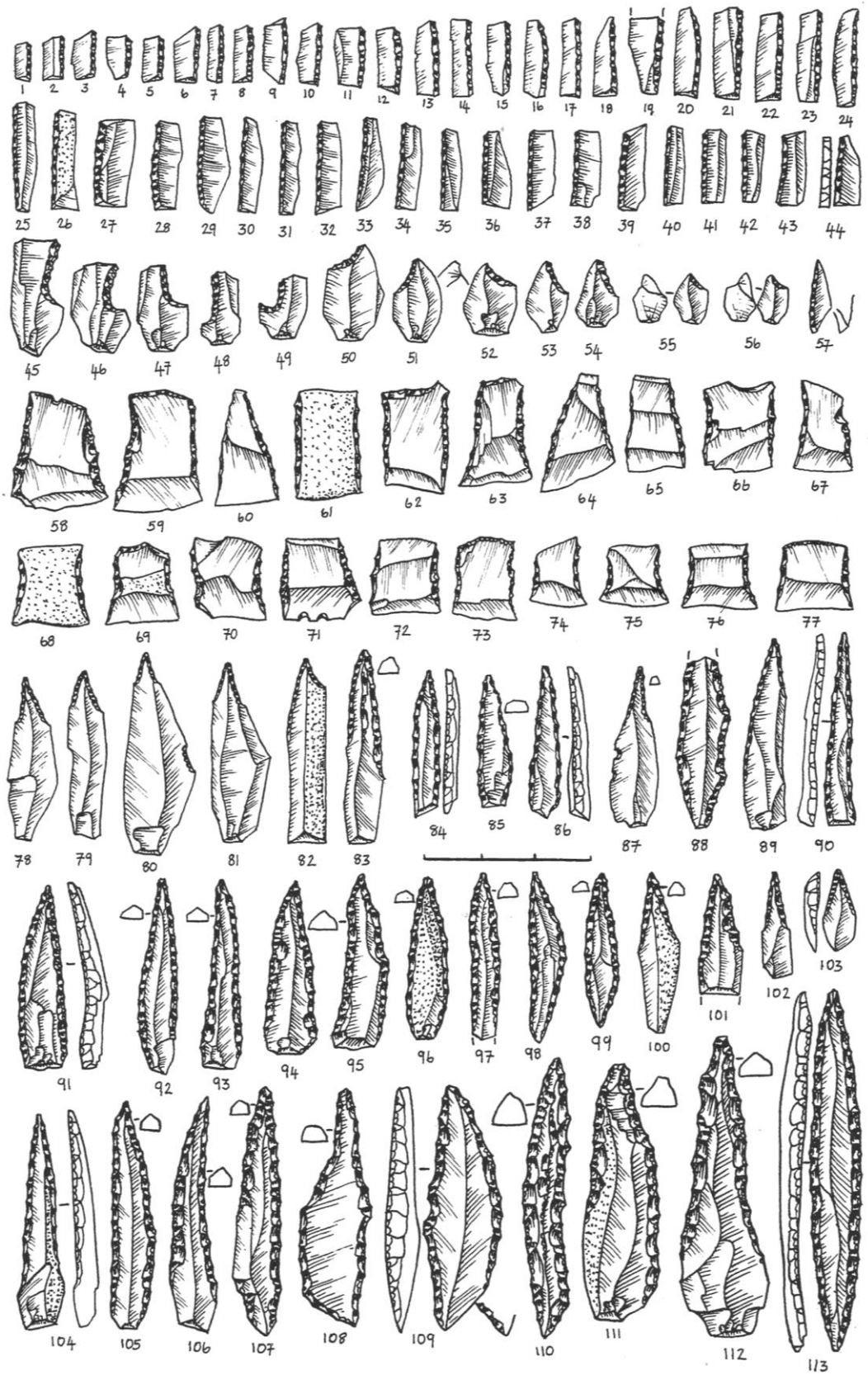


Рис. 93. Кудлаївська культура. Стоянка Люботинь 3. Крем'яні знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1997, р.21, Fig.11]).

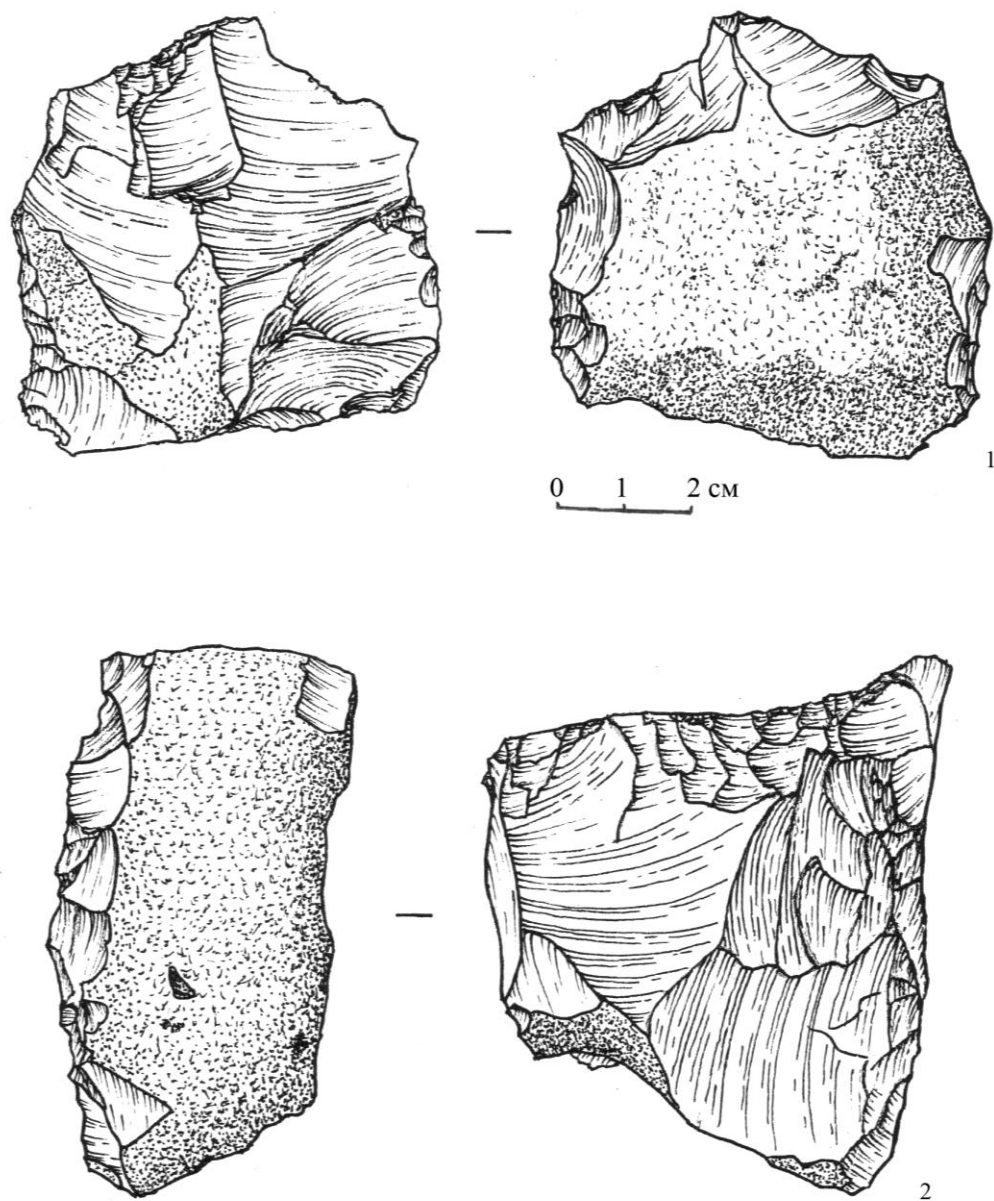


Рис. 94. Кудлаївська культура. Стоянка Криниця 2А. Пренуклеуси.

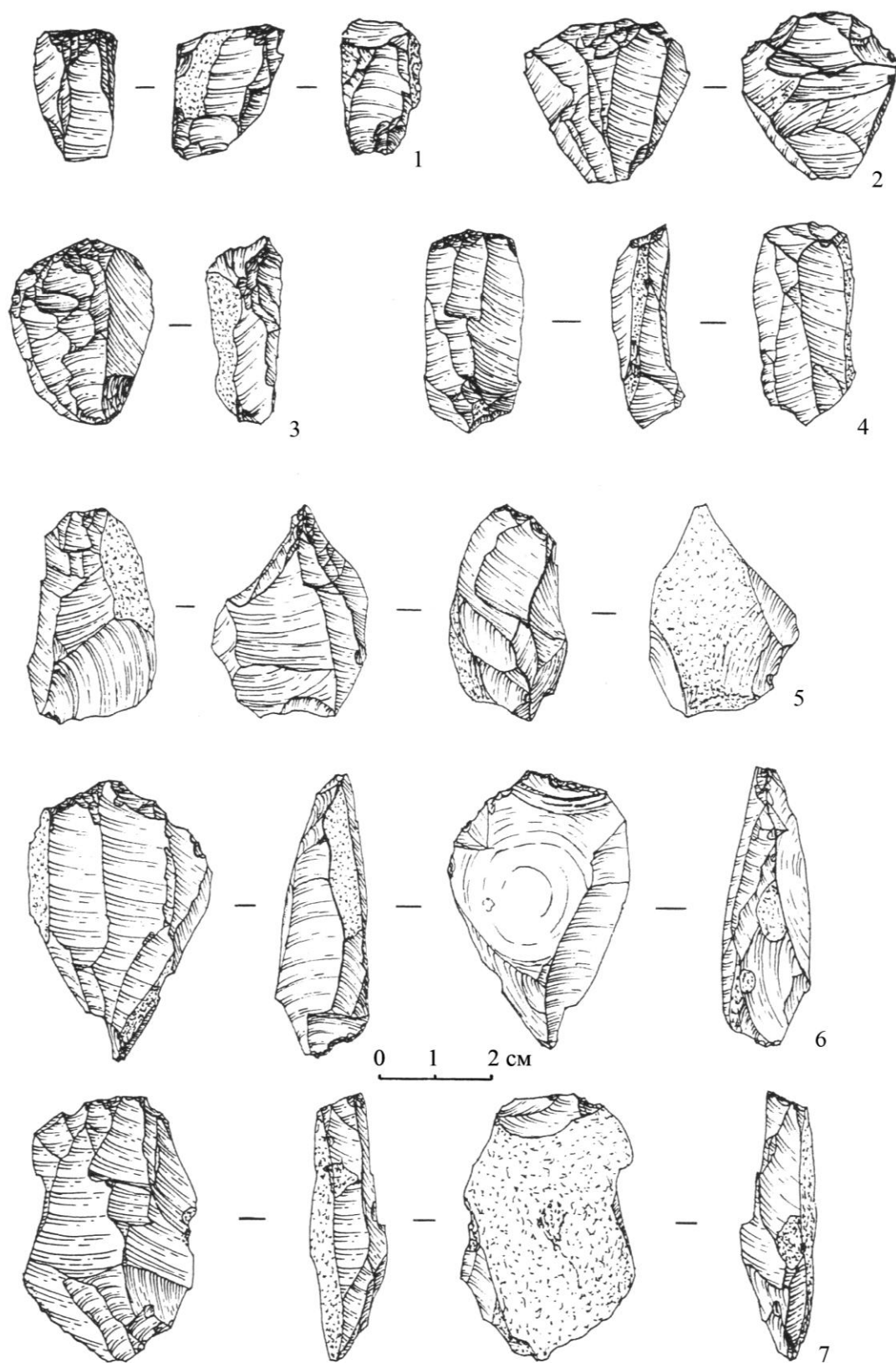


Рис. 95. Кудлаївська культура. Стоянка Броди. Нуклеуси

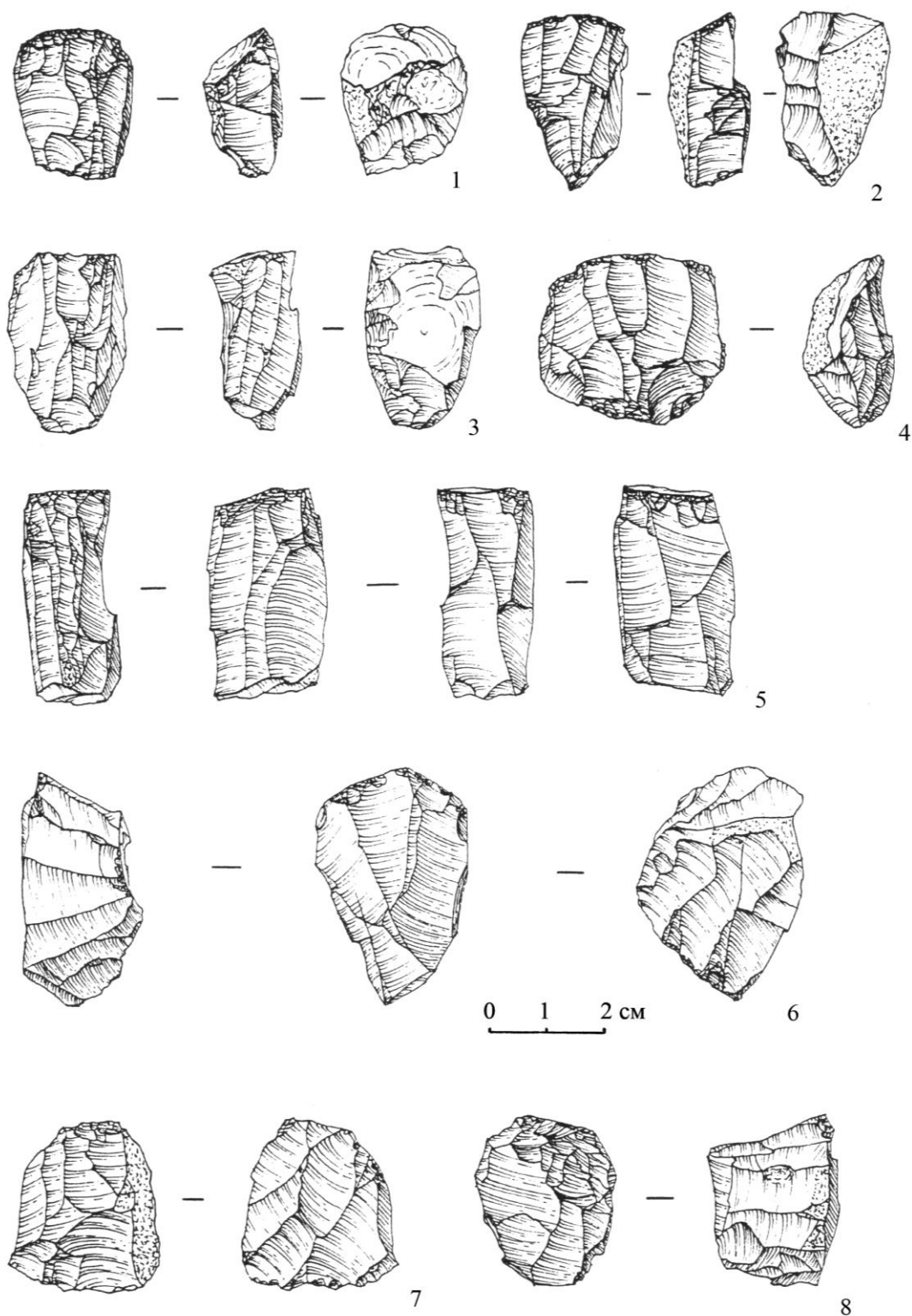


Рис. 96. Кудлаївська культура. Стоянка Броди. Нуклеуси.

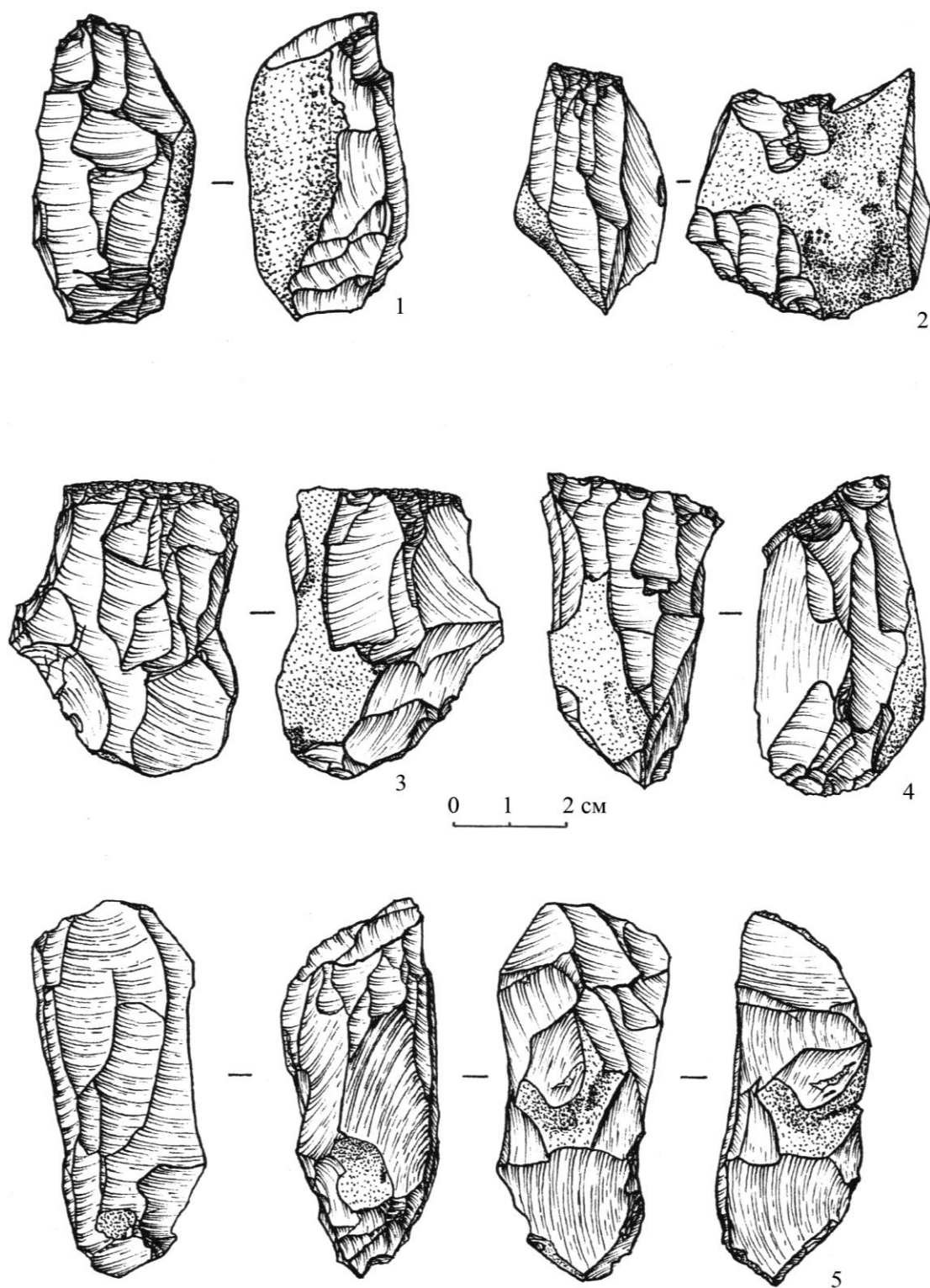


Рис. 97. Кудлаївська культура. Стоянка Криниця 2А. Нуклеуси.

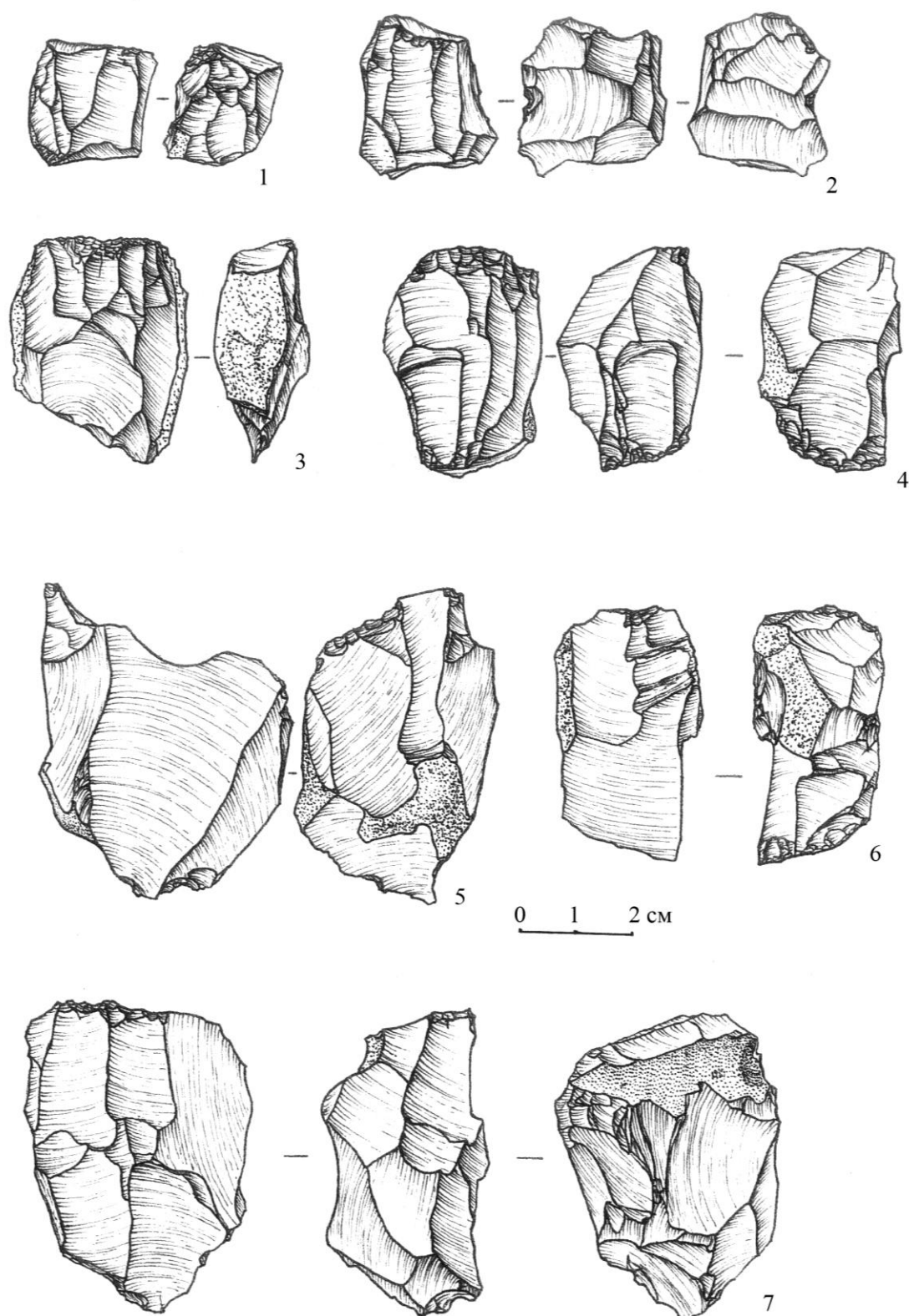


Рис. 98. Кудлаївська культура. Стоянка Криниця 2А. Нуклеуси.

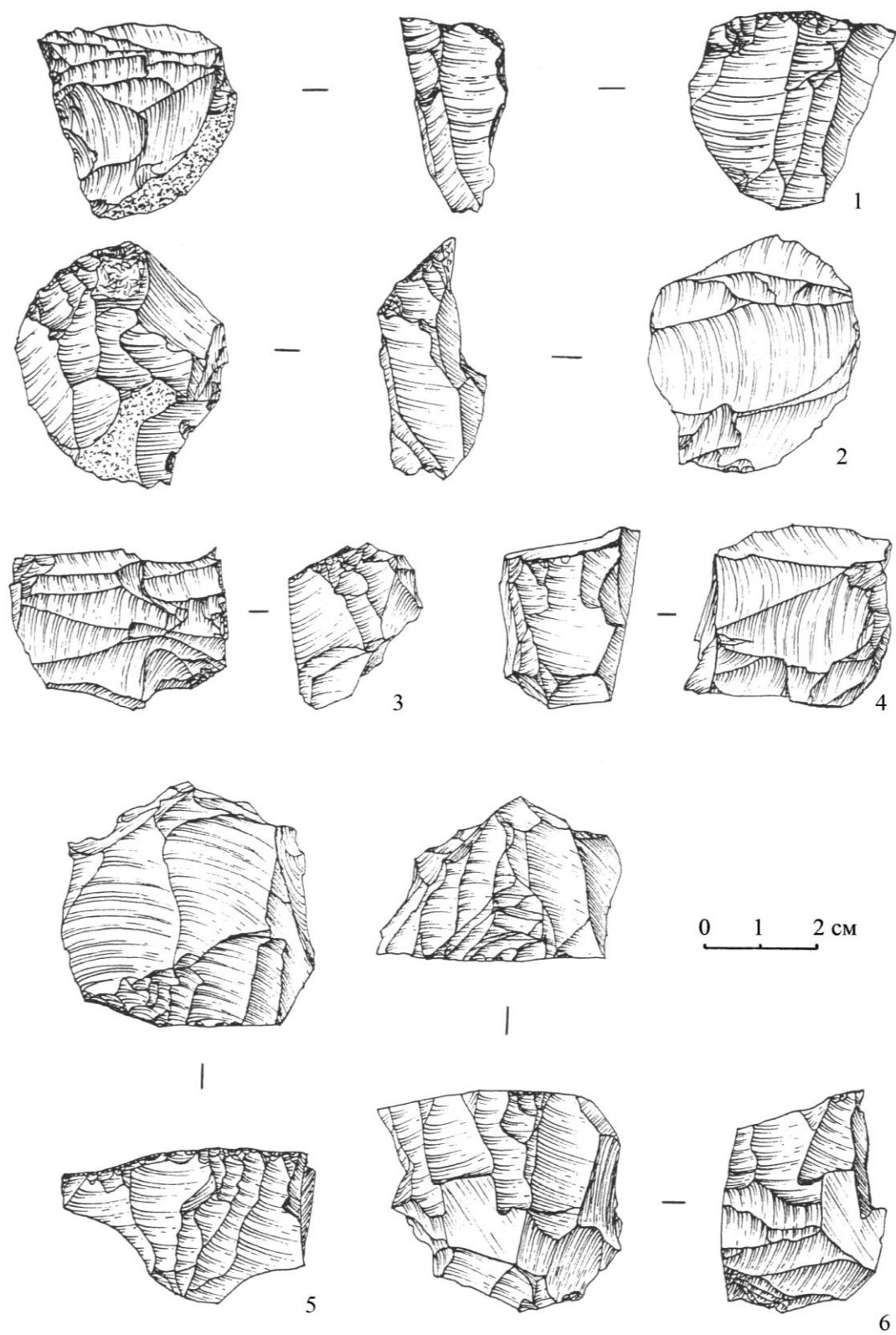


Рис. 99. Кудлаївська культура. Стоянка Люботинь 3. Нуклеуси.

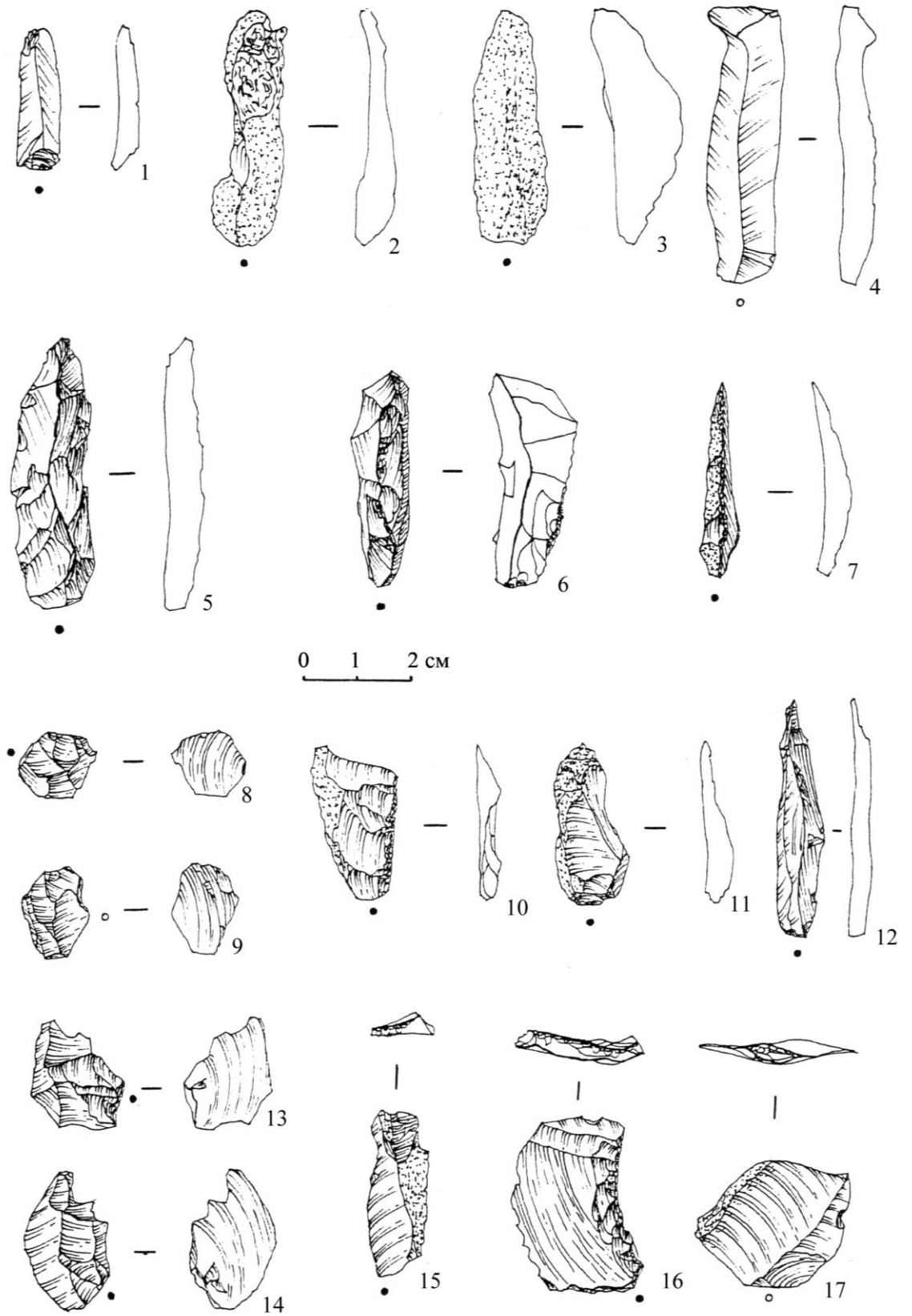


Рис. 100. Кудлаївська культура. Стоянка Броди.
 Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

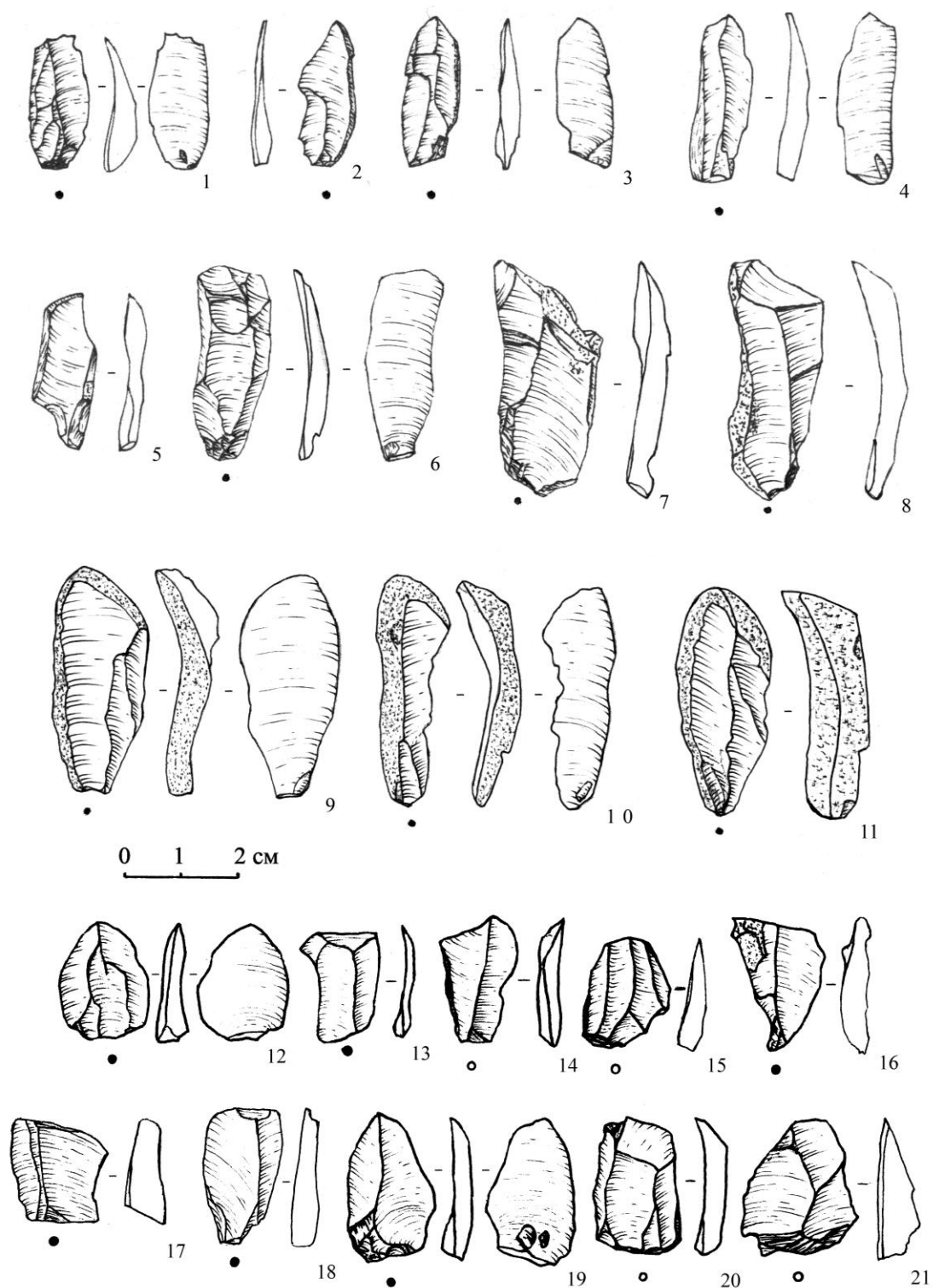


Рис. 101. Кудлаївська культура. Стоянка Броди. 1 - 11 - платівки, 12 - 21 - відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів.

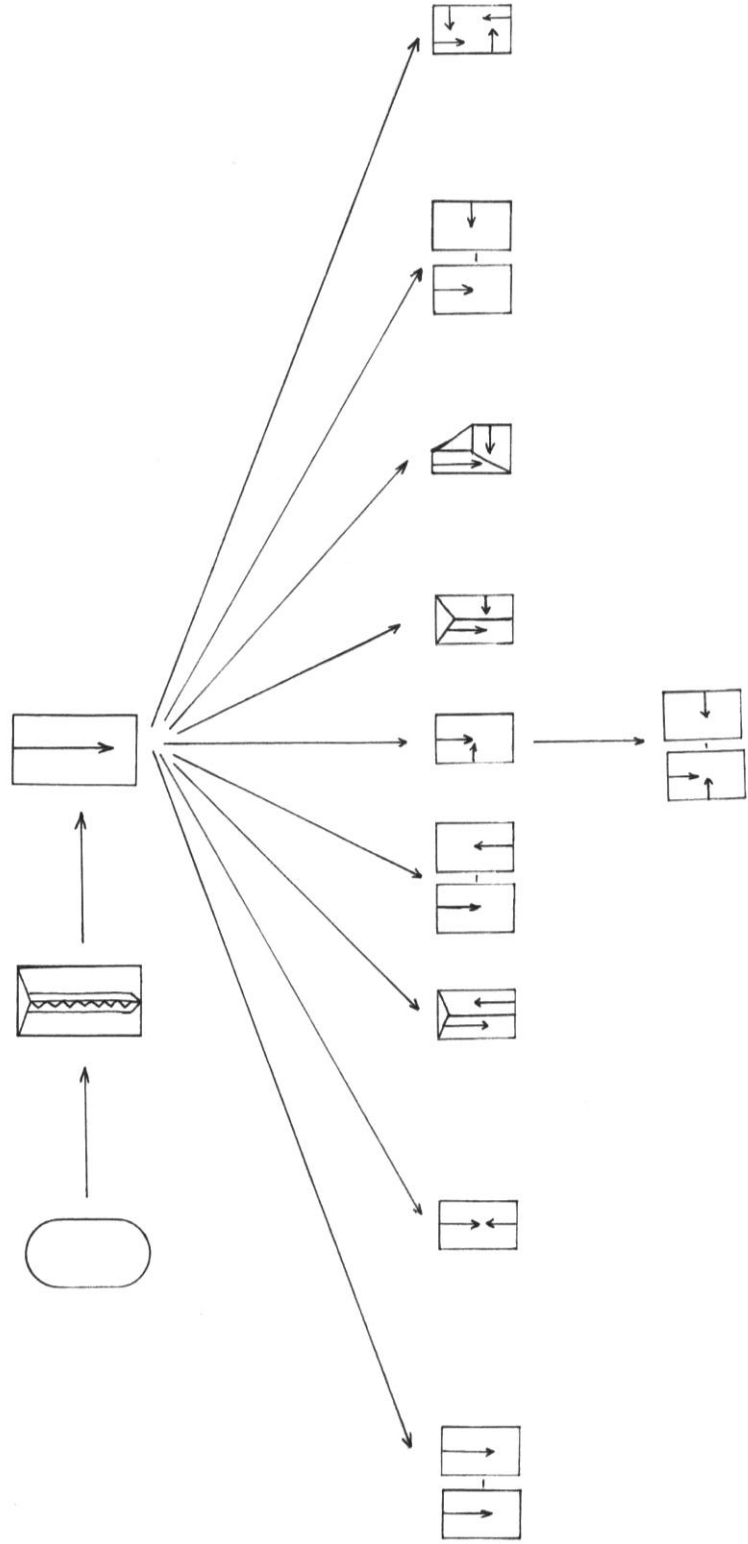
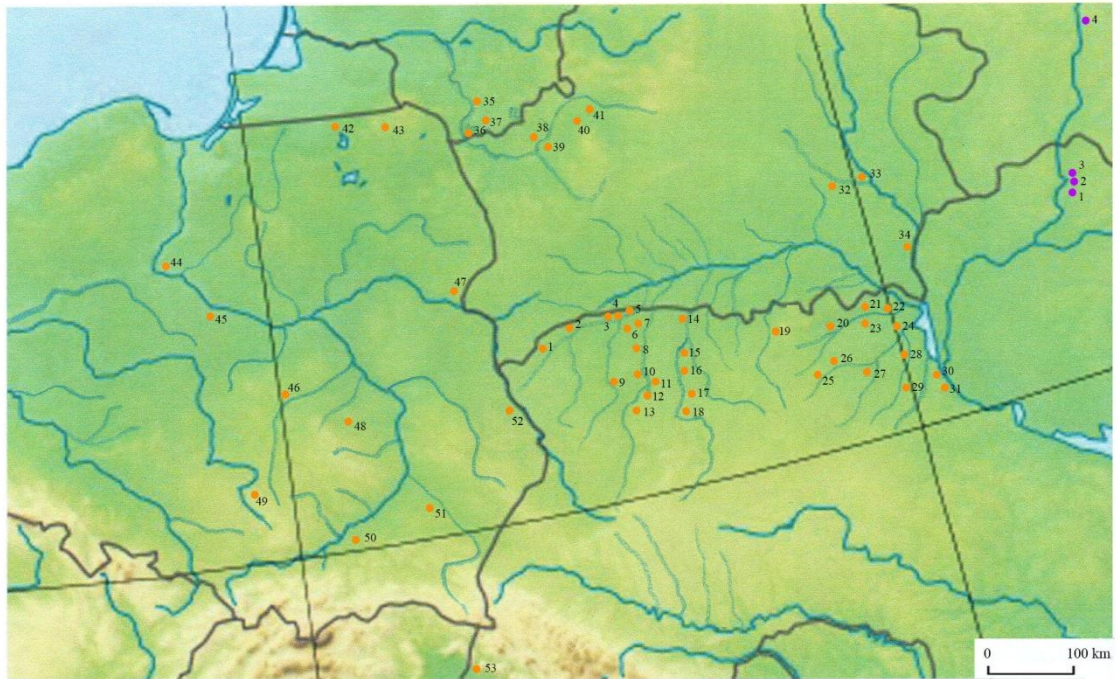


Рис. 102. Загальна схема технології розщеплення кременю кудлайвської культури.



■ - яніславицькі пам'ятки, ■ - пісочнорівські пам'ятки пізнього етапу (пам'ятки типу Студенка)

Рис. 103. Карта розповсюдження пам'яток яніславицької культури та пам'яток типу Студенка.

Пам'ятки яніславицької культури

Полісся: 1 - Тур, 2 - Невір, 3 - Любязь, 4 - Переволока, 5 - Омит, 6 - Нобіль, 7 - Сенчиці, 8 - Мульчиці, 9 - Грушвиця, 10 - Бабка, 11 - Непирець, 12 - Балаховичі, 13 - Мала Осниця, 14 - Рудня, 15 - Криниця, 16 - Тутовичі, 17 - Поляни, 18 - Сарни, 19 - Рудня Озерянська, 20 - Піщане, 21 - Ковшилівка, 22 - Протереб, Оболонь, Дібровка, 23 - Прибір, 24 - Кухарі, 25 - Стаханове, 26 - Крапивенка, 27 - Тетерів, 28 - Рудий Острів, 29 - Бородянка, 30 - ДВС, 31 - Перетічок, 32 - Красновка 1Б, 33 - Городок 4, 34 - Стара Лукава.

Басейн Німану: 35 - Максимоніс 4, 36 - Дубичай, 37 - Нятесяй, 38 - Белиця 2, 39 - Нясіловичі, 40 - Бабинка, 41 - Черешня.

Польща: 42 - Перкуново, 43 - Сосня, 44 - Вістка Шляхетска III, 45 - Велішев XIII, 46 - Яніславиця, 47 - Гржибова Гура VI, 48 - Дібровка, 49 - Неборове, 50 - Яворник Чарна, 51 - Гвоздець, 52 - Неборово, 53 - Кам'яниця I.

Пам'ятки типу Студенка: 1 - Студенок, 2 - Віть I, II, 3 - Попове озеро, Мураги, 4 - Селецькі дюни.

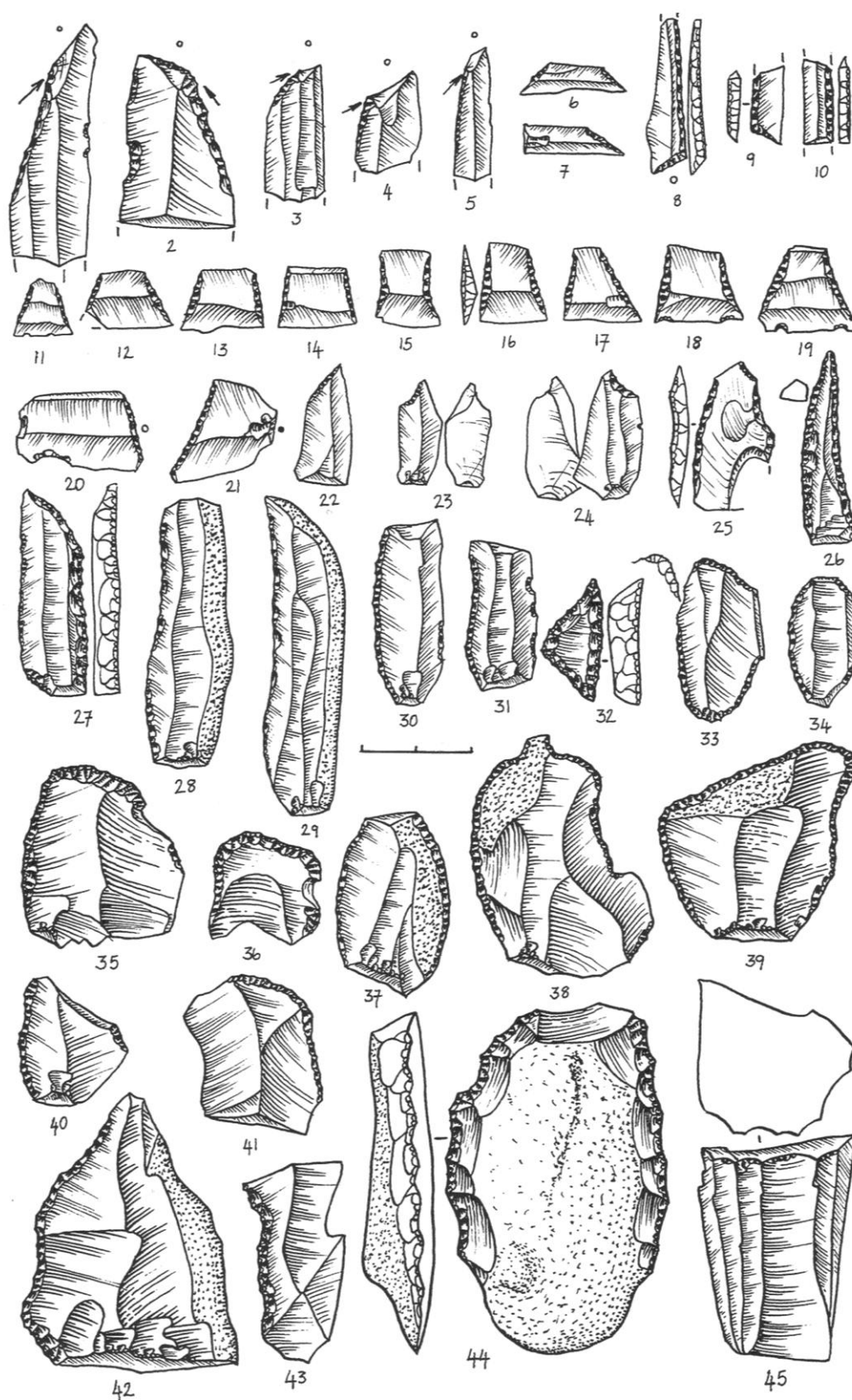


Рис. 104. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 5Д. Знаряддя та нуклеус (за Л.Л. Залізняком [1997, р.40, Fig.23]).

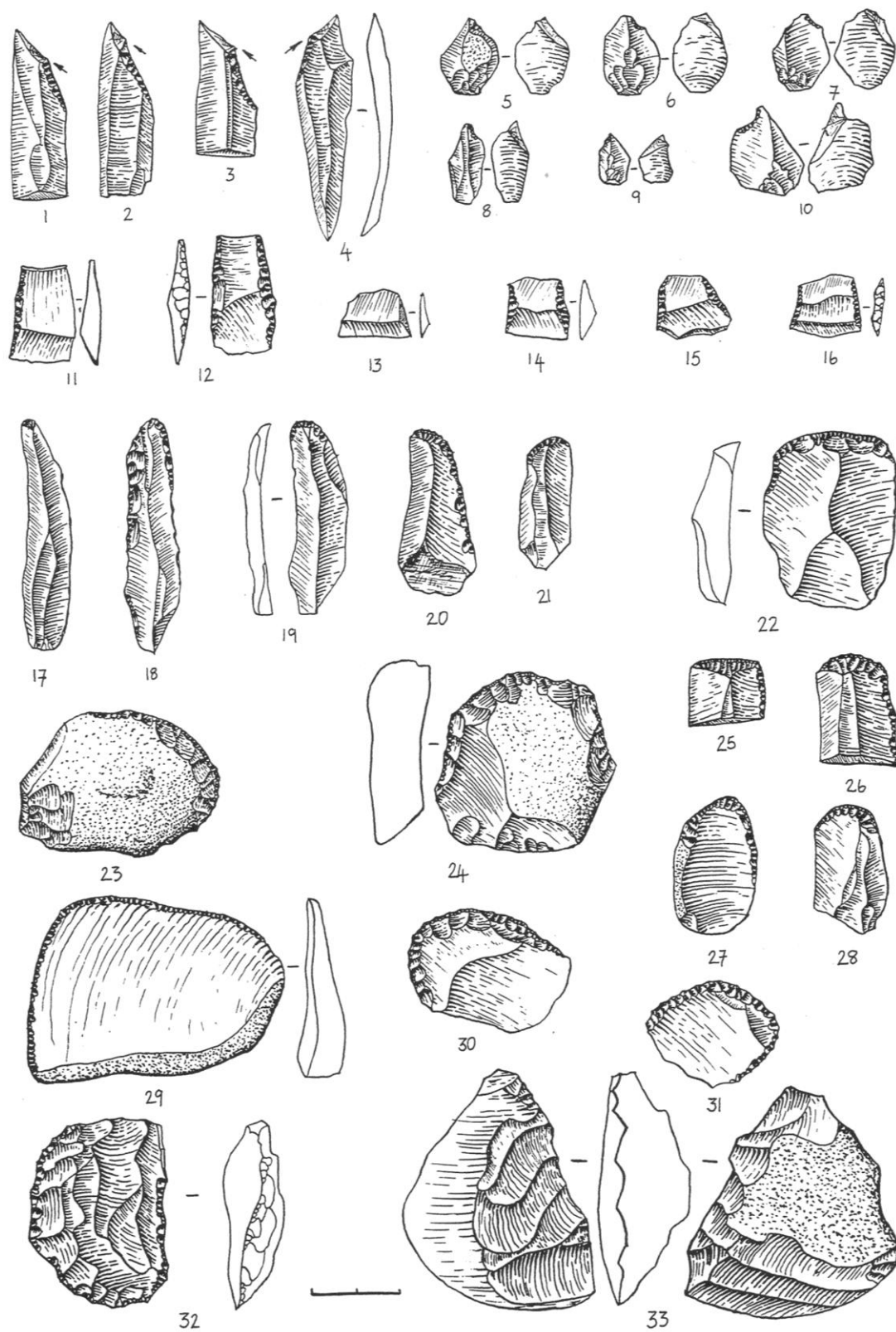


Рис. 105. Яніславицька культура. Стоянка ДВС.
Знаряддя (за Л.Л. Залізняком [1997, р.41, Fig. 24]).

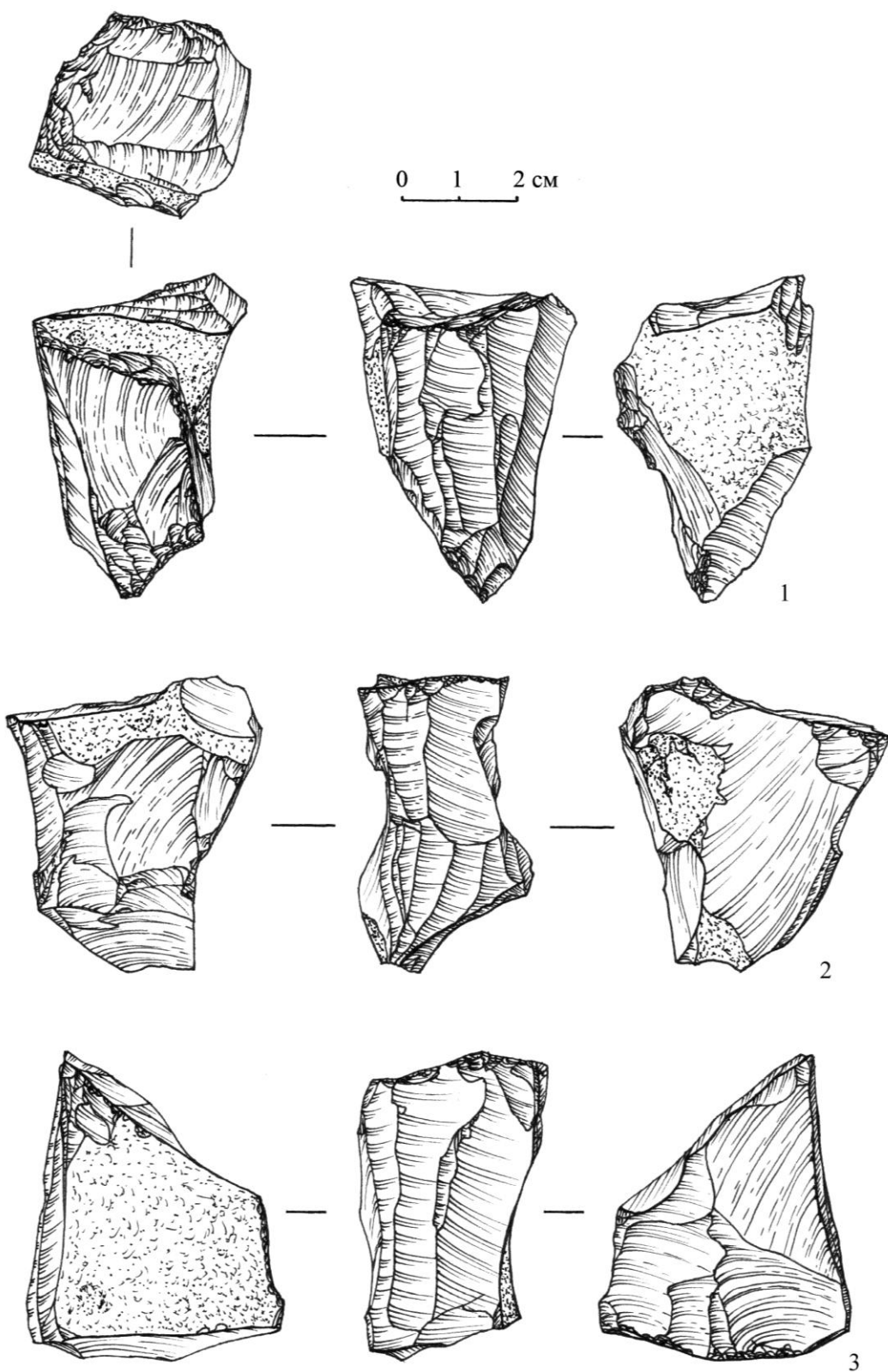


Рис. 106. Яніславицька культура. Стоянка Непирець. Нуклеуси.

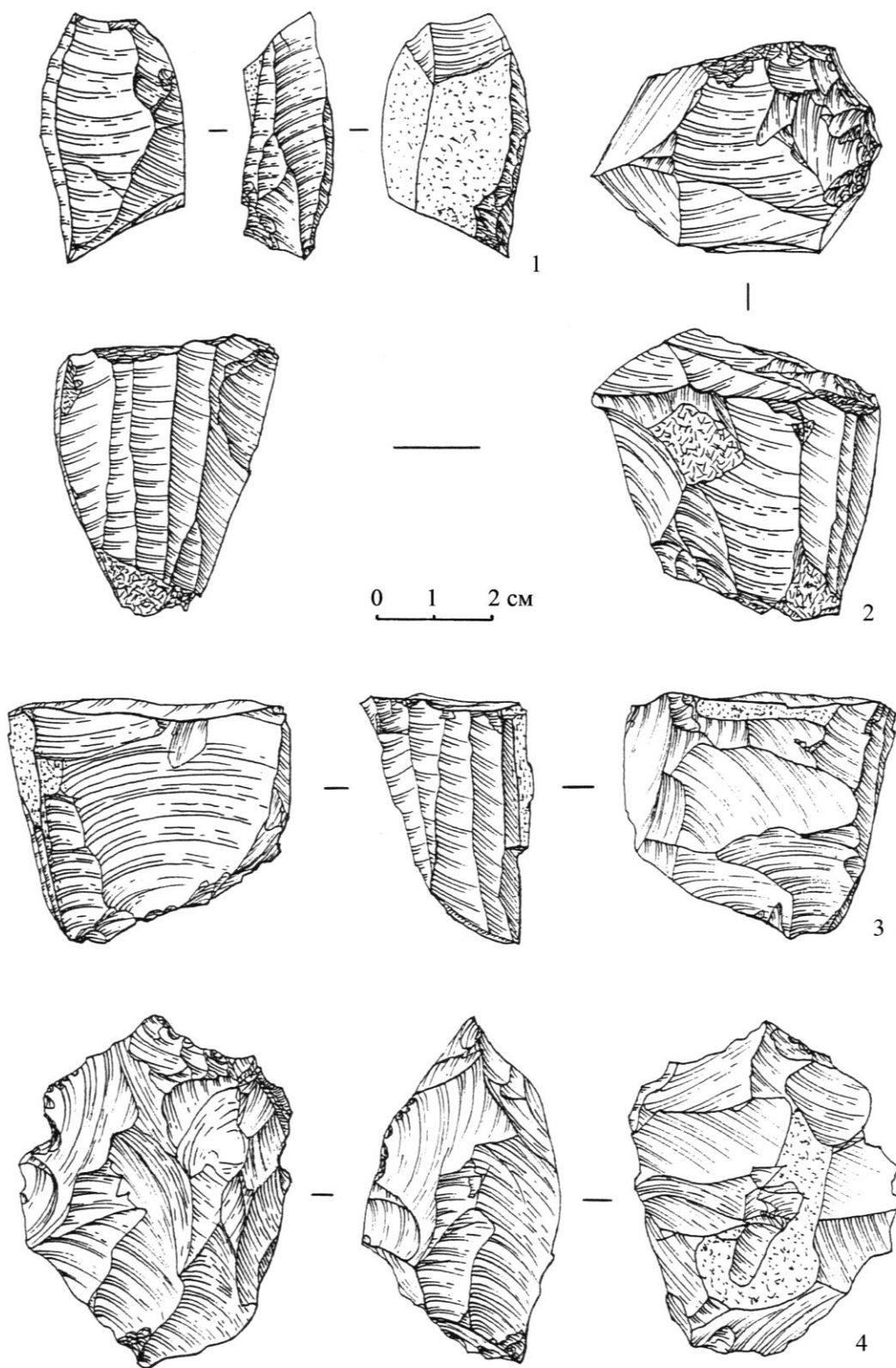


Рис. 107. Яніславицька культура. Стоянка Непирець. Нуклеуси.

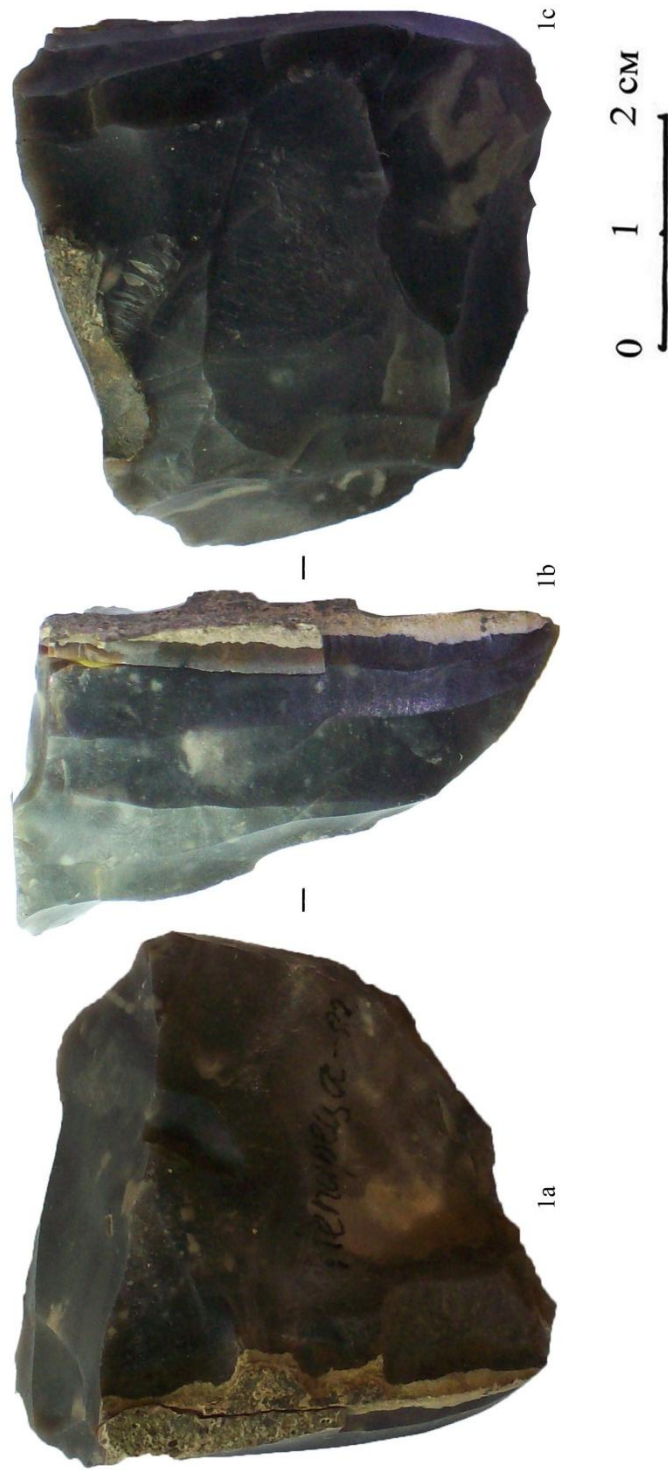


Рис. 108. Яніславицька культура. Стоянка Непирець. Ремонтаж.

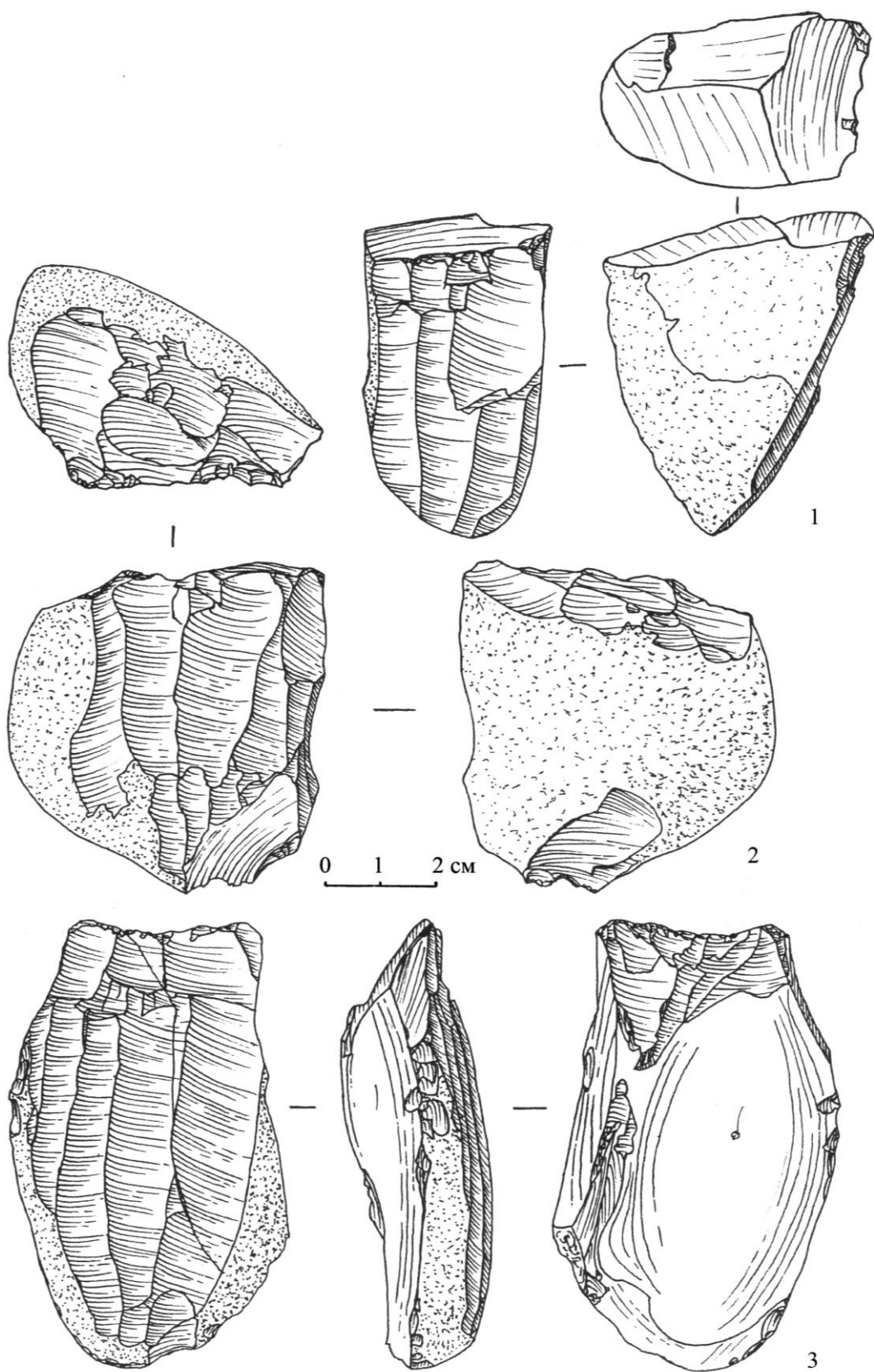


Рис. 109. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 5Д. Нуклеуси.

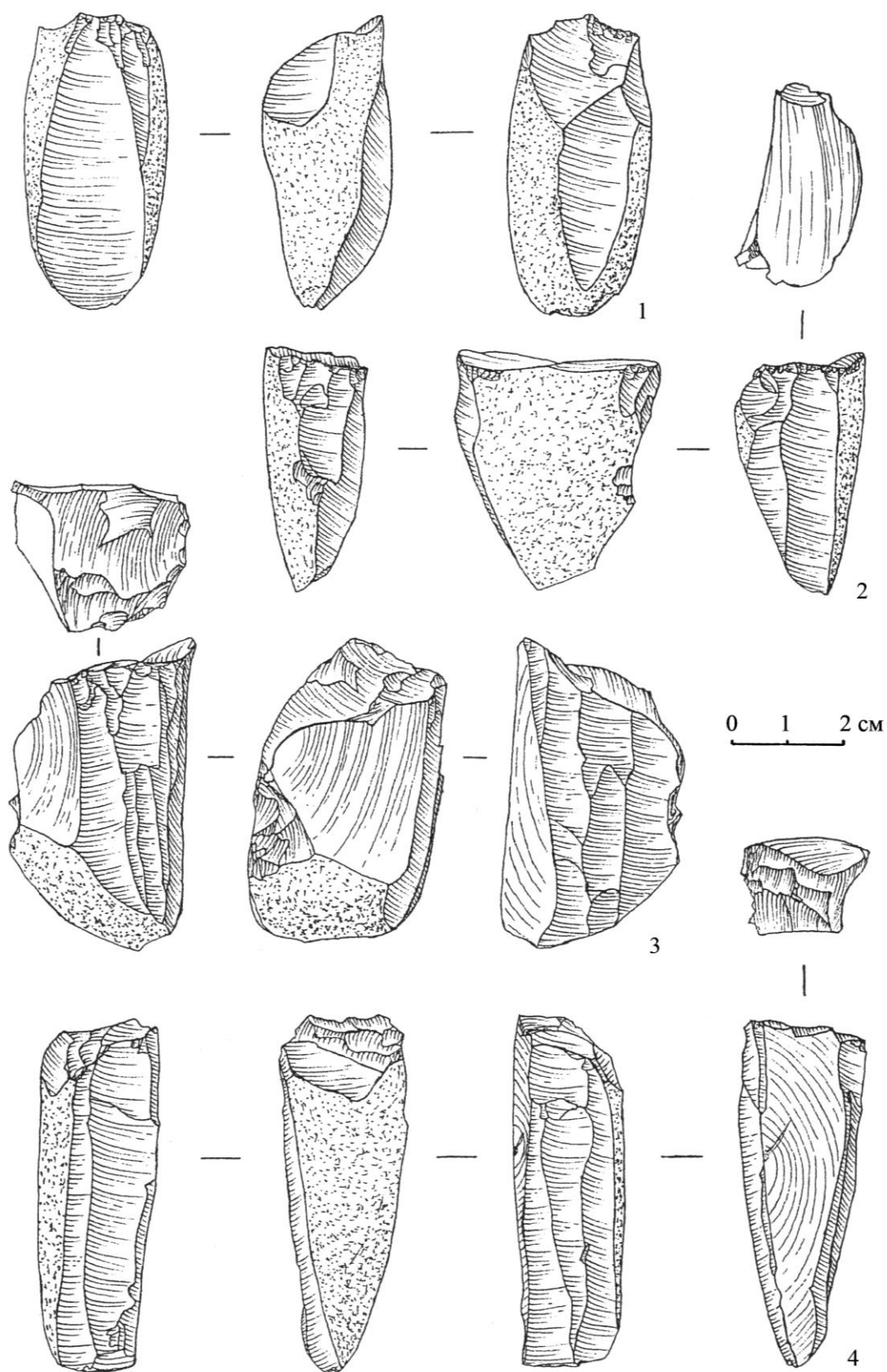


Рис. 110. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 5Д. Нуклеуси

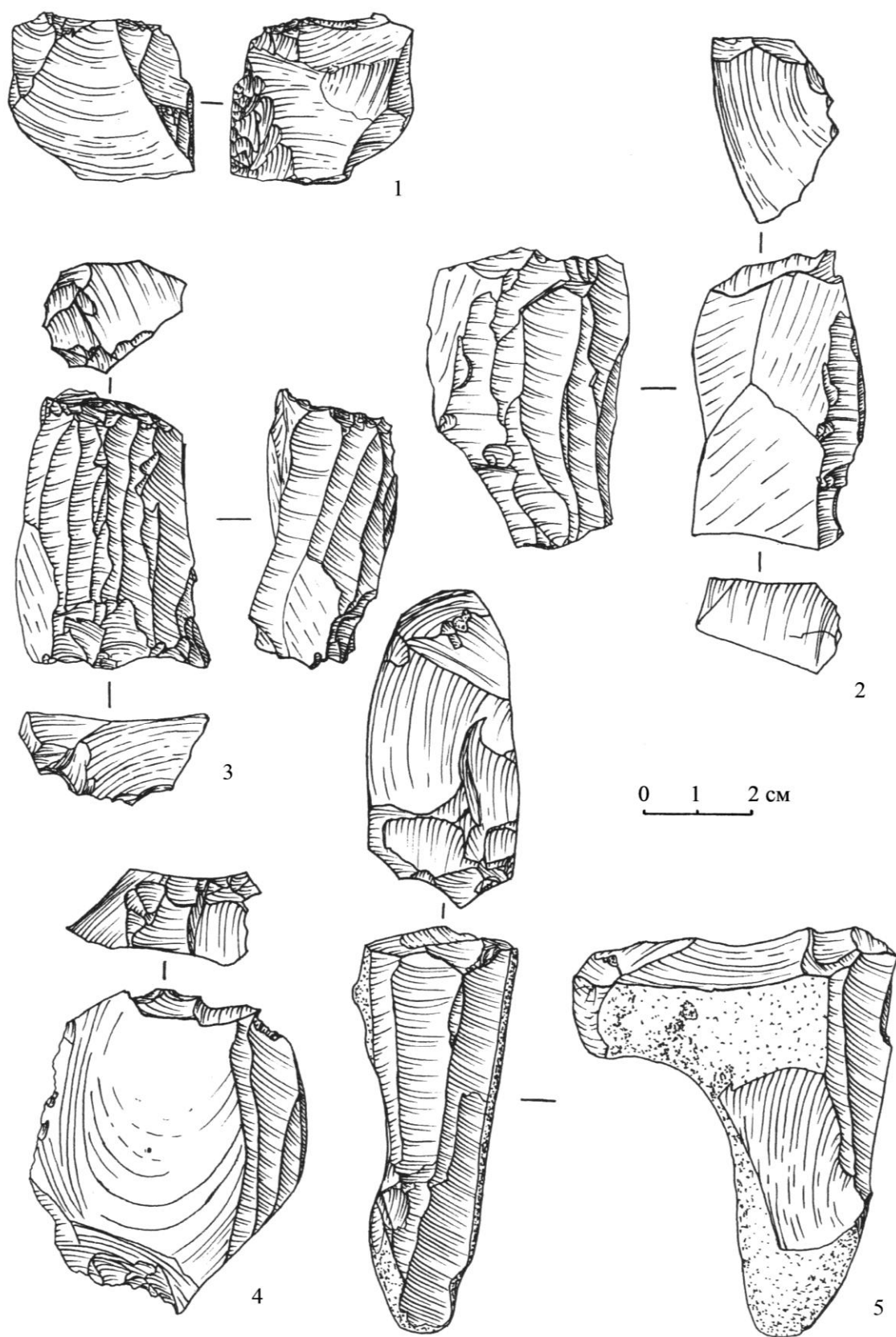


Рис. 111. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 5Д. Нуклеуси.

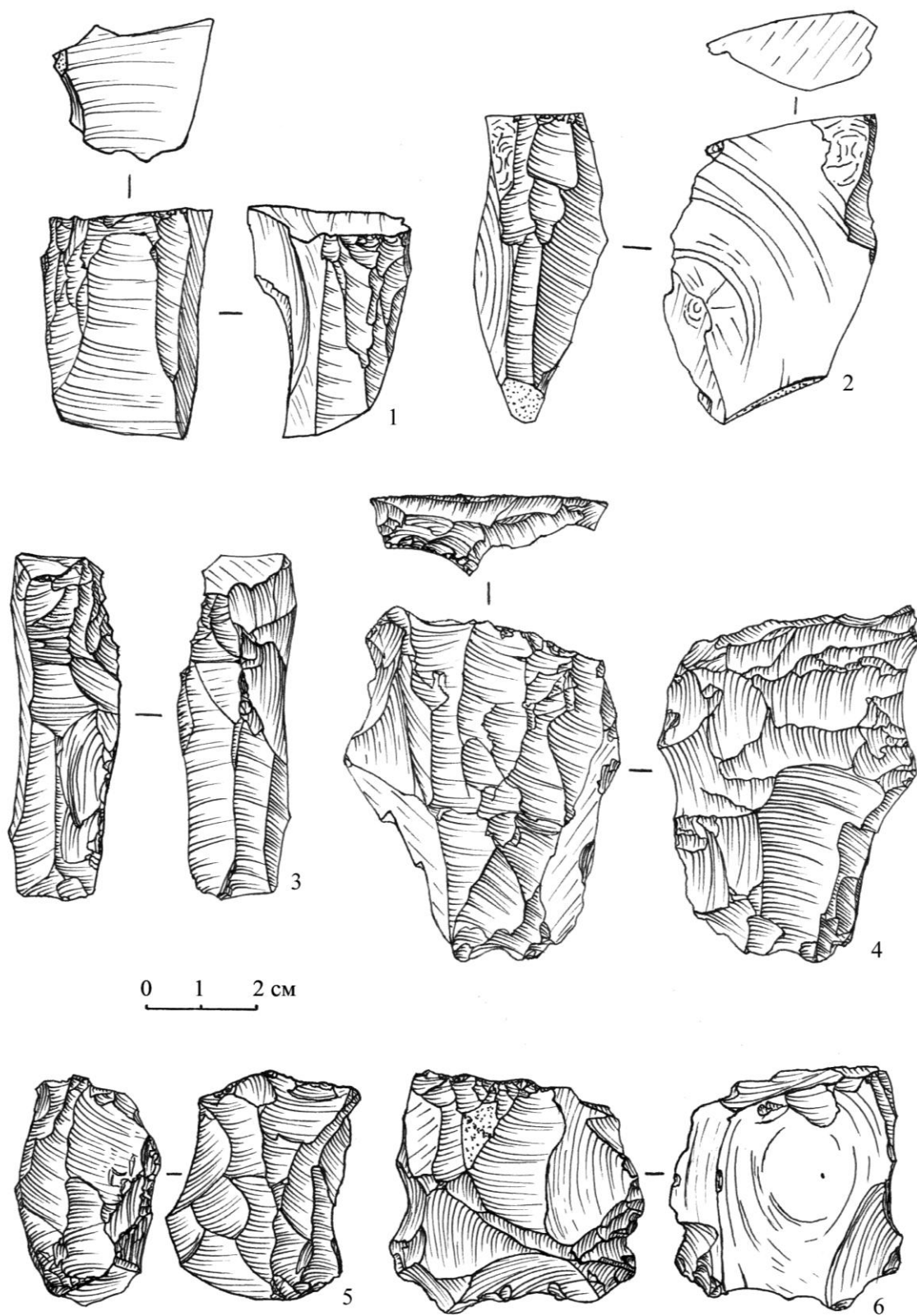


Рис. 112. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 5Д. Нуклеуси.

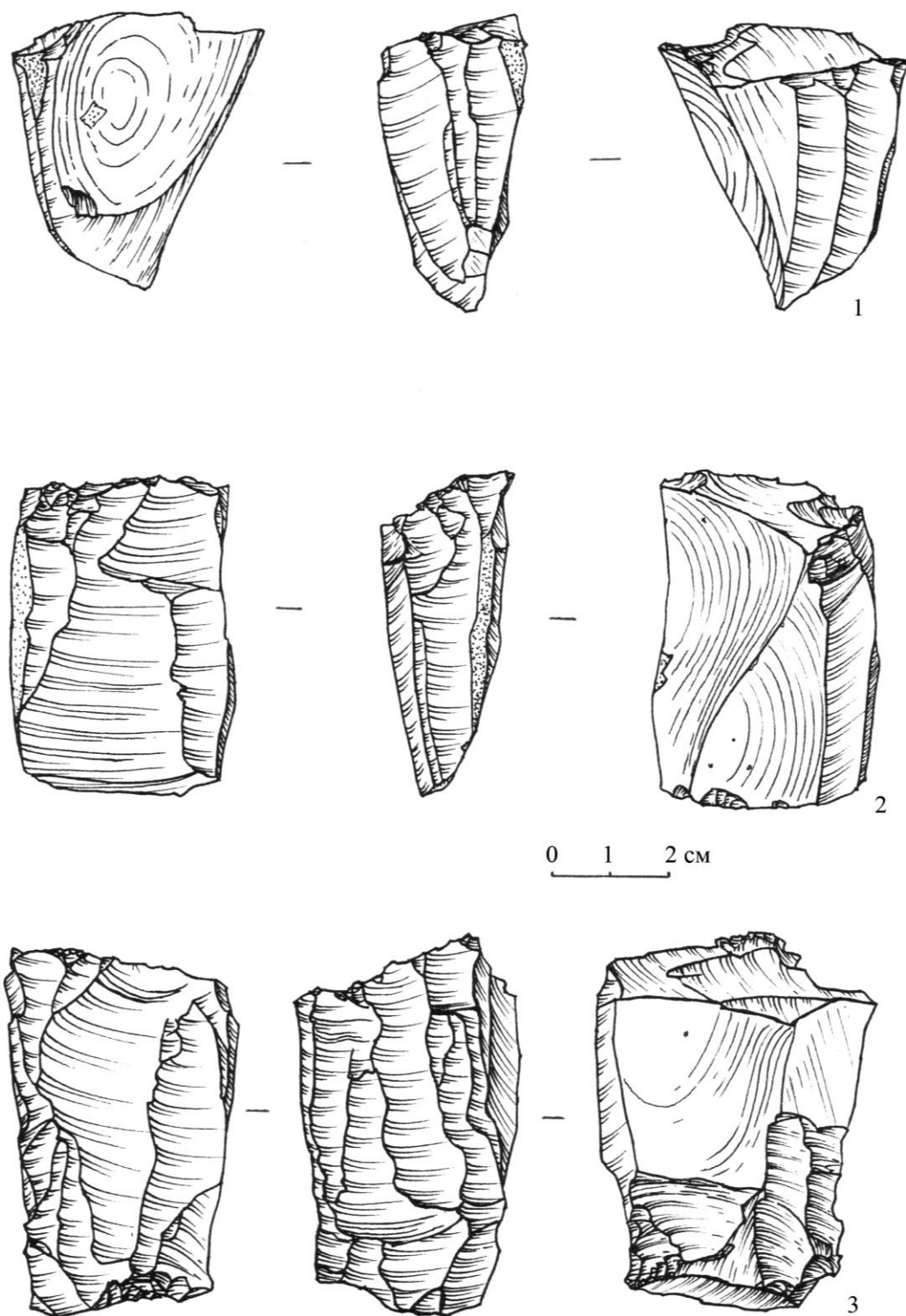


Рис. 113. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 3. Нуклеуси.

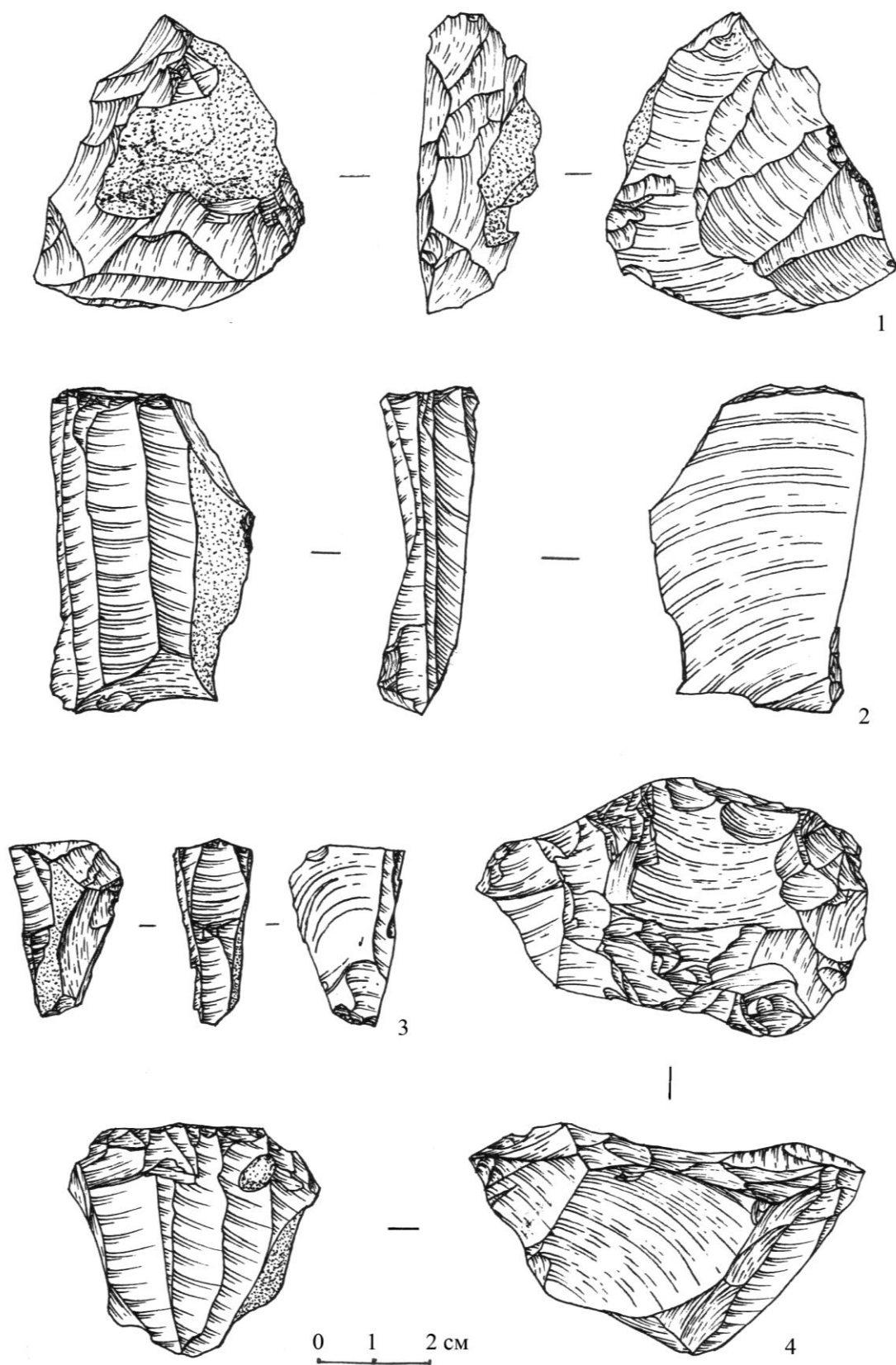


Рис. 114. Яніславицька культура. Стоянка ДВС. 1 - сокира, виготовлена на сколі з відтисного нуклеусу, 2 - скол переоформлення чи остаточної утилізації відтисного нуклеусу, 3, 4 - нуклеуси.

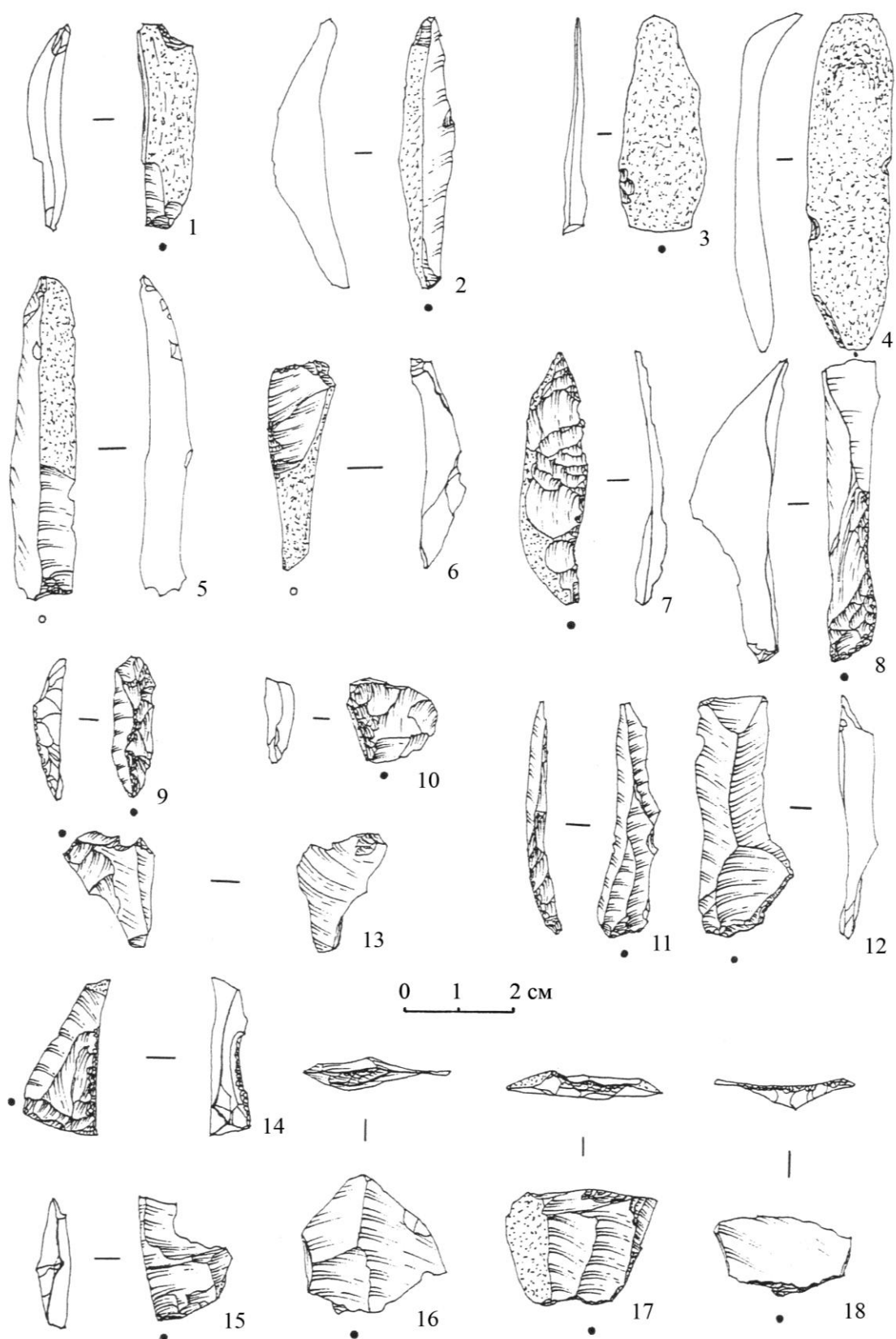


Рис. 115. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 5Д.
Сколи формування/переоформлення та підправки нуклеусів.

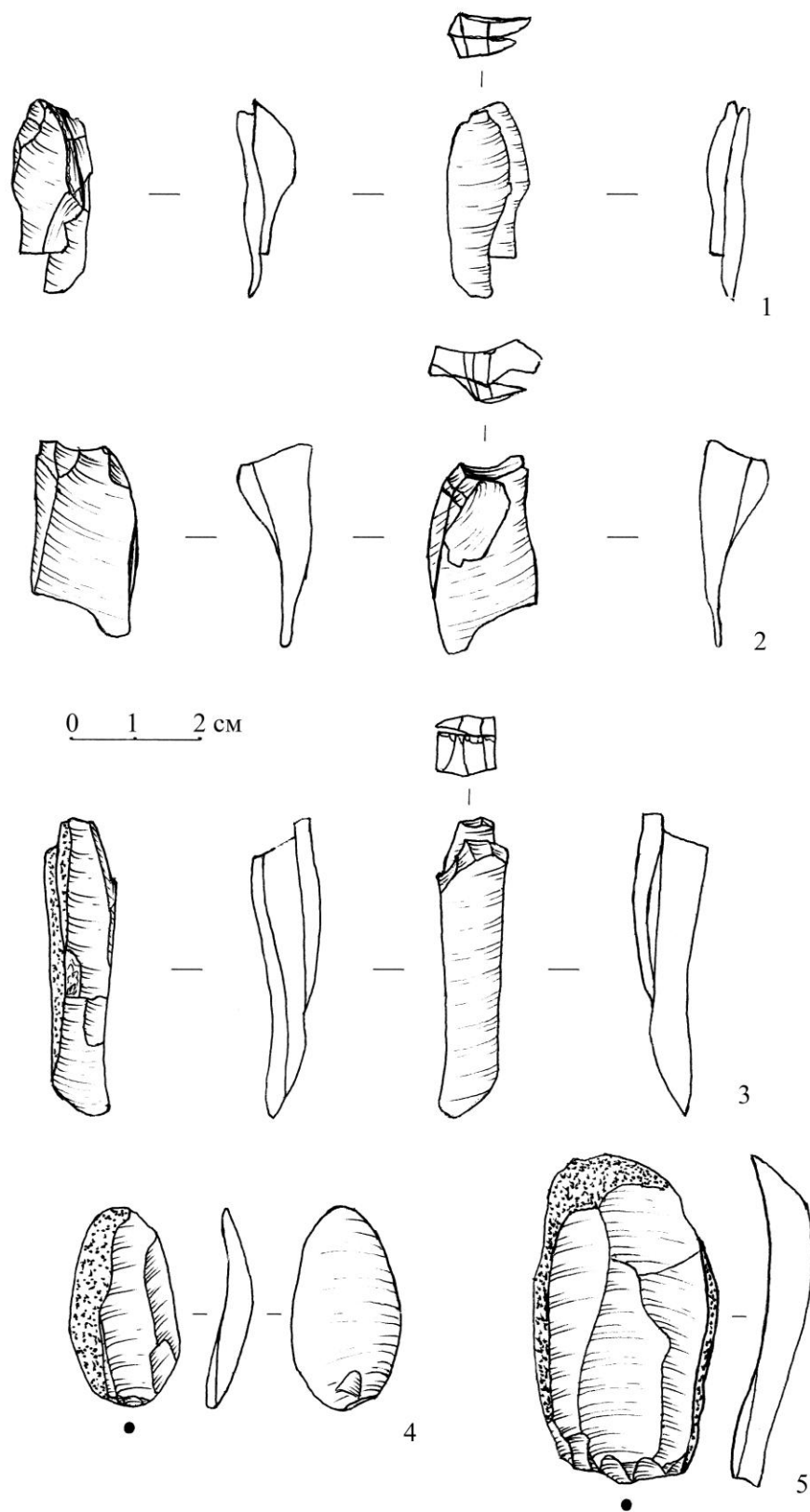


Рис. 116. Яніславицька культура. Стоянка Непирець. Ремонтажі сколів підправки площадок нуклеусів - 1 - 3. Стоянка Сенчиці 5Д. Відщепи, отримані з робочих поверхонь нуклеусів.

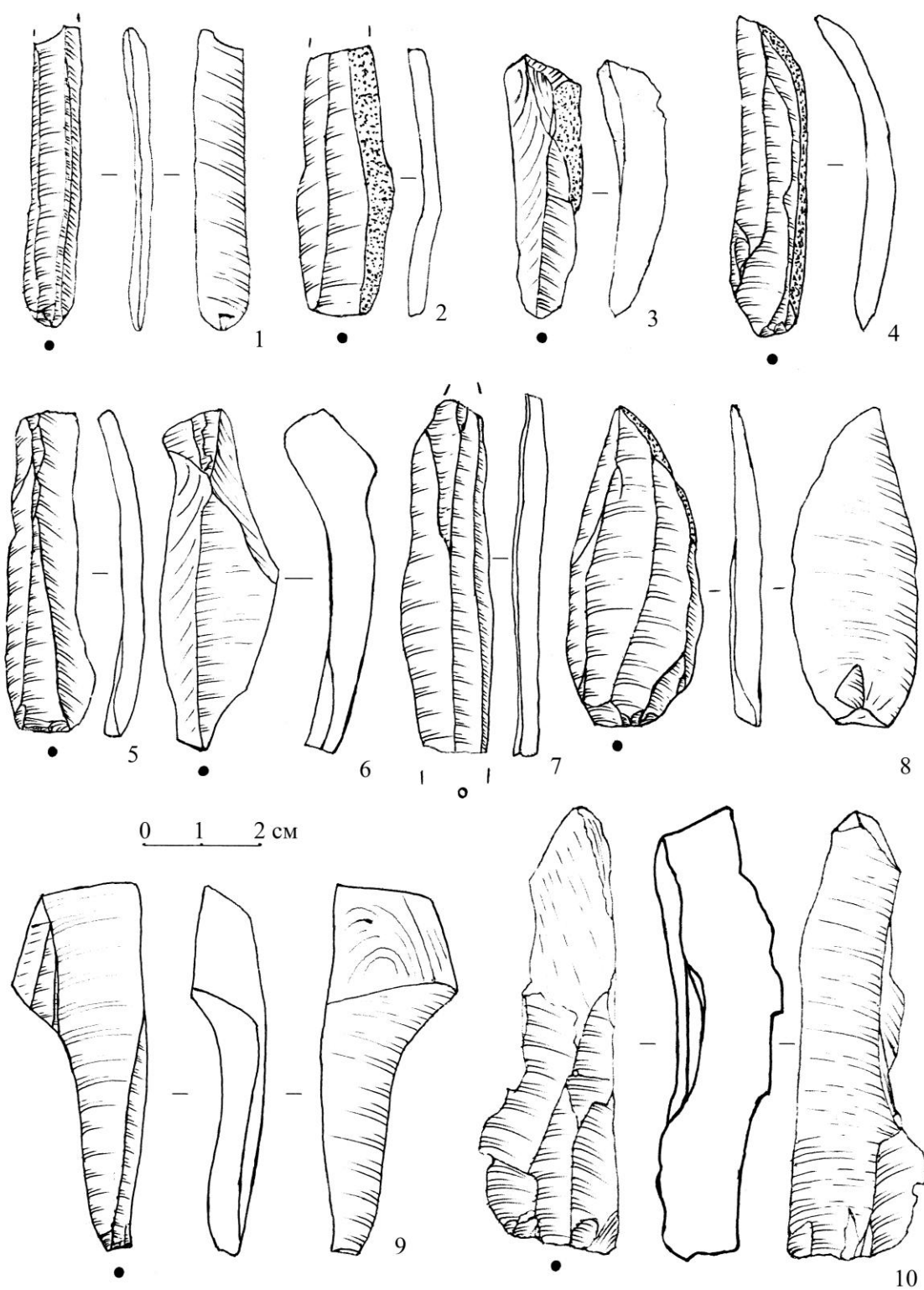


Рис. 117. Яніславицька культура. Стоянка Сенчиці 5Д, Платівки.

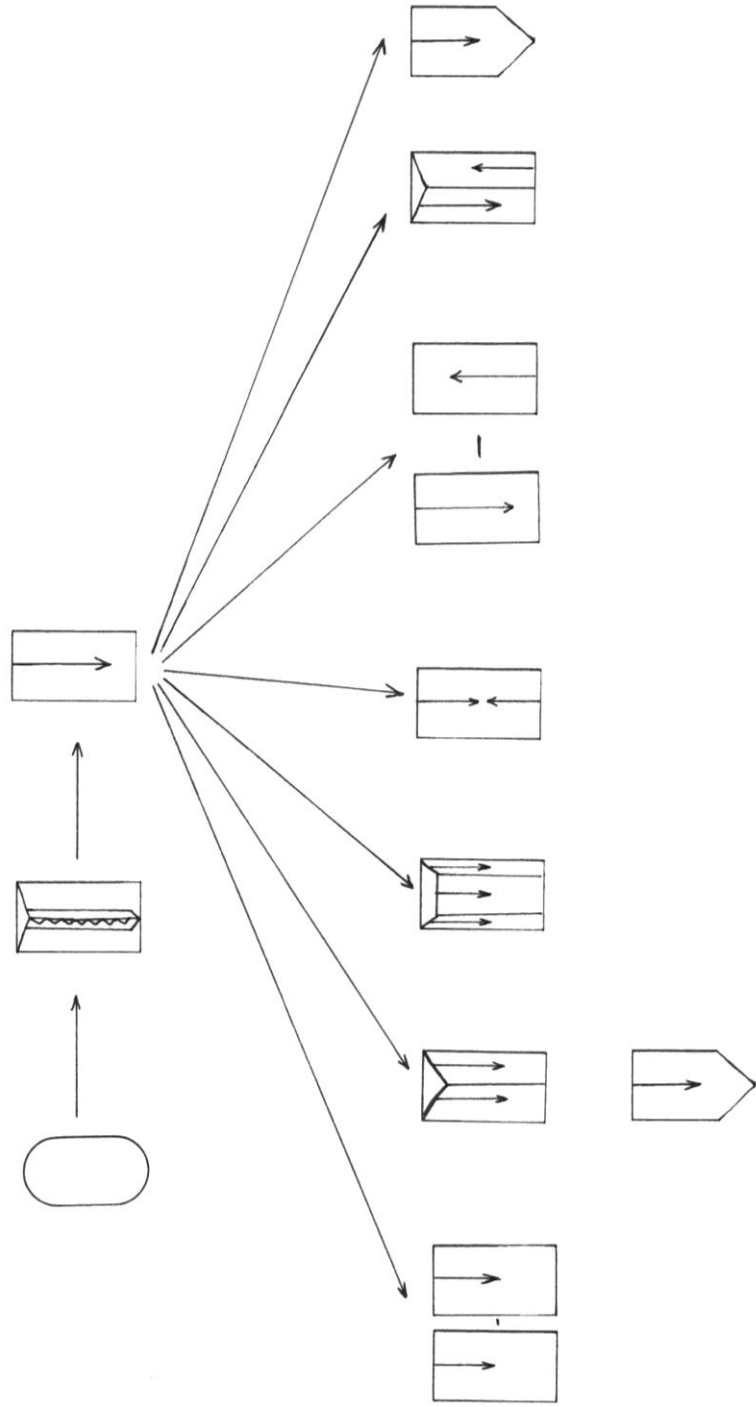


Рис. 118. Загальна схема технології розщеплення кременю яніславицької культури.