МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

КАНДЫБА АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

РАННИЙ ПАЛЕОЛИТ ВЬЕТНАМА

Специальность 5.6.3. Археология (исторические науки)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
доктора исторических наук
в двух томах

Том 1

Научный консультант
доктор исторических наук
академик РАН
Деревянко Анатолий Пантелеевич

Новосибирск 2026

Оглавление

Том 1

Введение 6

Глава 1. Вьетнам: общие сведения и палеогеография эпохи раннего и среднего плейстоцена 24

1.1 Общие сведения 24

1.2 Палеогеография раннего и среднего плейстоцена Индокитайской биогеографической провинции 32

Глава 2. Каменная индустрия анкхе раннего палеолита Вьетнама 40

2.1 История изучения, геоморфология и хронология каменной индустрии анкхе 40

2.2 Стоянка Года 42

2.3 Стоянка Роктынг 1 46

2.4 Стоянка Роктынг 2 54

2.5 Стоянка Роктынг 3 57

2.6 Стоянка Роктынг 4 58

2.7 Стоянка Роктынг 5 66

2.8 Стоянка Роктынг 6 68

2.9 Стоянка Роктынг 7 70

2.10 Стоянка Роктынг 8 74

2.11 Стоянка Роктынг 9 76

2.12 Стоянка Роктынг 10 77

2.13 Стоянка Роктынг 11 81

2.14 Стоянка Роктынг 12 82

2.15 Стоянка Рокганг 83

2.16 Стоянка Рокзау 1 84

2.17 Стоянка Рокзау 2 86

2.18 Стоянка Роклен 1 87

2.19 Стоянка Роклен 2 89

2.20 Стоянка Рокнеп 1 90

2.21 Стоянка Рокнеп 2 91
2.22 Стоянка Рокхуонг 92
2.23 Стоянка Нуйдат 1 95
2.24 Стоянка Нуйдат 2 96
2.25 Стоянка Нуйдат 3 96
2.26 Стоянка Тутху 1 97
2.27 Стоянка Тутху 2 98
2.28 Стоянка Хонбун 98
2.29 Стоянка Антхат 99
2.30 Стоянка Тантянь 1 100
2.31 Стоянка Тантянь 2 100
2.32 Раннепалеолитическая каменная индустрия анкхе: общая характеристика и особенности 101
Глава 3. Ранний палеолит Вьетнама в контексте обнаружения каменной индустрии анкхе 111
3.1 Первые исследования и специфика изучения памятников раннего палеолита Вьетнама 111
3.1.1 Стоянки Суанлок 111
3.1.2 Стоянка Гора До 114
3.1.3 Ранние антропологические свидетельства существования гоминин во Вьетнаме в плейстоцене 121
3.2 Стоянка Лангвак 130
3.3 Стоянки Футхиен 140
3.3.1 Стоянка Киньпенг 1 141
3.3.2 Стоянка Киньпенг 2 142
3.3.3 Стоянка Футхиен 15 143
3.3.4 Стоянка Футхиен 1 143
3.3.5 Стоянка Тьырунг 144
3.3.6 Стоянки Футхиен (коллекция 2019 г.) 145
3.3.6.1 Стоянка Футхиен 1 146

3.3.6.2 Стоянка Футхиен 2 147
3.3.6.3 Стоянка Футхиен 3 147
3.3.6.4 Стоянка Футхиен 4 148
3.3.6.5 Стоянка Футхиен 5 148
3.3.6.6 Стоянка Футхиен 6 148
3.3.6.7 Стоянка Футхиен 7 149
3.3.6.8 Стоянка Футхиен 8 149
3.3.6.9 Стоянка Футхиен 9 149
3.3.6.10 Стоянка Футхиен 10 150
3.3.6.11 Стоянка Футхиен 11 150
3.3.6.12 Стоянка Футхиен 12 150
3.3.6.13 Стоянка Футхиен 13 151
3.3.6.14 Стоянка Футхиен 14 151
3.4 Общая характеристика и особенности раннепалеолитических памятников Вьетнама в контексте обнаружения каменной индустрии анкхе 153
Глава 4. Ранний палеолит Юго-Восточной Азии 162
4.1 Ранний палеолит Южного Китая 162
4.1.1 Археологические памятники раннего палеолита Южного Китая 162
4.1.2 Раннепалеолитическая каменная индустрия байсэ 176
4.2. Ранний палеолит материковой части Юго-Восточной Азии 182
4.2.1 Мьянма 182
4.2.2 Лаос 187
4.2.3 Таиланд 190
4.2.4 Камбоджа 195
4.2.5 Малайзия (полуостров Малакка) 200
4.3 Ранний палеолит островной части Юго-Восточной Азии 204
4.3.1 Индонезия 204
4.3.1.1 Ява 204
4.3.1.2 Флорес 213

4.3.1.3 Сулавеси 217
4.3.1.4 Суматра 223
4.3.2 Филиппины 225
4.4 Ранний палеолит Юго-Восточной Азии: общие тенденции и динамика распространения 229
Заключение 237
Список литературы 242
Список сокращений 296

Том 2

Таблицы
Иллюстрации

Введение

На протяжении всей человеческой истории, от доисторических эпох до современности, климатические трансформации выступали фундаментальным фактором, определявшим динамику расселения, миграционные процессы и вектор поведенческой эволюции человека. Развитие междисциплинарных подходов в естественных науках подтверждает гипотезу о том, что климатические флуктуации оказывали определяющее давление на биогеографию плейстоцена Юго-Восточной Азии. В условиях перехода от высокогорных к прибрежным ландшафтам эти изменения становились критическим вызовом, детерминирующим либо адаптивную эволюцию организмов, либо их локальную или полную миграцию или элиминацию. Вьетнам представляет собой один из уникальных регионов Юго-Восточной Азии с точки зрения расселения древних популяций людей, эволюции их культуры и развития самого человека, а благодаря своему географическому соседству на севере с Южным Китаем и на юге с Зондскими островами, мог служить одной из транзитных территорий миграций древних гоминин.

Археологические исследования раннего палеолита во Вьетнаме, проводимые, в первую очередь советскими и российскими специалистами имеют давнюю, хотя и спорадическую, историю. События Второй мировой и Первой индокитайской войн, а также последующая массовая иммиграция французских колониальных властей в 1954 г., привели к тому, что Демократическая республика Вьетнам потеряла значительную часть квалифицированных кадров интеллигенции. Новым учреждениям (археологический отдел Музея истории Вьетнама (1958 г.), исторический факультет Ханойского университета (1960 г.), Институт археологии Вьетнама (до 1968 г. департамент археологии Министерства культуры ДРВ)), призванным заниматься археологическими исследованиями, требовались специалисты с должным уровнем подготовки, которую обеспечивало сотрудничество со странами социалистического лагеря. Начавшийся с середины 1950-х гг. между ДРВ и СССР официальный систематический

обмен опытом и подготовка специалистов-вьетнамоведов [Колотов, 2020], способствовали возникновению совместных археологических исследований. Одним из важнейших моментов для дальнейшего развития вьетнамской археологии оказалась работа во Вьетнаме сотрудника отдела палеолита Ленинградского отделения Института археологии АН СССР, доктора исторических наук, Борисковского Павла Иосифовича в 1960-1961 гг. [Праслов, 2001].

Одной из целей служебной командировки было чтение курса лекций «Основы археологии» для студентов Ханойского университета (в монографии «Первобытное прошлое Вьетнама» учебный курс упомянут как «Первобытная археология Вьетнама» [Борисковский, 1966]). Данный курс был позднее издан на вьетнамском языке как учебник по археологии и активно использовался для подготовки учащихся высших учебных заведений [Борисковский, 1961в]. Другим направлением работы Борисковского П.И. были полевые исследования в провинциях Тханьхоа и Хоабинь [Борисковский, 1961а; 1961б; 1962]. Данные работы помимо чисто научных изысканий, преследовали научно-методическую цель обучения вьетнамских специалистов археологическим разведкам и раскопкам на основе наработанных методик советской археологической школы. Наиболее известными являются работы в провинции Тханьхоа на археологическом памятнике Гора До, обнаруженном в 1960 году, и который был отнесен к эпохе раннего палеолита [Борисковский, 1966].

Общим итогом поездок 1960-1961 гг. и 1963 г. было издание монографии «Первобытное прошлое Вьетнама» в 1966 г., в которой были представлены результаты полевых и камеральных работ, а также предложена периодизация археологии Вьетнама. Позднее, одной из существенных и значимых публикаций Борисковского П.И., была монография «Древний каменный век Южной и Юго-Восточной Азии» [Борисковский, 1971], в которой ранний палеолит Вьетнама рассматривался в контексте общих тенденций развития каменных индустрий Южной и Юго-Восточной Азии.

В восьмидесятые годы визиты советских археологов во Вьетнам продолжались, но были довольно кратковременные. Так 1984-1985 гг. ряд археологических памятников посетили Анисюткин Н.К. и Тимофеев В.И. из Ленинградского отделения ИА АН СССР. Проведенные ими исследования ограничились работой с археологическими коллекциями в музеях Вьетнама со стоянок Суанлок и Тхамкхуен, соотносимыми с эпохой раннего палеолита [Анисюткин, 1992; Анисюткин, Тимофеев, 2004]. Интерпретация позднеплейстоценовой каменной индустрии нгуом, с которой также ознакомились Анисюткин Н.К. и Тимофеев В.И., как леваллуазской [Анисюткин, Тимофеев, 2006], была подвергнута критике другим советским археологом Матюхиным А.Е., посетившим Вьетнам и ознакомившемся с геоморфологической позицией памятников культуры нгуом и её археологическими коллекциями. Матюхин А.Е. одним из первых в отечественной историографии высказал сомнение о палеолитическом возрасте археологических материалов Горы До [Матюхин, 1990].

Впоследствии на протяжении более чем двадцати лет археологические исследования специалистами из России во Вьетнаме не проводились. Эти отношения возобновились в 2010 году, когда по инициативе известного советского и российского археолога, академика РАН, Деревянко А.П. и вьетнамского археолога Нгуена Кхак Шу был заключен договор о сотрудничестве между Институтом археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск) и Институтом археологии Вьетнамской академии общественных наук (г. Ханой) (впоследствии неоднократно продлялся и является действующим до сих пор). Это послужило началом многолетних совместных российско-вьетнамских археологических исследований на территории Вьетнама, продолжающихся по настоящее время.

Одним направлением было изучение многослойных пещерных объектов на территории Северного Вьетнама в рамках поиска раннепалеолитических отложений. В ходе российско-вьетнамских работ в течение 2010-2014 годов при участии австралийских специалистов по

геохронологии изучен многослойный памятник пещера Конмонг [Деревянко, Нгуен Зианг Хай, Нгуен Хак Шу и др., 2012а; Деревянко, Нгуен Кхак Шу, Тихонов и др., 2014; Деревянко, Кандыба, Чеха, 2019; McAdams, Morley, Fu et al., 2019; Кандыба, Нгуен Кхак Шу, Гладышев и др., 2020]. Получены уникальные материалы, позволяющие восстановить гео- и биохронологию памятника в хронологическом интервале от 70 до 20 тыс. л.н. Также установлено, что активное освоение древним человеком пещеры, возможно, началось около 50 тыс. л.н., что делает пещеру Конмонг одним из немногих многослойных объектов, фиксирующих активность древних популяций в позднем плейстоцене и раннем голоцене на территории Северного Вьетнама. Ранее вьетнамскими археологами были выделены три крупных культурно-хронологических подразделения (бакшон-дабут, хоабинь, шонви) возрастом 18-8 тыс. л.н. Исследования 2010-2014 гг. позволили изучить, более древние, ранее не раскопанные, литологические подразделения, содержащие археологические материалы, отнесенные к позднеплейстоценовой культуре шонви.

Кроме изучения археологических комплексов шонви отдельное внимание было уделено исследованию позднеплейстоценовой культуре хоабинь. К данной культуре относились не только археологические слои из пещеры Конмонг, но и обнаруженные и изученные в 2011-2014 гг. в ходе российско-вьетнамских исследований пещеры Мангтиэнг и Зием [Деревянко, Нгуен Зианг Хай, Нгуен Хак Шу и др., 2012б; Деревянко, Нгуен Хак Шу, Цыбанков и др., 2013; Деревянко, Нгуен Кхак Шу, Цыбанков и др. 2014; Деревянко, Кандыба, Чеха, 2018]. Были получены результаты абсолютного датирования, на основании которых можно говорить о существовании хоабиньской культуры на территории Северного Вьетнама ранее 23 тыс. л.н. [McAdams, Morley, Fu et al, 2022; Kandyba, Nguyen Khac Su, Chekha et al., 2023; Кандыба, 2025]. Активное освоение пещер Зием и Мангтиэнг древними человеческими популяциями в отдельные периоды плейстоцена и голоцена также подтверждает стабильный видовой состав фаунистических комплексов

памятника. Палеолит Вьетнама насчитывает большое количество плейстоценовых памятников, но отсутствие надежной геохронологии, означало, что возможности реконструкции динамики развития древних популяций человека, используя только традиционные методы (типология артефактов, анализ видового состава фауны и флоры), сильно ограничены в силу специфики природной среды и особенностей осадконакопления данного региона. Изучение рыхлых отложений вышеупомянутых пещер дало возможность рассмотреть важные вопросы, связанные с активностью плейстоценовых гоминин в Северном Вьетнаме, в то время как сложная стратиграфическая последовательность, несмотря на обширные физические и химические деформации, дает возможность полностью изучить этот материал с использованием современных геоархеологических методов. Также это позволило сделать вывод, что эволюционное развитие каменной индустрии хоабинь на территории Северного Вьетнама на протяжении позднего плейстоцена и начала голоцена происходило в условиях случившейся миграции позднеплейстоценовой миграции Homo sapiens sapiens [Кандыба, Нгуен За Дой, Карпова и др., 2021].

Одним из достижений российско-вьетнамских исследований было открытие бифасиальной индустрии раннего палеолита в Центральном Вьетнаме [Деревянко, 2018; Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018]. В провинции Залай в районе г. Анкхе в течении 2015-2020 гг. открыто тридцать раннепалеолитических местонахождений с галечной индустрией и бифасиально обработанными орудиями типа ручных рубил. Этому открытию посвящен ряд публикаций, в которых частично описывается и анализируется инструментарий и техника первичного расщепления каменной индустрии, получившей название анкхе [Деревянко, Гладышев, Нгуен Зианг Хай и др., 2017а; Деревянко, Гладышев, Нгуен Зианг Хай и др., 2017б; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2019; Деревянко, Гладышев, Кандыба и др., 2020]. В стратифицированных местонахождениях в литологических слоях вместе с каменными артефактами были обнаружены обломки космического тела

(тектиты), которые стали основным датирующим материалом. По тектитам с использованием метода абсолютного датирования (40K/38Ar) было получено две даты: 806±22 тыс. тыс. л. и 782±20 тыс. л. [Деревянко, Кандыба, Гладышев и др. 2018], что делает открытую каменную индустрию одной из древнейших не только во Вьетнаме, но и в Юго-Восточной Азии.

Актуальность и научную значимость данной диссертации определяет возможность восстановления путей миграции, определения ресурсной базы первобытного населения и реконструкции культурных взаимодействий в пространстве и времени в рамках открытия в центральной части Вьетнама галечной индустрии анкхе с бифасиальными изделиями в ходе первоначального расселения и этапов освоения Юго-Восточной Азии древним гомининами. Поэтому немаловажным является реконструкция хронологии и природных обстановок, определение направления распространения и специфики палеолитических культур в раннем и среднем плейстоцене Юго-Восточной Азии. Выбор территории исследования определяется локализацией известных объектов раннего палеолита, которые позволят наиболее полно реконструировать картину первоначального заселения Вьетнама.

Объектом исследования являются каменные индустрии раннего палеолита Юго-Восточной Азии, в первую очередь, Вьетнама. **Предметом исследования** является динамика возникновения и распространения культурных традиций в раннем палеолите Вьетнама и Юго-Восточной Азии в условиях природно-климатических флуктуаций региона в раннем и среднем плейстоцене.

Целью исследования является реконструкция распространения и специфики развития раннепалеолитических каменных индустрий в раннем и среднем плейстоцене на территории Вьетнама и Юго-Восточной Азии. Для достижения поставленной цели предполагается решить следующие **задачи**:

- систематизация и анализ опубликованных данных по раннепалеолитическим комплексам Юго-Восточной Азии;

- синтез данных геологии, биостратиграфии и геохронологии для реконструкции палеогеографического контекста в ходе раннего и среднего плейстоцена для раннепалеолитических каменных индустрий Юго-Восточной Азии;

- технико-типологический анализ раннепалеолитических каменных индустрий Вьетнама;

- корреляция каменных индустрий Вьетнама с другими раннепалеолитическими комплексами Юго-Восточной Азии для определения их специфики и общих черт;

- установление направлений развития культурных традиций раннепалеолитических индустрий в Юго-Восточной Азии.

Территориальные рамки исследования включают в себя территорию Вьетнама, на которой расположены раннепалеолитические объекты каменной индустрии анкхе, комплекс памятников Футхиен и стоянка Лангвак, а также территории Южного Китая, Таиланда, Лаоса, Камбоджи, Мьянмы, Малайзии, Филиппин и Индонезии для корреляционных построений.

Хронологические рамки исследования ограничены началом раннего плейстоцена (2,6 млн. л.), т.е. предположительным временем появления ранних Homo erectus на территории Южного Китая, и финалом среднего плейстоцена (0,2-0,12 млн л.), т.е. началом проникновения на территорию Юго-Восточной Азии Homo sapiens.

Основным **источником** для диссертации являются результаты исследования коллекции каменной индустрии анкхе (3230 артефактов) (г. Анкхе, провинция Зялай, Вьетнам), полученные в результате исследований в 2015-2020 гг. в ходе работ Российско-вьетнамской экспедиции под общим руководством академика РАН Деревянко А.П., в составе которой принимал, а с 2018 г. руководил полевыми и камеральными работами непосредственно сам автор. Также дополнительно привлекались археологические материалы комплекса стоянок Футхиен (г. Футхиен, провинция Зялай, Вьетнам) (99

артефактов), также исследованные и обработанные при непосредственном участии автора. Отбор образцов для абсолютного датирования и интерпретация полученных данных осуществлялись при непосредственном участии автора при ведущей роли профильных специалистов: В.А. Лебедев, В. Мишель, Ф. Джордан (абсолютное датирование австралонезийских тектитов). Рисунки каменных артефактов выполнены художником Р.Б. Кадачиговым, фотографии каменных артефактов сделаны частично художником Р.Б. Кадачиговым, частично автором.

При корреляционном сравнении и определении вариативности раннепалеолитических комплексов использовались опубликованные данные стоянки Лангвак и каменной индустрии байсэ с учетом авторских наблюдений в ходе ознакомления с коллекциями. Для подготовки обобщающих разделов проводился анализ опубликованных материалов по археологическим комплексам раннего и среднего плейстоцена разных регионов Юго-Восточной Азии.

Методологический аппарат исследования выстроен с учетом специфики его объекта и предмета и опирается на многоуровневую концепцию научного знания, сочетающую **методы** различной степени общности. В основе работы лежат принципы комплексности и междисциплинарности, что позволяет интегрировать потенциал гуманитарных и естественных наук.

Фундаментальную базу исследования составляет принцип историзма, реализованный через систему историко-генетического, историко-сравнительного и проблемно-хронологического методов, а также метода периодизации. Наряду со специализированными подходами в работе используются общенаучные приемы, такие как классификация, реконструкция, корреляция, описание и обобщение, что обеспечивает верифицируемость результатов и всесторонний охват изучаемой проблематики. Археологическая составляющая работы представлена типологическим и технологическим анализами в сочетании с привлечением

данных стратиграфии, петрографии и абсолютной хронологии. Все даты, полученные методами абсолютного датирования, в диссертации приводятся в их календарных значениях.

В основу методики анализа каменного инвентаря положены, как собственные наработки автора, так и методически важные исследования отечественных и зарубежных специалистов [Паничкина, 1959; Любин, 1965; Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Гиря, 1997; Васильев, Бозински, Бредли и др., 2007; Leakey, 1965; Brezillon, 1968; Debenath, Dibble, 1994; Inizan, Reduron-Ballinger, Roche et al., 1999; Wang, Fan, Bae, 2024].

Коллекция каменного инвентаря в процессе анализа была подразделена две основные категории: группа первичного расщепления и орудийный набор.

Группа первичного расщепления была подразделена на следующие подкатегории: галька со следами апробации, отбойники, нуклеусы и индустрия сколов. В группу галек со следами апробации отнесено все каменное сырье со следами первичного опробования его качественных характеристик, что выражается в наличии единичных или нескольких несистемных снятий. К группе отбойников отнесены гальки из высокоплотных гранитных пород, обладающие выраженными следами макроизноса на одном или нескольких функциональных краев. Характерные повреждения, такие как пикетаж, выбоины поверхности, а также частичная фрагментация, свидетельствовали о систематическом использовании предмета в качестве ударного инструмента в процессе расщепления камня.

Морфо-технологический анализ нуклеусов базировался на комплексном описании параметров расщепления. Фиксации подлежали тип заготовки, пространственная конфигурация и количество ударных площадок и фронтов скалывания, а также степень сработанности ядрищ.

Индустрия сколов была разделена на четыре подгруппы: сколы декортикации, отщепы, пластины и обломки. К подгруппе сколов декортикации отнесены артефакты, отмечающую начальную стадию расщепления сырья с наличием сплошного или фрагментарного покрытия

естественной поверхностью на дорсале, что и отличает их от отщепов. По метрическим характеристикам к сколам декортикации и отщепам отнесены заготовки, длина которых не превышает ширину более чем в два раза, соответственно пластинами являются сколы с длиной, составляющей две или более ширины изделия. Целые сколы декортикации и отщепы разделены по размеру на мелкие (менее 30 мм), средние (31–50 мм) и крупные (более 50 мм) и макросколы или макроотщепы (более 200 мм). Для целых заготовок были определены пропорции: выделены укороченные (длина меньше ширины), короткие (длина равна ширине или больше до 1,5 раз) и удлиненные (длина превышает ширину более чем в 1,5 раза, но не превосходит пластинчатый показатель) отщепы. Определялись также такие параметры, как тип остаточной ударной площадки и тип огранки дорсальной поверхности. Так как пластина была обнаружена в единичном случае, к ней были применены те же критерии описания. В подгруппу обломков отнесены фрагменты галечного сырья, лишенные диагностических признаков целенаправленного расщепления.

К орудийному набору отнесены гальки, сколы декортикации и отщепы, модифицированные преднамеренной вторичной обработкой. Было выделено восемь типов орудийного комплекса. К категории орудий типа пик относятся артефакты, технологический цикл производства которых предполагает интенсивную редукцию заготовки (гальки или валуна) путем создания нескольких сходящихся граней вдоль продольной оси и формирования трехгранного острия, функционально предназначенного для рубяще-долбящих действий. Рубящие орудия включают в себя чопперы и чоппинги. Орудия с носиком характеризуются специфической модификацией края заготовки, при которой путем оформления конвергентных выемок создается U-образный функциональный выступ. К группе унифасиальных орудий отнесены изделия, симметричные в профиль, одна сторона которых сформирована серией снятий с рабочим краем по периметру. Бифасиальные изделия представляют собой орудия с частичной двусторонней обработкой,

формирующей симметричный профиль, конвергентные продольные лезвия и необработанное массивное основание. Также определены такие типы орудий как скребла различных модификаций, зубчато-выемчатые и выемчатые изделия. Основными приемами вторичной обработки в индустриях были оформление сколами и оббивка, иногда ретушь. При анализе ретуши учитывались такие характеристики, как наклон, форма и размер фасеток, степень модификации края заготовки.

Научный базис для воссоздания природно-климатических условий исследуемого региона составили палеоботанические и палеозоологические изыскания, направленные на выявление динамики среды обитания в раннем и среднем плейстоцене. Верификация хронологических рамок и периодизация антропогенных комплексов опираются на конвергенцию данных геохронологии и относительного датирования, где ключевым индикатором возраста выступают биостратиграфические маркеры.

Научная новизна предлагаемого исследования заключена в аккумуляции максимально возможного количества источников и данных (археологические, геологические, палеогеографические, геохронологические, антропологические) для реконструкции стадий развития раннепалеолитических индустрий и этапов освоения человеком районов Вьетнама и Юго-Восточной Азии, а также изменений его материальной культуры в различных природных обстановках раннего и среднего плейстоцена. Впервые полностью проанализированы каменные индустрии раннего палеолита Вьетнама. Накопленный к настоящему времени массовый археологический материал, вместе с изучением коллекций первых исследований раннего палеолита Юго-Восточной Азии, подвергнутых ревизии, а также значительный объем палеогеографических и хронологических изысканий, позволили построить общую культурно-хронологическую схему появления и распространения раннепалеолитических индустрий. Высказано предположение, что система расселения человека и его каменные индустрии зависели от палеогеографической специфики

региона в разные временные интервалы с учетом природных барьеров и миграционных коридоров.

Защищаемые положения:

Наиболее ранние свидетельства появления древнейших популяций на территории Вьетнама относятся к рубежу раннего и среднего плейстоцена (0,8 млн л.н.), и связаны, в первую очередь, с каменной индустрией анкхе.

Каменная индустрия анкхе раннего палеолита Вьетнама характеризуется сочетанием галечных форм и наличием двусторонне обработанных орудий.

Специфика морфологии каменного инвентаря раннего палеолита Вьетнама напрямую обусловлена качеством местного доступного сырья, выражавшемся в интенсивной утилизации заготовок на стоянках индустрии анкхе.

Галечная бифасиальная индустрия анкхе характеризуется выраженным технологическим и типологическим единством на всем ареале своего распространения (Северный и Центральный Вьетнам).

Каменная индустрия раннего палеолита анкхе Вьетнама хронологически соотносится с раннепалеолитическими комплексами материковой части Юго-Восточной Азии (Южный Китай и Таиланд) и обнаруживает значительное типологическое и технологическое сходство с ними.

Научно-практическая значимость работы заключается в возможности применения её результатов для построения региональных культурно-хронологических шкал раннего палеолита и проведения широких межрегиональных сопоставлений. Теоретические положения и выводы исследования могут быть включены в обобщающие труды по древнейшей истории Вьетнама, а также использованы при подготовке учебных пособий, лекционных курсов и спецсеминаров по профильным дисциплинам. Верифицированные естественнонаучные материалы представляют существенный интерес для смежных областей знания, таких как

четвертичной геологии, палеонтологии, геохронологии, палеоантропологии. Результаты исследования могут быть востребованы при разработке программ развития научно-познавательного туризма и популяризации исторического знания. Археологические коллекции и теоретические наработки могут послужить базой для создания и модернизации музейных экспозиций от регионального до международного различного уровней.

Апробация исследования. Основные положения и выводы диссертации изложены в 72 научных работах на русском, английском и вьетнамском языках, в том числе 17 статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, из которых 17 – в журналах, индексируемых в базах цитирования Web of Science и Scopus (из них 13 входят в первый квартиль Q1). Результаты исследования были представлены в докладах на всероссийских и международных симпозиумах и конференциях в Москве (2012, 2013, 2015, 2019, 2022), Казани (2014), Тханьхоа (2014), Новосибирске (2015, 2023, 2025), Улан-Удэ (2015), Хюэ (2018), Анкхе (2019), Тайбее (2019), Ханты-Мансийске (2019), Самаре (2020), Ханое (2021), Иркутске (2023, 2026), Ницце (2023), Улан-Баторе (2025), Красноярске (2025). Отдельные выводы исследования обсуждались на заседаниях Отдела археологии каменного века и ежегодной научной сессии Института археологии и этнографии СО РАН (Новосибирск, 2010–2024).

Структура работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списков литературы и сокращений, приложений с таблицами и иллюстрациями.

Публикации из перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК:

Деревянко А.П., **Кандыба А.В.**, Нгуен Кхак Шу, Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Лебедев В.А., Чеха А.М., Рыбалко А.Г., Харевич В.М., Цыбанков А.А.

Открытие бифасиальной индустрии во Вьетнаме // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2018. – Т. 46, №3. – С. 3-21.

Научный вклад автора: Проведены технико-типологический анализ и корреляционные сравнения каменной индустрии анкхе, а также создано описание геоморфологии памятников и стратиграфии профилей раскопов.

Деревянко А.П., **Кандыба А.В.**, Чеха А.М. Новые данные о позднеплейстоценовых-раннеголоценовых каменных индустриях на территории Северного Вьетнама // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2018. – Т. 17, №7: Археология и этнография. – С. 67-73.

Научный вклад автора: Проведены технико-типологический анализ и корреляционные сравнения пещерного объекта Зием, а также создано описание геоморфологии памятника и стратиграфии профилей раскопа.

McAdams C., Morley M.W., Fu X., **Kandyba A.V.**, Derevianko A.P., Nguyen T.D., Nguyen G.D., Roberts R.G. The Pleistocene geoarchaeology and geochronology of Con Moong Cave, North Vietnam: Site formation processes and hominin activity in the humid tropics // Geoarchaeology - An International Journal. – 2019. – Vol. 35. – P. 72-97.

Научный вклад автора: Проведены технико-типологический анализ каменных артефактов из палеолитических слоев пещеры Конмонг и анализ культурно-хронологического контекста каменной индустрии.

Деревянко А.П., **Кандыба А.В.**, Чеха А.М. Палеоэкология пещеры Конмонг (Северный Вьетнам) // Вестник НГУ: Серия История и филология. – 2019. – Т. 18, №5: Археология и этнография. – С.64-68.

Научный вклад автора: Проведены типологическое описание каменных артефактов из палеолитических слоев пещеры Конмонг и анализ фаунистического комплекса памятника.

Деревянко А. П., Гладышев С. А., **Кандыба А. В.**, Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу. Раннепалеолитическая индустрия анкхе во Вьетнаме и проблема первоначального заселения человеком Юго-Восточной Азии // Stratum plus: археология и культурная антропология. – 2020. – №1. – С. 22-44.

Научный вклад автора: Проведен технико-типологический анализ каменных артефактов стратифицированных объектов каменной индустрии анкхе. Установлена связь этих комплексов с синхронными индустриями Юго-Восточной Азии.

Kandyba A.V., Nguyen Khac Su, Gladyshev S.A., Nguyen Gia Doi, Chekha A.M., Derevianko A.P. Con Moong Cave – a Stratified Late Pleistocene and Early Holocene Site in Northern Vietnam // Archaeology, Ethnography & Anthropology of Eurasia. – 2020. – Vol. 48, Iss. 4. – P. 45-56.

Научный вклад автора: Проведен технико-типологический анализ каменных артефактов из палеолитических слоев пещеры Конмонг. Установлена связь этих комплексов с синхронными индустриями из других регионов Вьетнама.

Kandyba A.V., Chekha A.M., Nguyen Gia Doi, Nguyen Khac Su, Gladyshev S.A., Derevianko A.P. The Early Paleolithic Go Da Site and the Bifacial Lithic Industries of Southeast Asia // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. – 2021. – Vol. 4 (49). – P. 3-14.

Научный вклад автора: Проведен технико-типологический анализ каменных артефактов со стоянки Года. Установлена связь этой каменной индустрии с синхронными индустриями Юго-Восточной Азии.

Кандыба А.В., Нгуен За Дой, Карпова С.О., Чеха А.М., Деревянко А.П., Гладышев С.А., Ле Хай Данг. Каменная индустрия пещеры Сомчай (раскопки 1980-1981 гг.) // Вестник НГУ. Серия: История, филология – 2021. – Т.20, №7: Археология и этнография. – С. 62–72.

Научный вклад автора: Проведен комплексный анализ каменной индустрии палеолитических слоев пещеры Сомчай и корреляция этих материалов с синхронными комплексами Северного Вьетнама. Реконструированы технологии первичного расщепления и состав орудийного набора.

McAdams C., Morley M.W., Fu X., **Kandyba A.V.**, Derevianko A.P., Nguyen D.T., Doi N.G., Roberts R.G. Late Pleistocene shell midden

microstratigraphy indicates a complex history of human-environment interactions in the uplands of northern Vietnam // Philosophical Transactions of the Royal Society B. – Vol. 377. Iss. 1849. – 2022. – P. 1-16.

Научный вклад автора: Проанализирован и интегрирован комплекс естественнонаучных и археологических данных, полученных в разные годы из пещер Зием и Мангтиенг, для создания общей культурно-хронологической схемы развития разновременных палеолитических индустрий этих стоянок.

Kandyba A.V., Nguyen K.S., Chekha A.M., Nguyen G.D., Le H.D., Nguyen A.T., Derevianko A.P. Điem Cave: A Stratified Late Pleistocene and Early Holocene Site in Northern Vietnam // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. – 2023. – Vol. 51, Iss.3. – P. 130-139.

Научный вклад автора: Проведен комплексный анализ каменной индустрии палеолитических слоев пещеры Зием и корреляция этих материалов с синхронными комплексами Северного Вьетнама. Реконструированы технологии первичного расщепления и состав орудийного набора.

Кандыба А.В. Ранний палеолит Вьетнама и Юго-Восточной Азии // Вьетнамские исследования: электронный научный журнал. – 2023. – Т.7, №2S. – С.32-40.

Научный вклад автора: Реконструирован технико-типологический облик каменных индустрий раннего палеолита Вьетнама и Юго-Восточной Азии, их геохронологический контекст. Проведена корреляция раннепалеолитических индустрий Вьетнама с синхронными комплексами из Южного Китая и других регионов Юго-Восточной Азии.

Кандыба А.В., Нгуен К.Ш., Чеха А.М., Нгуен З.Д. Палеолитическая культура нгуом Северного Вьетнама // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2024. – Т. 23, №3: Археология и этнография. – С. 62-73.

Научный вклад автора: Реконструирован технико-типологический облик каменной индустрии палеолитической культуры нгуом. Установлено наличие отщепового характера комплекса, позволяющее предположить

возникновение данной культуры за счет миграционных процессов. Определены культурные и хронологические аналогии этих материалов в палеолите Южного Китая.

Кандыба А.В., Ле Хай Данг, Чеха А.М., Егорова С.А. Палеолитический комплекс эпохи хоабинь пещеры Сомчай (Вьетнам) // Теория и практика археологических исследований. – 2024. – Т. 36, №1. – С. 196–211.

Научный вклад автора: Проведен комплексный анализ каменной индустрии палеолитических слоев пещеры Сомчай и корреляция этих материалов с синхронными комплексами Северного Вьетнама. Реконструированы технологии первичного расщепления и состав орудийного набора.

Michel V., Jourdan F., Moncel M.-H., Gratuze B., Shen G., Wang W., Mayers C., Frew A., Cauche D., Valensi P., Gallet S., Derevianko A.P**., Kandyba A.V.**, Gladyshev S.A., de Lumley H. High-precision 40Ar/39Ar dating of Australasian tektites associated with bifacial tools in the Bose Basin (Xiaomei and Fengshudao sites), South China and in Vietnam (Go Da and Roc Tung 1 sites) // Quaternary Science Reviews. – 2024. – Vol. 346. Iss. 109065. – P. 1-16.

Научный вклад автора: Проведена интерпретация культурно-хронологического контекста каменной индустрии анкхе.

Кандыба А.В. Палеолитический комплекс местонахождения Миенгхо и его место в культуре нгуом // Вестник НГУ. Серия: История, филология. – 2025. – Т. 24, № 3: Археология и этнография. – С. 46–52.

Научный вклад автора: Проведен комплексный анализ каменной индустрии палеолитических слоев пещеры Миенгхо и корреляция этих материалов с синхронными комплексами Северного Вьетнама.

Кандыба А.В. Палеолитический хоабиньский комплекс пещеры Мангтиенг в северном Вьетнаме // Вьетнамские исследования. – 2025. – Т. 9, № 2. – С. 103—119.

Научный вклад автора: Реконструирован технико-типологический облик каменных индустрий палеолитической пещеры Мангтиенг и её геохронологический контекст. Проведена корреляция с синхронными комплексами Северного Вьетнама.

Кандыба А.В. Ранний палеолит Вьетнама: проблема интерпретации археологического материала // Теория и практика археологических исследований. – 2026. – Т. 38, №1. – С. 208-221.

Научный вклад автора: Пересмотрен технико-типологический облик каменной индустрии стоянки Лангвак и проведены сравнительные корреляции с синхронными комплексами каменной индустрии анкхе.

Глава 1. Вьетнам: общие сведения и палеогеография раннего и среднего плейстоцена

1.1 Общие сведения

На основании более ранних и более современных зоогеографических исследований, материковая и западная часть островной Юго-Восточной Азии находятся в пределах Ориентального биогеографического региона [Watts, 1984; Holt, Lessard, Borregaard et al., 2012], гранича с Палеарктическим регионом на севере, Афротропическим регионом на западе, и Австралийским регионом на юго-востоке. Внутри Ориентальной области в рамках Индо-малайской зоны существует важное подразделение на более сезонную и засушливую Индокитайскую провинцию, включающую Таиланд (территория севернее перешейка Кра), Южный Китай (южная часть провинции Цзянсу, южная часть провинции Аньхой, южная часть провинции Хубэй, восточная часть провинции Сычуань, провинции Юньнань, Гуйчжоу, Хунань, Гуандун, Цзянси, Фуцзянь и Чжэцзян, а также Гуанси-Чжуанский автономный район и крупные острова Хайнань и Тайвань (физическое районирование по составу провинций Китая приводится по [Zhao, 1988])), Мьянму, Вьетнам, Лаос и Камбоджу, и более влажную, менее сезонную Сундскую провинцию, включающую южный Таиланд (территория южнее перешейка Кра), Малайзию и такие острова Индонезии как Суматра, Ява и Борнео [Leakagul, McNeely, 1988; Marwick, 2009].

Вьетнам (Viet Nam) занимает относительно небольшую площадь на востоке Индокитайского полуострова (332 тыс. км^2, по данным Географического энциклопедического словаря [1989]). Протяженность с севера (от границы с Китаем) до мыса Камау (на юге Вьетнама) достигает почти 1 800 км, а протяженность с запада на восток от 50 км (170 с.ш., центр Вьетнама) до 600 км (21´50 с.ш., север Вьетнама).

Во Вьетнаме современная орография представлена шестью высотными уровнями рельефа с характерными для каждого уровня геотипами

ландшафтов: 1) равнины (с абсолютными отметками 0-250 м); 2) плато (100-700 м), рассеченные долинами; 3) низкие горы (до 1 000 м), 4) средние горы (до 2 000 м) и 5) высокие (более 2 000 м) горы; 6) предгорья (300-700 м), выполняющие функции постепенного сочленения гор с равнинами и плато [Солнцев и др., 1990].

Равнины Вьетнама различаются по форме поверхности, по происхождению и по характеру субстрата, но всем равнинам свойственны преимущественно аллювиальные или болотно-аллювиальные почвы [Там же]. Равнинные территории больше всего представлены дельтами рек Красной и Меконг, хорошо освоены человеком и не являются пригодными естественными биотопами для многих видов млекопитающих. Лишь те виды, которые могут приспосабливаться к деятельности человека, например, из грызунов такие виды, как серая крыса (Rattus norvegicus) и малая рисовая крыса (Rattus losea), домовая мышь (Mus musculus), индийская бандикота (Bandicota indica), а из хищных – евразийская выдра (Lutra lutra), малая циветта (Viverricula indica), яванский мангуст (Herpestes javanicus) и др., заселяют равнинные антропогенные ландшафты [Кузнецов, 2006].

Предгорья (с уровнем высот 300-700 м над ур. м.) выполняют роль как бы постепенного сочленения гор с равнинами и плоскогорьями. Предгорья Вьетнама освоены человеком и большей частью заняты рисовыми полями и плантациями различных сельскохозяйственных культур.

Плоскогорья и плато с разными уровнями высот представлены во Вьетнаме в целом незначительно и преимущественно базальтовыми и денудационными типами. В качестве примера этого типа рельефа может служить плоскогорье Тайнгуен в южной части страны. Своеобразное строение этой масштабной горной системы с межгорными котловинами создает мозаику разнообразных природных ландшафтов: от влажных тропических лесов до саванно-подобных группировок. Плоскогорье Тайнгуен включает ряд базальтовых плато со следами плейстоценового вулканизма на высотах от 500 до 1 000 м над ур. м.: плато Плейку,

Буонметхуот, Далат, Баолок, Зилинь и др. [Nguyen Hoang, Tran Thi Huong, Ryuichi Shinjo et al, 2025].

Горы и предгорья являются самым характерным видом ландшафта Вьетнама. Так, предгорья ниже 500 м составляют около 45% , а выше 500 м - около 30% площади страны [Ву Ты Лап, 1980].

Морфоструктура вершин, хребтов и гряд значительно изменяется в зависимости от состава субстратов – осадочных (песчаников, алевролитов), органогенных (известняков, мергелей), метаморфических (сланцев, гнейсов) и интрузивных пород (гранитоидов) [Щеглова, 1957; Солнцев и др., 1990].

В целом горные системы Вьетнама ориентированы с северо-запада на юго-восток и имеют протяженность - 1 400 км, причем долина р. Красной четко делит эти системы на два региона. Рельеф севернее и северо-восточнее реки Красной напоминает рельеф Восточного Юньнаня (Южный Китай), а горы западнее и юго-западнее р. Красной являются продолжением Юньнаня.

Ориентация горных хребтов к югу от реки Красной носит сложный характер: от меридиональных до субмеридиональных направлений. Почти каждый район Вьетнама в структурно-орографическом отношении своеобразен. Например, горный массив Фансипан характеризуется крутыми склонами западной экспозиции, в сторону реки Черной (до 300 м), и более пологими многоступенчатыми восточными склонами в сторону реки Красной. Интересно, что на восточных склонах (высоты 1300-1800 м) сохранились остатки древних поверхностей выравнивания [Криволуцкий и др., 1995]. Другой пример своеобразия орографической структуры мы наблюдаем в Центральном Вьетнаме, в районе Фоння-Кебанг. это уникальный природный комплекс известняковых, или карстовых гор, широко распространенных в тропических широтах Юго-Восточной Азии. В Центральном Вьетнаме более представлен тропический карст с гигантскими острыми карстовыми гребнями [Гвоздецкий, 1981]. Наибольших высот карстовые горы достигают вдоль вьетнамо-лаосской границы (свыше 1 000 м над ур. м.). Во Вьетнаме наиболее ярко тропический карст выражен на северо-востоке страны - в виде

известнякового архипелага, возникшего в заливе Халонг в результате недавней трансгрессии моря [Солнцев и др., 1990].

Густая гидрологическая сеть во Вьетнаме создает благоприятные условия для существования тех видов млекопитающих, которые связаны с водными биотопами. Прежде всего, это различные виды выдр. В качестве новых биотопов для млекопитающих служат и каналы, проложенные на равнинах севера и юга Вьетнама. Особенно много каналов на равнине Намбо: здесь почти вся дельта реки Меконг изрезана искусственными водотоками [Ву Ты Лап, 1980].

Климат Вьетнама имеет сложную динамику, что определяется горизонтальной и высотной поясностью, и имеет муссонный характер циркуляции [Алисов, 1950; Витвицкий, 1960; Фридланд, 1961]. Для муссонной области тропиков Азии характерно выпадение 8 тыс. км^3 атмосферной влаги ежегодно, а речной сток составляет 50-70% осадков, формирующих экстремальную влажность [Алексеева, 2000].

Во Вьетнаме были выделены [Солнцев и др., 1990] три крупных ландшафтных бассейна, которые отличаются динамикой климатических характеристик: южный макробассейн (Намбо, (Кохинхина)), северный макробассейн (Бакбо (Тонкин)) и центральный макробассейн (Чунгбо (Аннам)).

Отличие климатических характеристик указанных бассейнов является результатом воздействия следующих факторов: наличия орографических барьеров, специфического положения Вьетнама на меридионально вытянутой восточной кромке Индокитая, морфологической неоднородности поверхности и особенностям движения воздушных, влагообменных и водных потоков.

Северный Вьетнам (Бакбо) характеризуется тропическим приморско-муссонным климатом с очень неустойчивой атмосферной циркуляцией зимой. Здесь наблюдаются четыре сезона: сухой и прохладный (ноябрь-январь), влажный и прохладный (конец января - начало апреля), сухой и

жаркий (апрель-начало июня), влажный и жаркий (июнь-октябрь). В зимне-весеннее время характерно выпадение моросящих дождей [Фридланд, 1961], а в летне-осеннее время - прохладных дождей, связанных с вторжением полярного воздуха.

Центральный Вьетнам (Чунгбо) имеет субэкваториальный горно-муссонный климат. Зимой наблюдаются преимущественно влажные и теплые воздушные массы северо-восточного пассата с обильными осадками, а летом господствует жаркий и сухой экваториальный воздух юго-западного муссона («лаосский ветер»). В этой части страны в осенне-зимний период наиболее часто бывают тайфуны, что оказывает существенное воздействие на природную среду этого региона. Наибольшее количество осадков во Вьетнаме выпадает в теплый период года, что характерно для всей Юго-Восточной Азии, когда летом осадков выпадает 75-90% годовой суммы [Алексеева, 2000].

Южный Вьетнам (Намбо) Характеризуется типичным субэкваториальным муссонным климатом с летне-осенним дождливым и зимне-весенним сухим сезонами. Дождливый сезон - с мая по октябрь, когда выпадает 80-90% осадков; причем осадки распределяются по территории неравномерно, что связано с орографическими барьерами на пути летних муссонов [Там же].

Почвы влажных тропических и субтропических лесов содержат незначительное количество растворимых питательных веществ [Воронов, 1960; Фридланд, 1961]. Это общая черта почв всех тропических широт, которая определяется масштабом и интенсивностью биологического круговорота в экосистемах. Характер почв Вьетнама весьма разнообразен. Наиболее широко распространены ферраллитовые почвы, причем наиболее плодородные - темно-красные и красно-бурые ферраллитовые почвы распространены на плато Тайнгуен и в восточной части Южного Вьетнама [Кузнецов, 2006].

Во Вьетнаме наблюдается смешение тропической и субтропической флор, причем тропические виды встречаются преимущественно на равнинах, предгорьях и, в меньшей степени, в низкогорьях, а субтропические элементы - на высотах более 700 м над ур. м. и на севере страны [Солнцев и др., 1990; Криволуцкий и др., 1995]. По мнению исследователей [Тахтаджян, 1961; Лавров, 1965; Sterling, Hurley, Le Duc Minh, 2006], флору Вьетнама можно рассматривать как переходную между субтропической флорой Южного Китая и тропической флорой Индии и Малайзии. Подтверждением этого является произрастание во Вьетнаме индо-малайских, сиккимо-гималайских, китайских, а также малайских видов растений.

Типы муссонных климатов Вьетнама (типичные муссонные на юге, горно-муссонные в центре и приморско-муссонные на севере), обуславливают формирование трех различных типов лесных ландшафтов: вечнозеленые дождевые тропические леса Северного Вьетнама; полулистопадные и вечнозеленые тропические леса Центрального Вьетнама; листопадные, полулистопадные и вечнозеленые тропические леса Южного Вьетнама [Солнцев и др., 1990].

В тропическом поясе Азии доминируют сезонно влажные вечнозеленые и полувечнозеленые леса, создающие специфические биоклиматические условия для жизни млекопитающих, которые чутко реагируют на весь спектр условий, образуя большое разнообразие видов и форм. Немаловажную роль в этом играют кормовые ресурсы, их обилие и доступность. Для первичных и вторичных формаций тропических лесов характерна высокая продуктивность: чистая первичная продукция (сухая фитомасса) обычно оценивается в 30-40 тонн на гектар в год [Второв, Дроздов, 2001], что примерно в 6 раз выше, чем в лесах умеренных широт. Большая часть деревьев и лиан тропических лесов относятся к плодоносящим, это и определяет преобладание и обилие плодов и листвы в спектре растительных кормовых ресурсов, отражаясь, соответственно, на трофической организации млекопитающих. Пространственная мозаика

деревьев и хронология их плодоношения отражаются на разнообразии трофических связей млекопитающих в пространстве тропического леса [Там же].

Наибольшую представленность в фауне млекопитающих Вьетнама имеют три отряда: Chiroptera (рукокрылые, летучие мыши), Rodentia (грызуны) и Carnivora (хищники), на долю которых приходится 74% от всех млекопитающих Вьетнама. Эти же отряды преобладают и в фауне млекопитающих Индо-Малайского региона [Sterling, Hurley, Le Duc Minh, 2006].

В структуру фауны млекопитающих Вьетнама входит 14 отрядов, что составляет 70% от отрядов млекопитающих всего мира, из них 12 отрядов (60% от мировой фауны) это наземные млекопитающие. Безусловно, это очень высокий процент участия высшей таксономической категории в сложении фауны Вьетнама, особенно, если учесть, что для всей Индо-Малайской области эта величина больше всего на 10% [Кузнецов, 2006].

Наибольшее представительство во Вьетнаме имеют следующие семейства: Cercopithecidae (мартышковые узконосые обезьяны), Muridae (мышиные), Vespertilionidae (гладконосые летучие мыши), Bovidae (жвачные парнокопытные), Cervidae (оленевые), Mustelidae (куницеобразные), Viverridae (виверовые), Sciuridae (беличьи). Следует отметить тот факт, что чисто тропические семейства, такие, как виверровые и беличьи представлены относительно слабо: 29,3% и 23% соответственно [Там же].

Так наибольшее родовое разнообразие млекопитающих в Юга-Восточной Азии отмечается на севере Индокитая и на юге Китая (в районе Юньнани), а не на юге Индокитая и Малайского архипелага, как можно было бы ожидать. Этот феномен можно объяснить тем, что указанный выше регион является мировым центром происхождения покрытосеменных растений [Тахатджян, 1961]. Здесь же происходило и формирование многих групп млекопитающих. Наибольшему разнообразию родов млекопитающих на этой территории способствовал сложный рельеф и разнообразные

биотопы тропического карста. Последние именно в Юньнани достигают наибольшего развития и занимают громадные площади [Гвоздецкий, 1981]. На плато Юньнань растительность характеризовалась растениями водолюбивых таксонов, представленных семействами сосновых и буковых, а также видами Sterculia (Стрекулия), Casalpinia (Цезальпиния), Pitterospernum (Смолосемянник) и Baxus (Самшит). Во время похолоданий увеличивалось количество Abies (Пихта), Picea (Ель) и Pinus (Сосна), но сохранялись и теплолюбивые растения, такие как Tsaga (Тсуга), Keteleeria (Кетелеерия), Quercus (Дуб), Castanea (Каштан), Alnus (Ольха) и Ilex (Падуб). В процессе климатических изменений растения жарких, теплых и умеренных широт мигрировали по орографической вертикали, но никогда не распространялись за пределы региона. Сложная и мозаичная природная среда приводит к образованию географических изолятов - своего рода поставщиков новых форм [Майр, 1968].

Локальные фауны Вьетнама показывают более сложную картину взаимоотношений различных фаунистических элементов, например, строго малайские (малайский медведь, суматранская выдра, большой оленек, многополосая белка) наиболее представлены в Южном Вьетнаме и резко уменьшаются к северу, начиная с провинции Зялай. Далее на протяжении Вьетнама малайские виды присутствуют в одинаковом соотношении, а в Юньнани уже не встречаются. Вьетнамские виды (эндемики (прим. аннамитский полосатый кролик (Nesolagus timminsi), свинья Хойде (Sus bucculentus), листовидная обезьяна Делакура (Trachypithecus delacouri) и др.) наиболее представлены в Центральном Вьетнаме. Интересно, что гималайские виды равномерно представлены в Северном и Центральном Вьетнаме, захватывают часть юга, и, где нет гор и наиболее развиты равнинные тропические леса, их количество снижаются вдвое [Sterling, Hurley, Le Duc Minh, 2006]. Тот факт, что практически на всей территории Вьетнама соотношение между палеарктическими и ориентальными видами остается постоянным, указывает на «транзитный» характер фауны

млекопитающих Вьетнама [Ibid.]. Лишь в переходных зонах между зоогеографическими областями происходят резкие количественные изменения в соотношении фаунистических элементов.

1.2 Палеогеография раннего и среднего плейстоцена Индокитайской биогеографической провинции

Современные очертания и рельеф Индокитайский полуостров получил в середине среднего миоцена (14 млн л.н.) в результате совместного воздействия Индийской плиты на северо-западную часть материковой части Юго-Восточной Азии и Филиппинской плиты, смещающейся на восток, в результате чего полуостров приобрел теперь знакомую S-образную форму. Столкновение Индии с Евразией спровоцировало воздействие, которое распространилось по всей Юго-Восточной Азии и окружающим континентам и морям, имело серьезные последствия для геологии, климата и распространения таксонов [Findlay, 1999], и привело к усилению засушливости во внутренних районах Евразии, что положило начало системе циркуляции азиатских муссонов. Продолжающееся движение Индии на север привело к смещению океанической коры, лежащей вдоль южной окраины Евразии под сходящейся Индийской плитой, что привело к образованию Гималайского горного хребта. Этот хребет, являющийся одним из самых впечатляющих следов столкновения Индии и Евразии, простирается от северного Пакистана до северо-западного Вьетнама. Последующее поднятие Тибетского нагорья в Центральной Азии, которое произошло от 50 до 5 млн л.н., изменило характер ветров и осадков в Восточной и Юго-Восточной Азии, сделав их более сезонными [Metcalfe, 1999]. Поднятие Тибета и Гималаев привело к тому, что образовался высотный барьер между Индийским океаном и материковой частью Восточной Азии. В самом Китае произошло поднятие широтного Циньшаньского хребта, что привело к появлению системы горных цепей, разделивших Северный и Южный Китай, вследствие чего образовался мощный барьер, препятствующий

проникновению теплых и влажных муссонов с юга на север [Цзи Хунсян, 1987]. Это также повлияло на циклический муссонный климат, который усилился примерно 10-8 млн л.н. Это воздействие изменило направление течения основных рек Азии, нынешние течения которых возникли в результате зарождения Гималаев. Так установлено, что река Меконг несколько раз меняла свое русло из-за разломов и меняющегося климата. Два миллиона лет назад части Меконга протекали в четырех отдельных речных бассейнах [Attwood, Johnston, 2001]. Со временем реки Верхний Меконг и Янцзы пересеклись и разделились. Около 1,5 млн л.н. Меконг, по-видимому, протекал прямо через центральную Камбоджу через бассейн реки Тонлесап и впадал в Сиамский залив [Ibid.]. Только 5000 лет назад разломы в верховьях Меконга вывели его из таиландской реки Па-Сака в его нынешнее русло, и Меконг стал самой полноводной рекой Индокитая. Около 32 млн л.н. главный водоток реки Янцзы, вероятно, проходил по нынешнему течению реки Красной, впадая в Южно-Китайское море [Métivier, Gaudemer, 1999]. Около 23 млн л.н. назад река Янцзы начала свой поворот на запад [Zheng et al, 2013], что сделало реку Красной отдельной и более короткой рекой, сохраняющей свой устойчивый бассейн на протяжении последних 5 млн лет и окончательно направив свое русло к Восточно-Китайскому морю около 75 тыс. л.н. [Brookfield, 1998].

Мелководные морские бассейны, окружающие материковую часть и острова Юго-Восточной Азии, неоднократно обнажались и затоплялись, оказывая глубокое влияние на флору и фауну региона. Появление арктического морского ледяного покрова около 4 млн л.н. [Мельников, 1989] впоследствии спровоцировало динамичные крупномасштабные глобальные оледенения четвертичного периода (2,58-0,011 млн л.н. [Head, 2019]), которые со временем становились все более экстремальными. Условия менялись между более прохладными и сухими периодами, связанными с ледниковыми явлениями, и более теплыми и влажными периодами в межледниковье. Во время оледенений вода на обоих полюсах превращалась в

лед, уровень моря понижался, а площадь открытой суши увеличивалась. Увеличение площадей новых земель в Юго-Восточной Азии приводило к уменьшению испарения и снижению влажности муссонных ветров, и, как следствие, к более сухим условиям [An, 2000]. С понижением температуры и уменьшением влажности горные лесные виды, ранее обитавшие на больших высотах, переходили на более низкие уровни, где они вытесняли вечнозеленую лесную растительность равнин. Равнинные леса, произрастающие в более сезонных районах, менялись на открытую саванну с лугопастбищной растительностью [Kershaw et al, 2001]. И, наоборот, в межледниковые периоды климат становился теплее, влажнее и менее сезонным, а сохранившиеся виды влажных вечнозеленых лесов распространялись на более высокие высоты и широты [Ibid.]. Как правило, наибольшее распространение этих вечно влажных тропических лесов и мангровых зарослей происходило в периоды наивысшего уровня моря, когда климат был самым теплым. В периоды понижения уровня моря Зондский шельф, мелководное морское дно, соединяющее материковую часть Юго-Восточной Азии с Суматрой, Явой, Борнео и другими островами Юго-Восточной Азии, образовывал сухопутный мост, соединяющий континент и архипелаг [Heaney, 1991; Dudgeon, 2000; Bird, Taylor, Hunt, 2005; Rabett, 2012]. Утверждается, что такой коридор обусловил экспансию крупных млекопитающих за пределы линии Уоллеса в раннем и среднем плейстоцене [van den Bergh, de Vos, Sondaar, 2001; Marwick, 2009]. Напротив, он создавал барьер для видов, адаптированных к лесам, таких как борнейские и суматранские орангутаны, сундалендский дымчатый леопард, группа мышевидных грызунов, приматов и видов птиц равнинных тропических лесов [Wurster, Bird, 2014].

До недавнего времени плейстоценовая фаунистическая группа Юго-Восточной Азии именовалась фаунистическим комплексом Ailuropoda-Stegodon [Pei 1957; Han, Xu 1985; Tougard 2001; Tougard, Montuire 2006; Louys, Curnoe, Tong, 2007]. Такие типичные представители комплекса как

Ailuropoda (панда), Stegodon (стегодон), Macaca (макака) и Rhizomys (бамбуковая крыса) появляются в начале плейстоцена и в дальнейшем развиваются в теплом и влажном климате Юго-Восточной Азии [Wang, Potts, Yuan et al., 2007; Rink, Wei, Bekken et al., 2008]. Но с недавнего времени данный фаунистический комплекс частично удалось разделить на более дробные биостратиграфические периоды.

На территории Индокитайской биогеографической провинции находки раннеплейстоценовой фауны, за исключением Южного Китая, встречаются только в Мьянме (слои Ирравади (Irrawady beds)) [Colbert, 1943] и на острове Ява (формации Сангирана, Триниля) [van den Bergh, de Vos, Sondaar, 2001]. На данный момент считается, что в данной провинции была распространена фауна, более всего ассоциированная с останками Gigantopithecus blacki (гигантопитека) и носит название Gigantopithecus–Sinomastodon (синомастодон). Начиная с момента определения таксона [von Koenigswald, 1935], до обнаружения пещерных объектов на юге Китая [пример Pei, 1957; Pei, Wu, 1956; Wu, 1962], в первую очередь в Гуанси-Чжуанском автономном районе, граничащим с Северным Вьетнамом, данный фаунистический комплекс рассматривался применительно к раннему и среднему плейстоцену [Zhang, Harrison, 2017]. Начиная 2004 года на территории Гуанси-Чжуанского автономного района на юге Китая была обнаружена серия новых пещерных памятников с останками Gigantopithecus blacki и других ископаемых млекопитающих, отнесенных к фауне раннего плейстоцена [Jin, Wang, Deng et al., 2014], что позволило создать более дробную хронологию эпохи. Объединяя фаунистические и палеомагнитные данные, фауну Gigantopithecus–Sinomastodon можно разделить на три временных этапа в течение раннего плейстоцена. Ранний этап (2,6–1,8 млн л.н.) лучше всего представлен фаунами пещерных комплексов Байконг (Baikong), Мохуэй (Mohui), включающими некоторые реликты неогена (например, Sinomastodon (синомастодон), Hesperotherium (халикотерий), Hippopotamodon (гиппопоматодон), и Cervavitus (олень цервавитус)) и несколько видов,

впервые появившихся в плейстоцене (например, Sinicuon dubius (красный волк), Pachycrocuta licenti (большая гиена), Ailuropoda microta (вымершая ранняя форма большой панды), Sinomastodon jiangnanensis (поздняя форма синомастадонов), Stegodon huananensis (стегодон хунаньский) и Tapirus sanyuanensis (вымершая форма тапиров)) [Wang, Liao, Li et al., 2014; Wang, Jin, Pan et al., 2017]. Средний этап (1,8–1,2 млн л.н.) представлен фауной Саньхэ (Sanhe), для которой характерно появление Ailuropoda wulingshanensis (вымершая ранняя форма большой панды), Cuon antiquus (красный волк) и Tapirus sinensis (вымершая форма тапиров) [Wang, Jin, Pan et al., 2017]. Поздний этап (1,2–0,8 млн л.н.) представлен фауной Квеке (Queque), которая характеризуется заметным сокращением количества неогеновых реликтов и появлением нескольких видов, более типичных для среднего плейстоцена (например, Ailuropoda baconi (большая панда Бэкони) и Stegodon orientalis (стегодон восточный)) [Ibid.]. Эволюционные тенденции в раннеплейстоценовых фаунах гигантопитеков включают постепенное увеличение размера зубов у некоторых типичных таксонов, таких как Gigantopithecus blacki, Ailuropoda и Tapirus, и последовательную смену репрезентативных видов, таких как Ailuropoda microta, Ailuropoda wulingshanensis и Ailuropoda Baconi [Ibid.]. В целом, климат в раннем плейстоцене был более сухим и прохладным, но имел тенденцию к постепенному переходу к более влажным и теплым условиям, за счет постепенного поднятия уровня моря и усиления муссонного климата [Nguyen Van Su, Nguyen Van Kieu, Bui Viet Dung et al., 2021].

Границей раннего и среднего плейстоцена принято считать палеомагнитный эпизод Матуяма/Брюнес (0,774 млн л.н.) [Suganuma, Okada, Head et al., 2024]. К этому временному отрезку относится и окончательное формирование арктического сплошного морского ледяного покрова [Захаров, Малинин, 2000], повлекшее за собой формирование системы климатических колебаний, существующей до настоящего времени.

В настоящее время, в результате изучения последовательности пыльцы и документирования изменений соотношения изотопов кислорода в раковинах морских микроорганизмов, известно, что с начала среднего плейстоцена произошло приблизительно семь эпизодов оледенения в умеренных широтах [Bellwood, 2008]. Основными последствиями в период оледенений для природной среды в тропиках Юго-Восточной Азии стали понижение среднегодовой температуры, значительное уменьшение годового количества осадков, изменение структуры растительности и понижение уровня моря на 130 метров ниже современного [Ibid.]. Но это не так кардинально повлияло на состояние природно-климатических обстановок, как это произошло в позднем плейстоцене. В среднем плейстоцене климат в межледниковые периоды был теплее и влажнее. Адаптированные к теплу и влаге растения и животные (Bambusa (бамбук), Bubalus (азиатский буйвол), Масаса (макака)) из Юго-Восточной Азии проникали в Северо-Восточную Азию [Jablonski, Whitfort, Roberts-Smith et al. 2000; Norton 2000].

Типичная фауна среднего плейстоцена Индокитайской биогеографической провинции (и более широко распространенная в Юго-Восточной Азии) первоначально была описана как «китайско-малайская фауна» [Von Koenigswald, 1939], но позднее стала широко называться фаунистическим комплексом Ailuropoda/Stegodon [Kahlke, 1961; Pei, 1962]. Среднеплейстоценовые фаунистические объекты уже более многочисленны, по сравнению с предыдущим биохронологическим периодом, и обнаруживаются, кроме Мьянмы и Южного Китая, на территории Вьетнама [Olsen, Ciochon, 1990], Таиланда [Zeitoun, Seveau, Forestier et al., 2005], Лаоса [Bacon, Demeter, Tougard, 2008] и Камбоджи [Beden, Gue´rin, 1973]. Наиболее знаковыми представителями этой фауны являются, помимо Ailuropoda и Stegodon, являются Sus scrofa (дикий кабан), Muntiacus (мунтжак), Rhinoceros sondaicus (яванский носорог), Rusa unicolor (индийский замбар) [Rink, Wei, Bekken et al., 2008; Bacon, Antoine, Nguyen Thi Mai Huong et al., 2018; Fan, Yao, Bacon et al., 2024]. Более тёплый климат начала среднего плейстоцена

способствовал расширению групп приматов в этом регионе [Jablonski, Whitfort, Roberts-Smith et al., 2000]. Здесь продолжают присутствовать не только Gigantopithecus blacki (гигантопитеки), Macaca (макаки) и Pongo (орангутани), но появляются Hylobates (гиббоны), Rhinopithecus (ринопитеки), Semnopithecus (гульманы) и Trachypithecus (кази) [Ha, Xu, 1985; Rink, Wei, Bekken et al., 2008]. Наиболее значительным изменением в составе приматов к концу среднего плейстоцена является вымирание Gigantopithecus blacki в период от 300 до 200 тыс. л.н. [Ciochon, Olsen, James, 1990; Norton, Jin, Wang et al., 2010; Zhang, Westaway, Haberle et al., 2024]. В целом, отмечается снижение численности приматов к моменту перехода между средним и верхним плейстоценом [Liang, Harrison, Shao et al., 2023], что указывает на сокращение площади лесов и ухудшение состояния окружающей среды в конце этого периода и предполагает преимущественно лесную мозаичную среду обитания в тёплых и влажных условиях, но с некоторыми участками открытых лугов [Zhang, Fan, Yao et al., 2024]. Помимо Gigantopithecus blacki также постепенно исчезает Stegodon, и появляется Elephas maximus (индийский слон) [Rink, Wei, Bekken et al., 2008].

Такое ухудшение климата спровоцировала понижение пояса тропических лесов на юг. Поэтому в конце среднего и начале верхнего плейстоцена между Сундской и Индокитайской биогеографическими провинциями произошел важный обмен фауной. Палинологические данные из бассейна Бандунг (Западная Ява, Индонезия) подтверждают повышение влажности после 125 тыс. л.н., что, вероятно, было ключевым фактором в смене фауны [van der Kaars, Dam, 1995]. Значимость этой смены заключается в том, что новая фауна влажных лесов происходит от мигрировавших на юг индокитайских таксонов, фаунистические остатки которых также известны на материковой части Юго-Восточной Азии в среднем плейстоцене [Aziz, de Vos, Sondaar et al., 1999; Vu The Long, de Vos, Ciochon et al., 1996; Tougard, 2001]. Происходит смена фаунистического комплекса открытой лесной среды Кедунг Брубус (Kedung Brubus), включающего в себя Stegodon

trigonocephalus (Стегодон тригоноцефалус), Hexaprotodon sivalensis (вымерший вид бегемотовых), Elephas hysudrindcus (слон Блора) и Sus macrognathus (вымерший род диких кабанов) [van den Bergh, de Vos, Sondaar, 2001], на верхнеплейстоценовую фауну Пунунг влажной лесной среды, которая в своем составе содержит большое количество приматов, таких как Pongo (орангутан), Hylobates (гиббон), а также появляется Helarctos malayanus (малайский медведь) [Louys et al., 2007; Westaway et al., 2007; van den Bergh et al., 2001].

В целом, Индокитайская биогеографическая провинция, по-видимому, на протяжении большей части плейстоцена была более прохладной и сезонной, чем сегодня. Доминирующим типом растительности на материковой части Юго-Восточной Азии, в том числе и во Вьетнаме, в этот период, по-видимому, были вечнозеленые, полувечнозеленые и хвойные леса, местами с открытыми пространствами саванного типа с различным количеством злаков и другой травянистой растительности, в условиях периодически меняющегося муссонного климата. Изменения в составе фаунистических комплексов являлись отображением природно-климатических обстановок в раннем и среднем плейстоцене, которые имели немаловажное значение для эволюции ранних Homo, поскольку первоначальная миграция и последующие развитие гоминин в Юго-Восточной Азии, вероятнее всего, могли быть частью общего обновления фауны.

Глава 2. Каменная индустрия анкхе раннего палеолита Вьетнама

2.1 История изучения, геоморфология и хронология каменной индустрии анкхе

В Центральном Вьетнаме в провинции Зялай (Gia Lai) в районе г. Анкхе (An Khe) Российско-Вьетнамской экспедицией в течении 2014-2020 гг. открыто 30 раннепалеолитических местонахождений (как стратифицированные, так и в экспонированном состоянии) с галечно-отщепной индустрией и бифасиально обработанными орудиями типа ручных рубил (рис. 1). Этому открытию посвящен ряд публикаций, в которых частично описывается и анализируется инструментарий и техника первичного расщепления каменной индустрии, получившей название анкхе [Деревянко, Цыбанков, Нгуен Зианг Хай и др., 2016; Деревянко, Нгуен Кхак Шу, Цыбанков и др., 2016; Деревянко, Гладышев, Нгуен Зианг Хай и др., 2017а; Деревянко, Гладышев, Нгуен Зианг Хай и др., 2017б; Деревянко, 2018; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2018; Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2019; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2020; Кандыба, Чеха, Нгуен Кхак Шу и др., 2021; Кандыба, 2023]. Обнаруженная каменная индустрия в подавляющем большинстве своем относится к местонахождениям, расположенным на левом берегу реки Ба (Ba) на восточном краю плато Плейку (Pleiku) (рис. 2). Часть археологического материала было обнаружено в экспонированном состоянии в результате разрушения археологических памятников систематическими сельскохозяйственными работами. Обнаруженные стратифицированные объекты демонстрируют сходную стратиграфию и имеют единое геоморфологическое положение. Необходимо отметить, что до 1980 г. местность была сильно залесенной, но, после постройки гидроэлектростанции на реке Ба выше по течению от г. Анкхе и с образованием искусственного водохранилища, начало проводится интенсивное формирование сельскохозяйственный угодий путем

бульдозерного выравнивания, активной распашки и постоянного возделывания земельных участков. Часть археологических стоянок (Года, Рокхуонг) были видоизменены постройкой американской военной базы в 1960-х годах. Все археологические объекты расположены на высокой холмистой равнине, представляющую собой денудационное структурное плато с останцами-возвышенностями и маломощным покровом рыхлых отложений. Археологические материалы, обнаруженные in situ, залегали непосредственно в кровле древней коры выветривания в галечно-валунно-гравийном горизонте и перекрывались рыхлыми отложениями разной мощности. Галечно-валунный материал, использовавшийся для изготовления нуклеусов и орудий, представляет собой кварцитовидный гидротермалит - мелкозернистую кварцевую породу, образовавшуюся за счет жильного кварца (определение к.г.-м.н. Кулик Н.А.). Хорошая и средняя окатанность галечно-валунного субстрата современного аллювия р. Ба вблизи памятника не оставляет сомнения в местном происхождении сырья для артефактов на местонахождениях индустрии анкхе. Это исключает дальнюю их транспортировку, тем более, что выходы неокатанного кварцевого сырья в виде глыб были обнаружены на склоне горы Дат, в непосредственной близости от наиболее многочисленного комплекса памятников Роктынг. Проведенная дополнительная разведка в 2020 г. выше и ниже по течению реки Ба от места концентрации основных археологических памятников продемонстрировала, что, по мере удаления от источников сырья, количество пунктов с археологическими находками резко снижается [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020].

На стратифицированных археологических стоянках (Года, Роктынг 1, Роктынг 4, Роктынг 7 и др.) каменной индустрии анкхе в культуросодержащих слоях были обнаружены тектиты (мелкие обломки космического тела). Общее количество насчитывает около 300 предметов общей размерностью от 5 мм до 5 см (рис. 3, 4). По тектитам, обнаруженных в культуросодержащем слое стоянок Роктынг 1 и Года вместе с бифасами и

галечными орудиями с использованием метода 40K/38Ar было получено две даты: 806 ± 22 тыс. тыс. л. (стоянка Года) и 782 ± 20 тыс. л.н. (стоянка Роктынг 1) [Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018]. Дополнительно проведённое датирование методом 40Ar/39Ar еще двух образцов показало следующие результаты: 797 ± 22 тыс. л.н. (стоянка Роктынг 1) и 827 ± 57 тыс. л.н. (стоянка Года) [Michel, Jourdan, Moncel et al, 2024]. Тектиты, обнаруженные на многих стоянках культуры анкхе, не обнаруживают признаков флювиальной абразии или переработки, что делает их сильными хронологическими маркерами. Химический анализ основных элементов и редкоземельных элементов указывает на то, что тектиты принадлежат к австралазийской группе [Jordan, Nomade, Wingate et al, 2019]. Таким образом, в сочетании с имеющимися данными по австралазийским тектитам, это предполагает высокоточный возраст 788,0±2,6 тыс. лет [Michel, Jourdan, Moncel et al, 2024] для этих образцов и, следовательно, для каменной индустрии анкхе в центральной части Вьетнама.

2.2 Стоянка Года

Одним из первых открытых памятников каменной индустрии анкхе в стала стоянка Года (Go Da). Данные по этой стоянке приводились в ряде публикаций [Деревянко, 2018; Кандыба, Чеха, Нгуен Кхак Шу и др., 2021]. Стоянка находится в 2 км от центрального моста через р. Ба г. Анкхе. Высота над уровнем моря составляет около 440 м над уровнем моря и около 50 м. над урезом реки. Первые сборы археологического материала были проведены в 2014 г. Стоянка Года расположена в 900 м на запад от р. Ба на холмообразной возвышенности, сложенной коренными породами гранита (рис. 5). В результате промышленной выработки карьера с юго-восточной стороны холма, была уничтожена часть стоянки. Длина разреза, зачищенного по стенке карьера, составила 41 м. Ориентирован он был с запада на восток, с понижением в западном направлении. На сохранившемся участке стоянки, представляющего собой слабо

понижающийся в северо-западном направлении склон сильно денудированного антропогенным вмешательством холма, были заложены и исследовались в 2015-2016 гг. раскоп и шурфы №1 и № 2 (рис. 5), в результате чего была выявлена основная зона концентрации каменных артефактов. Поскольку стратиграфия всех раскопанных объектов и карьера одинакова, то приводится информация по южной стенке раскопа (рис. 5).

Слой 1. Полигенетические отложения разноцветных суглинков, сильно переработанные в результате сельскохозяйственной деятельности. Мощность 0,2-0,3 м.

Слой 2. Крупнозернистый серо-коричневый тяжелый суглинок с включениями неокатанной дресвы и грубообломочного материала. Слабо карбонатизированая. Местами попадаются буро-красные латеритовые включения. Мощность 0,3-0,5 м.

Слой 3. Буро-серый тяжелый суглинок элювиального генезиса, сильнокарбонатизированные, постепенно меняющий вниз по разрезу свой цвет до серо-коричневого. Также латериты и карбонатизация от кровли вниз по разрезу постепенно исчезают. Представляют собой кору выветривания, располагающуюся непосредственно на коренных породах (гранитах). Мощность 0,5-1,5 м.

Каменные артефакты обнаружены в кровле коры выветривания и в нижней части слоя 2. В результате полевых исследований 2014-2016 гг. раскопочными работами было вскрыто 110 м^2 и получен археологический материал в количестве 104 артефактов. В целом, полученные стратиграфические разрезы раскопов и шурфов повторяют уже приведенное выше описание литологических слоев карьера.

Группа **первичного расщепления** насчитывает 71 экз., в том числе 25 галек со следами апробации крупных размеров и сохраняющих негативы нескольких апробационных снятий. В коллекции присутствуют четыре отбойника, которые представляют собой окатанные гранитные гальки со следами забитостей.

Нуклеусов насчитывается 22 предмета, из них больше всего галечных ядрищ плоскостной параллельной системы расщепления. Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы условно можно разделить на две группы. В первом случае расщепление велось с неподготовленной ударной площадки, сохраняющую естественную поверхность (9 экз.). Как правило, выбирались уплощенные гальки прямоугольной формы, и скалывание велось поперек длинной оси заготовки (рис. 6, *1-3*). Присутствуют также продольно ориентированные нуклеусы, в одном случае зафиксировано расщепление, которое велось с торца (рис. 6, *4*). Вторую группу одноплощадочных монофронтальных ядрищ в количестве 2 предметов отличает подготовка ударной площадки несколькими крупными снятиями (рис. 6, *5, 6*). Продуктами расщепления обеих групп являлись крупные отщепы коротких и удлинённых пропорций. Одноплощадочные бифронтальные нуклеусы насчитывают три предмета. Расщепление велось поперек продольной оси заготовок без предварительного оформления ударных площадок (рис. 7, *1*). Фронты скалывания как смежные, так и противолежащие, сохраняют негативы параллельных крупных сколов. Двухплощадочные монофронтальные нуклеусы представлены тремя экземплярами. Во всех случаях расщепление велось со смежных, расположенных под прямым углом, естественных ударных площадок (рис. 7, *2*).

В коллекции насчитывается три радиальных односторонних (рис. 7, *3-5*) и два бессистемных нуклеуса.

Необходимо отметить, что все установленные типы ядрищ представляют собой ситуативные вариации простого параллельного галечного расщепления, направленного на получение отщепов.

Индустрия сколов насчитывает 20 предметов. Из них большинство составляют массивные удлиненные сколы декортикации, в основном, крупных (8 экз.) и средних (6 экз.) размеров. Мелких сколов всего 4 предмета. Дорсальная сторона, как правило, на 2/3 покрыта естественной

галечной коркой. Естественные остаточные ударные площадки частично разрушены раскалыванием. Кроме этого, в индустрии присутствуют два крупных обломка.

В каменной индустрии стоянки Года насчитывается 33 **орудия**.

Одним из наиболее представительных типов орудийного набора являются орудия типа пик в количестве 9 экз. Орудия крупного размера, для них характерно наличие трехгранного острия и противолежащего ему необработанного массивного основания-пятки. Два орудия изготовлены на сильно трещиноватых обломках кварцевого сырья, для шести предметов исходной заготовкой служила галька, в одном случае был использован обломок. Форма орудий изначально предопределена очертаниями исходной заготовки, впоследствии был оформлен треугольный в сечении острый контур орудия путем обработки двух (рис. 8, *3*;), а в нескольких случаях одной, граней. Снятие сколов оформления было направлено от плоскости, как правило, сохраняющей естественную поверхность. Это приводило к образованию многочисленных заломов. В двух случаях кончик пика фрагментирован (рис. 8, *1*, *2*).

Рубящие орудия представлены чопперами и насчитывают 5 предметов, и все могут быть определены, как поперечные. В качестве исходных заготовок использовались крупные массивные продолговатые кварцевые гальки. Для четырех предметов характерно оформление сильно выпуклого полукрутого рабочего края снятием серии сколов средних и мелких размеров (рис. 8, *4*). Отдельно следует упомянуть чоппер, для которого в качестве заготовки использовалась галька треугольной формы. Прямой, почти вертикальный рабочий край был оформлен первоначально оббивкой, а, впоследствии, подправлен мелкими снятиями (рис. 9, *7*).

Довольно представительна коллекция орудий с носиком, насчитывающая 10 экз. Для четырех предметов исходными заготовками служили удлиненные кварцевые обломки. Для создания рабочего элемента использовался естественный острый край орудия, который подправлялся

несколькими мелкими снятиями (рис. 9, *1, 2, 3, 4*). Следующие два орудия были созданы на гальках, в одном случае, крупной и массивной (рис. 9, *5*), в другом, мелкой угловатой (рис. 9, *6*). На крупной гальке рабочий элемент создан крупными снятиями и частично подправлен ретушью, на второй гальке для создания носика использовался естественный острый край, частично подправленный мелкими снятиями. Последние четыре орудия созданы на крупных удлиненных сколах. Рабочий элемент был создан на дистальном окончании с учетом естественного контура края мелкими снятиями на дорсальной части (рис. 10, *1, 2*).

В индустрии присутствуют скребла, насчитывающие восемь предметов. Все они относятся к поперечному типу. Исходными заготовками для трех орудий послужили крупные обломки (рис. 10, *3, 4*), в других четырех случаях использовались крупные гальки (рис. 10, *5, 7*), иногда частично фрагментированные (рис 10, *8, 9*). Оформление заключалось в регулярной оббивке и подправке крупнофасеточной ретушью. Отдельно следует упомянуть скребло, созданное на крупном первичном сколе, рабочее лезвие которого создано на дистальном окончании постоянной крутой крупнофасеточной ретушью (рис. 10, *6*).

В единственном числе представлен частичный бифас (рис. 11) треугольной формы, которая учитывалась при создании орудия. Одна сторона бифаса полностью покрыта негативами центростремительных сколов, на противоположной стороне две трети площади сохраняется естественная галечная поверхность.

2.3 Стоянка Роктынг 1

Местонахождение Роктынг 1 (Roc Tung 1) находится в 6 км к северу от г. Анкхе в районе искусственного водохранилища (высота 456 м над у.м. (отметка раскопа 1 и 2)) и расположено на возвышенном относительно ровном участке сельскохозяйственных полей с постепенным понижение рельефа в южном и западном направлениях. Данные по этой стоянке

отрывочно приводились в ряде публикаций [Деревянко, 2018; Деревянко, Цыбанков, Нгуен Зианг Хай и др., 2016; Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018; Nguyen Khac Su, Nguyen Gia Doi, 2015], поэтому в данной работе приводится сводная информация за период изучения стоянки с 2014 по 2017 гг. Первые сборы археологического материала были проведены в 2014 г. В 2015 году был заложен раскоп №1 общей площадью 36 м^2 с тем учетом, что северный профиль раскопа является стенкой искусственного ирригационного канала, затем в 2016 г. площадь раскопа была увеличена до 48 м^2. В 2017 г. смежно был заложен раскоп №2 общей площадью 70 м^2 на участке, примыкающем к западной стенке раскопа №1 (рис. 12). Также дополнительно было исследовано 4 шурфа (в работах [Деревянко, 2018; Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018] ошибочно указано, что было 6 шурфов). Поскольку стратиграфия всех раскопанных объектов одинакова, то приводится информация по южной стенке раскопа №1 (рис. 13).

Стратиграфия стоянки Роктынг 1 (по [Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018]):

Покрывающие отложения представляют собой механический перемес отложений, полученных в результате земляных работ по постройки ирригационного канала. Мощность 0,4-0,5 м.

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Представляет собой горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1-0,2 м.

Слой 2. Серо-коричневые суглинки с незначительным включением дресвы (до 5%). Слабо карбонатизированые. Местами попадаются буро-красные латеритовые включения. По направлению на юг данный слой выклинивается по причине антропогенной сельскохозяйственной деятельности. Мощность 0,6-0,7 м.

Слой 3. Буро-красные тяжелые суглинки элювиального генезиса, сильнокарбонатизированные, постепенно меняющие вниз по разрезу свой цвет до серо-коричневого. Также латериты и карбонатизация от кровли вниз

по разрезу постепенно исчезают. Представляют собой кору выветривания. Кровлей является галечно-дресвяной горизонт, который является культуросодержащим. Заполнитель латерит буро-красного цвета. Видимая мощность до 0,55 м.

В результате полевых исследований 2014-2017 гг. раскопочными работами было вскрыто 130 м^2, и получен археологический материал в количестве 192 артефактов, в том числе и собранный в искусственных нарушениях (ирригационные каналы, сельскохозяйственные поля, пахотная деятельность на которых разрушает культуросодержащий слой).

Группа **первичного расщепления** насчитывает 140 экз., в том числе 69 галек со следами апробации крупных размеров и сохраняют негативы нескольких снятий (Рис. 14, *1*). В коллекции присутствуют три отбойника, частично фрагментированные, которые представляют собой крупные окатанные гранитные гальки со следами забитостей.

Нуклеусов насчитывается 45 экз., все крупных размеров, и также как на стоянке Года, преобладают одноплощадочные монофронтальные ядрища. Первую, самую многочисленную, группу представляют одноплощадочные монофронтальные нуклеусы с естественной ударной площадкой (30 экз.), как правило, слегка скошенной и расположенной на боковой грани заготовки, таким образом, формируется поперечная ориентация скалывания (рис. 14, *2, 3*). От галек с апробацией эту категорию отличает серийность снятий на плоских фронтах скалывания. Всего у двух нуклеусов можно отметить продольную ориентацию скалывания, и в одном торцовую. Следует отметить, что нуклеусы этой группы, вероятнее всего, являются ядрищами начальной стадии расщепления. Об этом свидетельствует и неустойчивость форм, и немногочисленность негативов полученных отщепов. С другой стороны, многочисленные внутренние дефекты сырья сделали невозможным дальнейшую утилизацию большинства нуклеусов этой группы. Следующая группа нуклеусов насчитывает 4 экз., и представляет собой крупные кубовидные изделия поперечного принципа скалывания с подготовленной

ударной площадкой. Прямая ударная площадка формировалась двумя вариантами: серией сколов или путем раскалывания гальки по длинной оси заготовки. Фронт скалывания расположен на узкой грани боковой поверхности. Отщепы скалывались параллельно друг другу. На фронте скалывания фиксируются многочисленные заломы, что, видимо, послужило причиной прекращения утилизации ядрищ.

Другие типы нуклеусов параллельного принципа расщепления, такие как одноплощадочный бифронтальный (1 экз.) (рис. 14, *4*), двухплощадочный монофронтальный (1 экз.), двухплощадочные бифронтальные (3 экз.) и многоплощадочный (1 экз.), немногочисленные, все крупных форм и представляют собой дополнительные попытки расщепления при невозможности продолжить изначальный вариант скалывания.

Радиальные нуклеусы (5 экз.) (рис. 14, *5*) Изделия крупных размеров имеют почти круглый, сильно выпуклый фронт скалывания. Отщепы скалывались с края ядрища, по кругу, в направлении от края к центру. Ударная площадка (линия скалывания), как и контрфронт, не обработана.

Индустрия сколов насчитывает 23 предмета, среди них 22 скола и крупный обломок.

Сколов декортикации 8 экз., все крупных размеров удлиненных размеров и с естественными ударными площадками. Отщепы насчитывают 14 предметов, половина из которых крупных, а другая половина средних размеров. Практически все коротких пропорций. Определимая огранка дорсала у 8 предметов конвергентная, у 4 – радиальная. Остаточные ударные площадки являются естественными (9 экз.), гладкими (2 экз.), и в остальных случаях неопределимыми.

Орудийный набор составляет 52 предмета.

Орудия типа пик насчитывают 14 предметов. Она составляет достаточно гомогенную, устойчивую группу артефактов. Пятка орудий могла быть как прямой (11 экз., рис. 15, *1*, *2*), так и выпуклой (3 экз., рис. 15, *3*). У трех орудий этой группы сечение основания имеет форму треугольника, у

двух предметов овальная форма, остальные 9 предметов по форме представляют собой неправильный четырехугольник. Вторичная обработка располагается, как правило, на двух гранях боковой поверхности. Крайне редко отдельные фасетки могут фиксироваться и на третьей грани. Оббивка краевая, разнофасеточная, многорядная (первый ряд, как правило, крупные фасетки, второй – мелкие). Чаще всего оббивка значительно модифицирует первоначальный абрис той части артефакта, где она была нанесена. Только у двух изделий фиксируется обработка пятки крупными сколами. Лезвие у пикообразных орудий асимметричное. Несколько особняком стоит одно изделие этой группы. От остальных орудий оно отличается небольшими размерами и малым весом, тщательной обработкой двух граней боковой поверхности (Рис. 16, *1*).

Часть предметов орудийного набора можно определить как заготовки орудий типа пик (4 экз.). Заготовки представлены крупными гальками неправильной овально-вытянутой формы. Один предмет трехгранный (с треугольным сечением), второй – четырехгранный (с четырехугольным сечением). Две сходящиеся грани боковой поверхности этих изделий обработаны крупными сколами, направленными от краев к центру. Следующее изделие сделано из крупной гальки яйцевидных очертаний. Одна из граней обработана крутой, многорядной ретушью, формирующей приостренный конец. Соседняя с ней грань выровнена одним очень крупным сколом. Последний предмет создан из крупного валуна вытянутых яйцевидных очертаний. Сначала валун был расколот вдоль длинной оси одним ударом. Затем участок бокового края, примыкающий к торцовому концу, был обработан крутой, многорядной, разнофасеточной, ступенчатой ретушью. В результате вторичной обработки получилась глубокая выемка, наметившая острый конец предмета.

Рубящие орудия представлены четырьмя чопперами и тремя чоппингами. Чопперы можно условно разделить на продольные (2 экз.) и поперечные (2 экз.). Поперечные чопперы, изготовлены из крупных галек

подтреугольных очертаний с треугольным профилем и сечением (рис. 16, *2*). Рабочий край оформлен на поперечном краю заготовки и слегка заходит на продольный боковой край (там читается только одна крупная фасетка обработки). Лезвие оформлено полукрутой однорядной крупнофасеточной ударной ретушью. Продольные чопперы изготовлены из крупных уплощенных галек неправильной овальной формы. Сечение и профиль имеют форму неправильного прямоугольника. На продольном краю орудия крупными сколами оформлен рабочий край с выделенным шипом-выступом. Ретушь полукрутая, однорядная, крупнофасеточная. Остальная поверхность орудия покрыта галечной коркой.

Чоппинги сделаны из галек средних размеров (рис. 16, *3*). Орудия имеют треугольную в плане форму, линзовидно-вытянутый профиль и овальное сечение. Прямое лезвие расположено перпендикулярно длинной оси предмета. Оно оформлено полукрутой краевой ударной крупно и среднефасеточной ретушью. Вторичная обработка слегка заходит на правый боковой край изделия. В одном случае присутствует слегка выпуклое лезвие с двумя выступами-шипами, преднамеренно оформленными крупной ретушью.

Орудия с носиком сделаны из галек крупных (4 экз.) и средних размеров (1 экз.). Следует оговориться, что эти изделия, сделанные из крупных галек, выглядят все-таки немного незаконченными предметами, но уже не заготовками. Исходными заготовками служили крупные, вытянутые уплощенные гальки подтреугольных очертаний (рис. 16, *4, 5*). Два орудия этого типа имеют прямоугольные профиль и сечение, одно – линзовидный профиль и сечение. Вторичная обработка захватывает только один край и немного распространяется на второй и приостренный конец. Ретушь краевая, ударная, крутая, многорядная, крупно и среднефасеточная, ступенчатая. Характерный элемент – носик, определяющий тип этих изделий, слегка намечен. Орудие, сделанное из гальки средних размеров, имеет вытянутую, листовидную в плане и профиле форму и треугольное сечение (рис. 17, *1*).

Вторичная обработка расположена на двух смежных гранях боковой поверхности. Ретушь краевая, крутая, многорядная, разнофасеточная, ступенчатая.

Скребла насчитывают 9 предметов. Наиболее представительная группа продольных скребел (рис. 17, *3*, *4*) изготовленных из галек средних и мелких размеров. Все они относятся к типу продольных простых скребел и имеют одинаковую систему оформления рабочего края. Лезвия выполнены краевой крутой ударной разнофасеточной ретушью. Отдельно следует выделить скребло с выступом-шипом на рабочем крае. Орудие сделано из гальки средних размеров аморфных очертаний. Рабочий край оформлен на выпуклом краю гальки. Ретушь краевая, крутая, крупно и среднефасеточная, однорядная. Вторичной обработкой сформирован характерный выступ-шип посередине лезвия. Последний предмет из группы скребел является скошенным (рис. 17, *2*). Оно сделано из уплощенной овальной гальки средних размеров. Рабочий край расположен на продольном и поперечном краях изделия под углом около 50°. Лезвие оформлено полукрутой, односторонней, многорядной, ударной, крупно и среднефасеточной ретушью.

Зубчато-выемчатое орудие сделано из фрагмента кварцевой гальки средних размеров (рис. 18, *1*). Орудие имеет подпрямоугольную в плане форму, линзовидный профиль и прямоугольное сечение. На плоскости раскола гальки-заготовки краевой полукрутой однорядной среднефасеточной ретушью выполнены две выемки, которые формируют зубец.

Унифасиальные изделия насчитывают 3 предмета. Первое изделие сделано из валуна средних размеров (рис. 18, *2*). Оно имеет треугольную с закругленными краями форму в плане и линзовидный профиль и сечение. Выпуклая грань боковой поверхности сплошь обработана уплощающими сколами разных размеров, направленными от краев к центру. Следующий предмет создан из очень крупного, массивного первичного отщепа (рис. 18, *3*). Изделие имеет треугольную в плане и профиле форму и линзовидное

сечение. Рабочий край расположен на вентральной поверхности орудия и занимает две стороны из трех. Ретушь полукрутая, ударная, многорядная, разнофасеточная, ступенчатая. Вторичная обработка сильно модифицирует края изделия, формируя зубцы и выемки, которые придают краю пильчатый вид. Последний предмет этого типа отличается тем, что имеет рабочий край с правильным контуром, образованным конвергентно сходящимися боковыми сторонами формирующими острие треугольной формы. Орудие изготовлено из крупной гальки. Оно имеет треугольную в плане и профиле форму и линзовидное сечение. Вторичная обработка сплошь покрывает одну из граней боковой поверхности. Это сплошная разнофасеточная модифицирующая уплощающая ретушь. Кроме того, край лезвия подправлен ступенчатой мелкофасеточной ретушью. С пятки орудия фиксируется серия параллельных крупных сколов уменьшивших объем предмета.

Бифасиальные изделия насчитывают два предмета. Первое изделие сделано из небольшой кварцевой гальки (рис. 18, *4*). Изделие имеет неправильную листовидную в плане форму, прямоугольный профиль и трапециевидное сечение. Боковая грань и одна из широких плоскостей сплошь обработаны модифицирующей оббивкой. В результате этой обработки получился достаточно острый конец и удобно лежащая в руке пятка. Оббивка многорядная, разнофасеточная, ступенчатая. Второе изделие изготовлено из гальки крупных размеров (рис 19, *1*). Оно имеет асимметричную листовидную в плане форму, неправильный прямоугольный профиль и треугольное сечение. Оба широких фаса поверхности орудия подверглись вторичной обработке. Один из них сплошь покрыт негативами фасеток ударной ретуши, направленной от краев к центру. Фасетки имеют средние и крупные размеры и расположены в один ряд. Второй фас обработан частично, негативы снятий занимают половину площади второго фаса.

Выделяется отдельная группа из 7 предметов, которые можно определить как заготовки орудий. Это, в основном, валуны и гальки средних

размеров. Их форма вполне подходит для изготовления пикообразных орудий. Но, в отличие от них, фасетки снятий на заготовках фрагментарные, не модифицируют край. Это, скорее всего, апробация сырья, только более тщательная, чем у конкреций сырья со следами апробации. Интерес представляет один предмет. Это прямоугольная в плане галька средних размеров с треугольным профилем и овальным сечением. С торцового края предмета на одной из боковых граней нанесена двурядная разнофасеточная ретушь. На другой широкой плоскости фиксируется краевая, прерывистая, одно и двурядная разнофасеточная ретушь. Еще одна заготовка орудия сделана из крупной уплощенной гальки аморфных очертаний (рис. 19, *2*). На одном из узких краев заготовки двумя крупными сколами была оформлена выемка, выделившая закругленный носик. На противоположном крае фиксируется вторичная обработка в виде полукрутой разнофасеточной ретуши. Этой ретушью выделен небольшой шип. Более точная типологическая трактовка данного изделия затруднительна.

2.4 Стоянка Роктынг 2

Стоянка Роктынг 2 (Roc Tung 2) расположена на высоте 452 м над у.м. и на расстоянии 324 м на северо-восток от раскопа памятника Роктынг 1. Место представляет собой относительно ровное сельскохозяйственное поле с плавным понижением на северо-восток. Стоянка была открыта в 2015 г. и частично упоминается в одной публикации [Деревянко, 2018]. Также в 2015 г. был заложен разведочный шурф площадью 2 м^2 в котором культуросодержащего горизонта и археологического материала выявлено не было.

Всего на этом местонахождении в ходе работ 2015-2017 гг. был собран только подъемный материал в количестве 27 артефактов на площади 60 м^2.

Первичное расщепление насчитывает 12 предметов, в том числе 4 гальки со следами апробации.

Нуклеусы насчитывают 2 предмета. Первый представляет собой одноплощадочное монофронтальное ядрище с естественной ударной площадкой (рис. 20, *1*) сделано из крупной гальки. Изделие имеет неправильную овальную в плане форму, треугольный профиль и линзовидное сечение. Фронт скалывания расположен на широкой грани боковой поверхности. Отщепы-заготовки скалывались параллельно друг другу в поперечном направлении.

Следующий нуклеус сделан из очень крупной, вытянутой гальки. Это ядрище относится к типу одноплощадочных бифронтальных нуклеусов с естественной ударной площадкой и с поперечным принципом скалывания заготовок. Ударная площадка прямая, сплошь покрыта галечной коркой. Рабочие плоскости скалывания расположены на смежных гранях боковой поверхности сопряженных друг с другом под острым углом. Укороченные заготовки-отщепы скалывались последовательно, параллельно друг другу. На фронтах скалывания фиксируется одна серия сколотых заготовок.

Индустрия сколов насчитывает 6 предметов, и все представляют собой массивные сколы декортикации крупных размеров. У трех сколов гладкие естественные ударные площадки, у трех – площадки поврежденные.

Орудийный набор насчитывает 15 предметов.

Орудия типа пик (3 экз.) сделаны из крупных овальных уплощенных галек (рис. 20, *2, 3*). Орудия имеют треугольную в плане форму и треугольное сечение. Рабочие края расположены на боковых краях заготовки и конвергентно сходятся к приостренному концу. Они обработаны параллельной крутой и полукрутой многорядной разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью. Пятка орудия покрыта галечной коркой.

Рубящее орудие сделано из расколотой поперек крупной овальной гальки (рис. 20, *4*). Выпуклое извилистое лезвие обработано разнофасеточной многорядной ступенчатой оббивкой. Пятка-обушок орудия покрыта галечной коркой. Это изделие можно определить как чопинговидное орудие.

Крупные орудия с носиком (5 экз.) составляют устойчивую группу (рис. 21, *1-3*). Эти орудия отличаются значительной расплывчатостью форм и асимметрией конвергентных боковых краев, на которых оформлен рабочий элемент, другими словами, приостренный конец-носик смещен либо влево, либо вправо. Только у одного предмета носик расположен ровно посередине оси симметрии изделия. Это орудие имеет форму неправильной четырехгранной пирамиды с извилистыми краями. У приостренного конца предмета фиксируются два негатива крупных краевых сколов, оформивших кончик изделия, который был впоследствии частично обломан. Негативы сколов, отделивших конец предмета, выглядят более свежими, чем сколы оформления конца. Вполне возможно, что в целом виде это было орудие с носиком. У трех орудий острие-носик смещен влево и у двух вправо. Во всех случаях вторичная обработка одинаковая. Это краевая, ударная разнофасеточная ступенчатая многорядная ретушь. Иногда она покрывает всю грань боковой поверхности заготовки, иногда большую ее часть, иногда третью часть и меньше.

Унифасы насчитывают два предмета (рис. 21, *4*). Первый унифас создан из крупного первичного отщепа. Предмет имеет прямоугольную в плане форму и подтреугольный профиль и сечение. По всему периметру идет краевая, дорсальная, крупно и среднефасеточная ретушь. Другой унифас представляет собой односторонне обработанное изделие. Оно сделано из крупной вытянутой яйцевидной кварцевой гальки. Одна из плоскостей заготовки сплошь обработана сколами. Обработка выполнена разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью, направленной радиально, от краев к центру. Вторая сторона орудия сплошь покрыта галечной коркой. В результате получилось односторонне обработанное орудие листовидной формы.

Группа заготовок орудий насчитывает 4 предмета. Две заготовки орудий оформлены на крупных первичных отщепах. Очертания описываемых изделий очень аморфные, количество граней боковых

поверхностей варьируется от 2-х до 4-х. Вторичная обработка занимает небольшие участки поверхности, формируя те, или иные элементы будущего орудия, как, например, острие. Ретушь краевая, крупнофасеточная, часто ступенчатая, иногда многорядная.

2.5 Стоянка Роктынг 3

Стоянка Роктынг 3 (Roc Tung 3) распложено на высоте 436 м над у.м. и представляет собой обнажения берега искусственного пруда. Стоянка была открыта в 2015 г. и частично упоминается в одной публикации [Деревянко, 2018]. Находится в 390 м на северо-восток от местонахождения Роктынг 1 и в 72 м в северо-западном направлении от памятника Роктынг 2. В 2015 г. на берегу был заложен разведочный шурф площадью 2 м^2 в котором культуросодержащего горизонта и археологического материала выявлено не было.

Всего на этом местонахождении в ходе работ 2015 гг. был собран только подъемный материал в количестве 4 артефактов, на площади 50 м^2, и представлен следующим **орудийным набором**.

Орудие типа пик сделано из валуна средних размеров (рис 22, *1*). Изделие имеет асимметрично треугольную в плане форму, такой же профиль и четырехугольное сечение. Две смежные грани боковой поверхности практически сплошь обработаны крупнофасеточной модифицирующей ударной ретушью, оставившей глубокие негативы. Края орудия по всей длине подправлены крутой мелкофасеточной ступенчатой ретушью. Видимо, внутренние дефекты сырья не позволили довести обработку орудия до конца, и оно осталось незаконченным.

Орудия с носиком (2 экз.) изготовлены из кварцевой гальки средних размеров (рис. 22, *2*). Изделия имеют подтреугольную форму как в плане, так в профиле и в сечении. Вторичной обработкой сформирован конвергентно сходящийся рабочий участок предмета. Это краевая, с одной стороны однорядная, с другой – многорядная крутая разнофасеточная ретушь. С

правого края ретушь формирует заметную выемку, выделяющую выступ-носик с правой стороны. С левого края орудия обработано бифасиально-краевой однорядной ретушью, образующей выемку, которая выделяет носик с левого края.

Бифасиальное орудие сделано из крупной гальки овально вытянутых очертаний (рис. 22, *3*). Орудие имеет вытянутую листовидную асимметричную в плане форму, линзовидный профиль и односторонне-выпуклое линзовидное сечение. Обе широкие грани изделия обработаны до половины площади крупнофасеточной модифицирующей многорядной ударной ретушью. В результате получилось асимметричное приостренное лезвие. Противоположный конец (пятка) орудия фрагментарно обработан немногочисленными крупными сколами.

2.6 Стоянка Роктынг 4

Стоянка Роктынг 4 (Roc Tung 4) расположено на высоте 438 м над у.м. (отметка раскопа №1) на расстоянии 569 м от стоянки Роктынг 1 на юго-запад и представляет собой плавно понижающийся волнистый западный берег полуострова. Стоянка была открыта в 2015 г., изучалась в течение 2016-2018 гг. и часть археологического материала была рассмотрена в ряде публикаций [Деревянко, 2018; Деревянко, Цыбанков, Нгуен Зианг Хай и др., 2016; Деревянко, Гладышев С.А., Нгуен Зианг Хай и др., 2017б; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2018; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2019; Деревянко, Гладышев, Кандыба и др., 2020]. Место представляет собой череду сельскохозяйственных полей на берегу небольшого залива водохранилища (рис. 23). На памятнике в 2016 году был заложен раскоп №1 площадью 12 м^2 (рис. 24) и шесть шурфов (1-6) по 2 м^2 каждый. В 2017 году были заложены раскопы №2 (рис. 25) (является смежным с раскопом №1 2016 года и примыкает к нему с восточной стороны) площадью 30 м^2 и №3 площадью 40 м^2 (рис. 26), а также четыре шурфа (7-10) по 2 м^2 каждый (шурф №8 был расширен до раскопа №3). В 2018 г. на месте шурфов №9 и

№10 был заложен раскоп №4 площадью 100 м^2 (рис. 27). Две трети раскопа №4 была вскрыта до культурного слоя, зачищена и оставлена как экспозиция музея, который был сооружен на стоянке после окончания раскопок. Оставшаяся треть раскопа выбиралась полностью, до стерильного слоя (рис. 28). Стратиграфия шурфов в целом повторяет стратиграфию раскопов и поэтому археологические материалы из них будут рассматриваться в общем комплексе коллекции стоянки Роктынг 4.

Раскоп №1 расположен в 35 м в восточном направлении от берега водохранилища, а раскоп №2 был заложен на участке, примыкающем к восточной стенке раскопа №1. Сводная стратиграфия дается по восточной стенке раскопа №2 (рис. 29):

Слой 1. Современная почва. Легкий суглинок серого цвета с незначительным включением дресвы. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1-0,25 м.

Слой 2. Серо-коричневые суглинки с красноватым оттенком и с незначительным включением дресвы (до 5%) и крупных кварцевых валунов и галек. Слабо карбонатизированые. Местами попадаются буро-красные латеритовые включения. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 3. Буро-красные латеритовые суглинки, сильнокарбонатизированные. Кровлей слоя является галечно-дресвяной горизонт, содержащий артефакты. Видимая мощность до 0,4 м.

Раскоп №3 расположен на высоте 440 м над у.м. и был заложен на плавно понижающемся склоне в 35 м на северо-восток от раскопа №2, и включает в себя площадь шурфа №8 (рис. 30).

Стратиграфия раскопа №3 (по северной стенке раскопа):

Слой 1. Современная почва. Легкий суглинок серого цвета с незначительным включением дресвы. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,3-0,35 м.

Слой 2. Буро-красные латеритовые суглинки, сильнокарбонатизированные. Кровлей слоя является галечно-дресвяной горизонт, содержащий артефакты. Видимая мощность до 0,35 м.

Раскоп №4 расположен на высоте 440 м. над у.м. в 7 м по направлению на север от раскопа №3.

Стратиграфия раскопа №4 (рис. 31) (вид по южной стенки раскопа):

Слой 1. Современная почва. Легкий суглинок серого цвета с незначительным включением дресвы. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 2. Серо-коричневые суглинки с желтоватым оттенком и с незначительным включением дресвы (до 5%). Слабо карбонатизированые. Местами попадаются буро-красные латеритовые включения. Мощность 0,4-0,7 м.

Слой 3. Буро-красные латеритовые суглинки, сильнокарбонатизированные. Кровлей слоя является галечно-дресвяной горизонт, содержащий артефакты. Видимая мощность до 0,4 м.

В результате полевых исследований 2015-2018 гг. раскопочными работами было вскрыто 196 м^2, и получен археологический материал в количестве 2538 артефактов, в том числе и собранный в искусственных нарушениях (сельскохозяйственные поля, пахотная деятельность на которых разрушает культуросодержащий слой).

Первичное расщепление насчитывает 2408 экз., в том числе 455 колотых галек, которые, как правило, крупных размеров и сохраняют негативы нескольких апробационных снятий. Часть предметов со следами апробации представлены расколотыми по длинной или короткой оси гальками.

Нуклеусов в коллекции 104 экз. и в большинстве своем они представлены одноплощадочными монофронтальными ядрищами с естественной ударной площадкой (52 экз.) (рис. 32, *1-3*; 33, *1-3*; 34, *1-3*; 35, *1-3*; 36, *1*). Эти изделия изготовлены из крупных валунов и галек аморфных

очертаний. Почти все они относятся к ядрищам с поперечной ориентацией скалывания заготовок. С предметов заготовки скалывались параллельно друг другу. Все эти нуклеусы не истощённые, а, скорее всего, демонстрируют начальную стадию расщепления. Несмотря на вариабельность форм, можно выделить общие черты: параллельное расположение негативов отделённых заготовок и использование этих нуклеусов для получения небольших отщепов.

Одноплощадочные монофронтальные ядрища с подготовленной ударной площадкой насчитывают 3 предмета (рис. 36, *2*). Скошенные ударные площадки подготовлены несколькими сколами. В целом, повторяют морфологические черты предыдущей группы.

Следующая группа нуклеусов относится к одноплощадочному бифронтальному типу с естественной ударной площадкой в количестве 10 экз. (рис. 36, *3*: 37, *1-3*; 38, *1*). Группа имеет следующие общие черты. В качестве ударной площадки использовалась широкая грань заготовки без предварительной подготовки. Фронт скалывания расположен на узких гранях боковой поверхности. Укороченные заготовки скалывались параллельно друг другу. Две рабочие плоскости скалывания сопрягаются под углом и занимают более $^{2}/_{3}$ бокового периметра. В единственном числе присутствует одноплощадочный бифронтальный нуклеус с подготовленной одним снятием ударной площадкой (рис. 38, *2*).

Двухплощадочные бифронтальные ядрища насчитывают 4 предмета (рис. 38, *3*; 39, 1). Общими признаками этих нуклеусов является то, что одна ударная площадка сохраняет естественную поверхность, другая подготовлена несколькими снятиями или является первым фронтом скалывания, который, как правило, сопряжён со вторым.

Многоплощадочные многофронтальные нуклеусы представлены двумя экземплярами. Оба ядрища имеют неправильные кубовидные угловатые очертания. У этих изделий ударные площадки становились рабочими плоскостями скалывания, и наоборот.

Радиальные нуклеусы довольно многочисленны (22 экз.) (рис. 39, *2-4*). Все демонстрируют односторонний вариант расщепления. Фронты скалывания очень выпуклые, сплошь покрыты негативами отделенных заготовок-отщепов.

Бессистемных нуклеусов в коллекции 10 предметов.

Индустрия сколов насчитывает 1849 экз. Сколы декортикации представляют подавляющее большинство в количестве 1845 предметов. По размерам можно разделить на макросколы (больше 20 см по оси скалывания) (35 экз.) крупные (472 экз.), средние (1075 экз.) и мелкие (263 экз.). Для всех категорий примерно равное соотношение удлиненных и коротких пропорций изделий. Определимые ударные площадки составляют 40% от числа сколов декортикации, и представлены естественным и гладким типами в равном количестве. Отщепы насчитывают 3 экз. крупных размеров с однонаправленной параллельной огранкой дорсала и естественными ударными площадками. Единственным предметом представлено изделие, которое по морфологическим параметрам определить как крупную пластину с естественной ударной площадкой и однонаправленной параллельной огранкой дорсального фаса.

Орудийный набор составляет 130 предметов.

Орудия типа пик насчитывают 27 экз. Эти орудия делятся на две группы. К первой относятся пики с двумя обработанными краями (рис. 40, 1-6; 41, *1-3*; 42, *1*). У одного орудия с одного края заостренный рабочий конец обработан крутой поперечной ступенчатой ретушью. С другого края он заострен одним продольным сколом (рис. 42, *2*). У второй группы вторичная обработка располагалась только по одному краю (рис. 42, *3*; 43, *1*). Интересно одно изделие, которое можно рассматривать как заготовку пика. Оно сделано из крупной, треугольной в сечении, вытянутой гальки. Один из продольных краев изделия обработан полукрутой многорядной разнофасеточной ступенчатой ретушью.

Рубящие орудия насчитывают 57 изделий.

Чопперы представлены в количестве 36 предметов, и их можно условно разделить на продольные (16 экз.) и поперечные (20 экз.). Поперечные чопперы изготовлены из крупных галек подтреугольных и четырехугольных очертаний с неправильным профилем и сечением (рис. 43, *2-4*; 44, *1,3*; 45, *1-3*; 46, *1-3*; 47, *1,2;* 49, *1-3;* 51, *1*), и лишь в одном случае из крупного отщепа (рис. 44, *2*). Конвергентное или выпуклое лезвие оформлено крутой модифицирующей многорядной чешуйчато-ступенчатой разнофасеточной ретушью, образующей заостренный конец. Продольные чопперы изготовлены из крупных уплощенных галек неправильной овальной формы (рис. 47, *3*; 48, *1,2;* 50, *1-3;* 51, *2, 3*). Сечение и профиль имеют форму неправильного прямоугольника. На продольном краю орудий крупными сколами часто оформлен рабочий край с выделенным шипом-выступом (рис. 48, *3*). Ретушь полукрутая, однорядная, крупнофасеточная.

Чоппинги насчитывают 21 предмет (рис. 48, *4*; 52, *3*; 53, *2*). Как правило, они сделаны из овальных уплощенных кварцевых хорошо окатанных галек крупных размеров, иногда массивных валунов (рис. 52, *1, 2*; 53, *1*). Один из участков края изделий обработан полукрутой многорядной разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью. В результате обработки получился выпуклый рабочий край иногда с одним-двумя, выступами-шипами. С другой стороны орудий, локальный фрагмент лезвия заострен, как правило, двумя сколами, в результате чего получился небольшой участок рабочего края, обработанный бифасиально-краевой ретушью.

Орудия с носиком насчитывают 15 предметов и изготовлены из очень крупных уплощенных галек (можно сказать валунов) (рис. 53, *3*; 54, *1-3*; 55, *1, 2*; 56, *1, 2*). Характером вторичной обработки и способом выделения рабочего элемента они ничем не отличаются от орудий с носиком, выделенных в коллекциях с других местонахождений. В описываемой группе орудий носики расположены симметрично длинной оси симметрии галек-заготовок (рис. 57, *1, 2*), лишь у нескольких орудий носик смещен влево (рис. 57, *3, 4*). Все орудия этой группы сделаны из крупных галек различных форм,

очертаний и пропорций. Ретушь располагается на боковых краях. Вторичная обработка формирует одну, редко две большие выемки, которые и выделяют острие-носик. Ретушь, формирующая рабочие элементы, крутая и полукрутая, разнофасеточная, чешуйчато-ступенчатая, многорядная, модифицирующая.

Зубчато-выемчатое орудие изготовлено на крупном сколе декортикации (рис. 58, *1*). Вторичной обработкой в дистальной части сформировано прямое лезвие с двумя небольшими выемками и зубчатым выступом.

Скребла составляют большую группу изделий в количестве 20 предмета. Продольные скребла сделаны из крупных уплощенных галек овальных очертаний и крупных отщепов (рис. 58, *2, 3*; 59, *1, 2*). Слегка выпуклый извилистый рабочий край первоначально оформлен серией крупных сколов. Вторичная обработка однорядная, полукрутая, параллельная. Поперечные скребла имеют прямоугольную в плане и в сечении форму (рис. 59, *3*; 60, *1, 2*). Узкий, поперечный конец артефактов, прямой или выпуклый, обработан односторонней полукрутой многорядной разнофасеточной параллельной чешуйчато-ступенчатой ретушью. Скошенное скребло создано на крупной гальке путем нанесения постоянной чешуйчатой полукрутой ретуши (рис. 60, *3*), Конвергентные скребла выполнены на крупных гальках. Рабочий край зачастую выглядит не строго конвергентным, а сильно выпуклым с полулунными очертаниями. Рабочее лезвие сформировано первоначально оббивкой и подправлено постоянной чешуйчатой полукрутой ретушью (рис. 61, *1-3*; 62, *1, 2*).

Бифасиальные изделия сравнительно малочисленны и представлены всего 3 предметами. Первый бифас имеет форму акульего зуба с прямым основанием и слегка изогнутым лезвием (рис. 62, *3*). Одна его сторона плоская, сплошь обработанная модифицирующей разнофасеточной многорядной чешуйчатой уплощающей ретушью. Вторая сторона орудия выпуклая, обработана такой же ретушью. Только на небольшом участке

осталась галечная корка. Второе орудие сделано из овальной двояковыпуклой гальки средних размеров. Один фас артефакта сплошь обработан центростремительными мелкими и средними сколами с заломами. Возможно, это была попытка изготовить бифас, но структура сырья не позволила закончить обработку. Свойства сырья не позволили получить уплощающую ретушь. Последнее орудие можно определить как частичный бифас (рис. 62, *1*). Оно изготовлено из очень крупного массивного первичного отщепа. Вентральная поверхность заготовки полностью обработана уплощающими, радиально направленными сколами разных размеров. Дорсальная поверхность лишь частично обработана с одного края крутой однорядной крупнофасеточной ретушью, с другого края – большим уплощающим сколом с подправкой по самому краю среднефасеточной однорядной ретушью.

Унифасиальные изделия представлены всего двумя предметами. Первое орудие сделано из крупной массивной овальной и вытянутой гальки (рис. 63, *2*). Один фас изделия сплошь обработан модифицирующей многорядной уплощающей разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью. Следующее орудие, представлено крупным отщепом, имеет практически круглую в плане форму (рис. 63, *3*). Почти по всему краю оно обработано одно и двурядной полукрутой и крутой разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью.

Заготовки орудий, в количестве 5 экз. сделаны из крупных уплощенных галек. Первая заготовка имеет неправильную листовидную форму. Одна плоскость изделия частично обработана крупными поперечными сколами. Возможно, этот предмет представляет собой незаконченное бифасиальное орудие. Две других заготовки имеют подтреугольную форму. Естественно сходящиеся края этих артефактов фрагментарно обработаны краевой крупнофасеточной однорядной чешуйчато-ступенчатой ретушью. Последнее изделие имеет подтреугольную в плане форму, подпрямоугольный профиль и неправильное овальное сечение. Два смежных боковых края изделия

обработаны крутой однорядной крупнофасеточной ретушью. На левом краю глубоким сколом сформирована выемка, выделившая носик на конце этого артефакта. На пятке изделия фиксируются 2 негатива параллельно снятых сколов. Эти заготовки могут быть незаконченными орудиями с носиком. Заготовка продольного скребла сделана из уплощенной кварцевой гальки овальных очертаний. На продольном краю фиксируется обработка в виде крутой однорядной разнофасеточной ретуши с заломами. Видимо, эти заломы помешали дальнейшему оформлению орудия.

2.7 Стоянка Роктынг 5

Стоянка Роктынг 5 (Roc Tung 5) расположена на высоте 443 м над у.м. в 632 м. в северо-западном направлении от памятника Роктынг 1 и представляет собой плавно понижающийся восточный склон берега небольшого залива искусственного водохранилища. Стоянка была открыта в 2015 г., исследовалась в 2015-2016 гг. и частично упоминается в одной публикации [Деревянко, 2018]. Участок представляет собой череду активно возделываемых сельскохозяйственных полей с небольшими холмиками до 1,5 м высотой (предположительно, сохранившиеся на уровне первоначального естественного рельефа) и одиноко стоящими деревьями (рис. 64, *1*). Всего на этом местонахождении в ходе работ 2015-2016 гг. был собран подъемный материал в количестве 16 артефактов на площади 400 м^2.

Первичное расщепление насчитывает 9 экз., в том числе 2 гальки со следами апробации.

Нуклеусов в коллекции 3 экз.

Одноплощадочный монофронтальный нуклеус с подготовленной ударной площадкой сделан из фрагмента гальки средних размеров аморфных очертаний (рис. 64, *2*). Прямая ударная площадка создана выравнивающими разнонаправленными сколами. Фронт скалывания расположен на неровных, сходящихся к основанию гранях боковой поверхности. Негативы отщепов средних размеров расположены конвергентно. В верхней части фронта

скалывания, примыкающей к ударной площадке, фиксируются небольшие участки с прямой редукцией.

Одноплощадочный бифронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой сделан из крупной гальки, имеющей овальные очертания. Прямая необработанная ударная площадка имеет неправильную овальную форму. Фронты скалывания расположены на боковых гранях заготовки и сопрягаются между собой под острым углом. Заготовки снимались в поперечной ориентации параллельно друг другу. С этого нуклеуса была получена, по крайней мере, одна серия заготовок – отщепов средних размеров.

Двухплощадочный бифронтальный нуклеус с естественными ударными площадками создан из крупной гальки кубовидной формы (рис. 64, *4*). Соответственно форма профиля и сечения четырехугольная. Первый фронт скалывания занимает всю площадь одной из граней боковой поверхности. С него, параллельно друг другу, снимались отщепы средних размеров. Соответствующая этому фронту ударная площадка прямая, гладкая, покрыта галечной коркой. Вторая ударная площадка расположена на грани, смежной как с первой площадкой, так и с первым фронтом. В качестве фронта скалывания, соответствующего второй площадке выступала поверхность, на которой расположена первая ударная площадка.

Индустрия сколов насчитывает 4 предмета и представлена только сколами декортикации крупных размеров и удлиненных пропорций с естественными ударными площадками.

Орудийный набор представлен 7 орудиями.

Орудия типа пик изготовлены из крупных массивных галек и насчитывают три предмета. Они имеют одинаковую треугольную в плане форму и идентичный характер вторичной обработки (рис. 65, *1*). Конвергентно сходящиеся боковые края изделий обработаны, у двух орудий, крутой, односторонней, ступенчатой, многорядной разнофасеточной

ретушью. У третьего орудия вторичная обработка затронула только один край.

Рубящее орудие представлено чоппером и сделано из крупной уплощенной гальки (рис. 65, *2*). Изделие имеет четырехугольную в плане форму, подпрямоугольный профиль и овальное сечение. Один край обработан полукрутой однорядной крупнофасеточной ударной ретушью, формирующей прямое лезвие.

Унифасиальное орудие сделано из крупного валуна (рис. 65, *3*). Изделие имеет подтреугольную в плане форму и односторонне выпуклый линзовидный профиль и сечение. Одна широкая грань боковой поверхности орудия сплошь обработана многорядной модифицирующей разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью. Это орудие морфологически и типологически идентично крупным остриям-унифасам и отличается от последних массивностью.

Частичный бифас (рис. 64, *3*) изготовлен из крупной гальки и имеет сердцевидную форму. Края, формирующие рабочий участок, конвергентно сходятся к приостренному концу. На одном фасе орудия оба края обработаны краевой многорядной разнофасеточной полукрутой ретушью. На другом, противоположном, фасе ретушью обработан только один край.

Заготовка орудия сделана из небольшой уплощенной гальки овальных очертаний. Примерно половина края изделия обработана краевой, двурядной, разнофасеточной, полукрутой и крутой ретушью. В дальнейшем заготовка могла быть преобразована в орудие с носиком.

2.8 Стоянка Роктынг 6

Стоянка Роктынг 6 (Roc Tung 6) расположена на высоте 448 м над у.м. в 903 м в юго-восточном направлении от памятника Роктынг 1 и представляет собой возвышенность с сильно сглаженными в результате сельскохозяйственной деятельности склонами. Стоянка была открыта и исследовалась в 2016 г. и частично упоминается в одной публикации

[Деревянко, 2018]. Небольшие холмики-останцы, с кустарниковой растительностью, позволяют предположить, что было уничтожено не менее 1 метра отложений первоначального рельефа. Археологический материал приурочен к понижающемуся в северо-восточном направлении склону, с севера на юг прорезанному полевой дорогой, и представляет собой экспонируемую коллекцию наряду с сильно окатанным кварцевым галечником (рис. 66, *1*). Площадь распространения археологического материала составляет около 500 м^{2,} с которой была собрана коллекция артефактов в количестве 6 экз.

Первичное расщепление насчитывает 2 экз., и представлено только нуклеусами.

Одноплощадочный монофронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой сделан из гальки средних размеров (рис. 66, *2*). В плане, профиле и сечении это ядрище имеет подтреугольную форму. Прямая ударная площадка гладкая, покрыта галечной коркой. Фронт скалывания предварительно был подготовлен поперечными снятиями. Заготовки скалывались в продольной ориентации параллельно друг другу.

Двухплощадочный бифронтальный нуклеус с противолежащими подготовленными ударными площадками сделан из крупной гальки кубовидных очертаний. Обе ударные площадки скошены по отношению к соответствующим им фронтам скалывания. Первая площадка подготовлена частично, вторая оформлена двумя сколами. Ориентация скалывания с обоих фронтов поперечная, принцип скалывания – параллельный. Фронты скалывания, как и ударные площадки, находятся на противолежащих гранях боковой поверхности.

Половина **орудийного набора** представлена двумя орудиями с носиком (рис. 66, *3*), которые имеют конвергентно сходящиеся боковые края, обработанные крутой и полукрутой модифицирующей многорядной разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью. На левом краю вторичной обработкой сформирована плавная протяженная выемка,

выделяющая носик. В коллекции присутствуют также орудие типа пик и чоппер.

2.9 Стоянка Роктынг 7

Стоянка Роктынг 7 (Roc Tung 7) расположена на высоте 440 м над у.м. в 1600 м в юго-восточном направлении от памятника Роктынг 1 и представляет собой понижающийся в восточном направлении склон одной из возвышенностей, в котором был создан котлован глубиной около 1,5 м для посадки риса, граничащий с водохранилищем. Остальная поверхность склона также сильно сглажена сельскохозяйственной деятельностью, и представляет собой череду возделываемых полей. Стоянка была открыта в 2016 г., исследовалась в 2016-2018 гг. и частично опубликована [Деревянко, 2018; Деревянко, Гладышев, Нгуен Зианг Хай и др., 2017а; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2018; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2019]. В 2016 году на естественной стенке котлована была сделана зачистка отложений шириной 2 м. В 2017 г. был заложен шурф, который был расширен до раскопа №1 площадью 20 м^2, а в 2018 г. к его южной стенке был прирезан раскоп №2 такой же площади. Археологический материал обнаружен как в экспонированном состоянии, так и в стратифицированном (рис. 67, *1*).

Стратиграфия зачистки:

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 2. Серо-коричневые суглинки с красноватым оттенком, равномерно сильно насыщены дресвой (до 30%). Слабо карбонатизированные. Мощность 0,3-0,35 м.

Слой 3. Буро-красные латеритовые суглинки, сильно карбонатизированные, сильно одресвяненные (до 30%). Кровля слоя представляет собой горизонт, состоящий из мелкого и среднего кварцевого галечника, сильно выветрелого, и содержит археологический материал. Видимая мощность 0,25-0,3 м.

На расстоянии 30 метров по направлению на север от котлована были заложены смежные раскопы №1 и №2 общей площадью 40 м^2.

Стратиграфия раскопов №1 и №2 (рис. 67, *2*):

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 2. Буро-красные латеритовые суглинки, сильно карбонатизированные, сильно одресвяненные (до 30%). Кровля слоя представляет собой горизонт, состоящий из мелкого и среднего кварцевого галечника, сильно выветрелого, и содержит археологический материал. Видимая мощность 0,2-0,25 м.

В результате полевых исследований 2016-2018 гг. раскопочными работами было вскрыто 40 м^2, и получен археологический материал в количестве 196 артефактов, в том числе и собранный в искусственных нарушениях (сельскохозяйственные поля, пахотная деятельность на которых разрушает культуросодержащий слой). Стратиграфия зачистки в целом повторяет стратиграфию раскопов и поэтому археологические материалы из них будут рассматриваться в общем комплексе коллекции стоянки Роктынг 7.

Первичное расщепление насчитывает 171 экз., в том числе 68 колотых галек различных размеров. На их поверхности фиксируются немногочисленные негативы от снятия сколов апробации. Кроме того, обнаружена крупная галька очень правильной, овально-вытянутой формы с забитостями на узких краях, возможно, отбойник.

Нуклеусов 23 экз. в коллекции.

Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы с естественной ударной площадкой составляют большинство – 9 экз. (рис. 68, *1-3*). 8 ядрищ этого типа сделаны из крупных хорошо окатанных галек неправильной многогранной формы, а одно – из гальки мелких размеров. Все ядрища этой группы имеют прямые покрытые галечной коркой ударные площадки. Фронты скалывания располагались на узких гранях боковой поверхности. У

одного нуклеуса на правой латерали фиксируется участок с параллельно расположенными негативами сколотых отщепов. Возможно, это попытка сформировать второй фронт скалывания.

Одноплощадочный бифронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой и смежными фронтами скалывания сделан из крупной гальки пирамидальных очертаний (рис. 69, *1*). Ударная площадка прямая, покрыта галечной коркой. Рабочие плоскости скалывания расположены на двух узких гранях боковой поверхности, сопряженных друг с другом под острым углом.

Двухплощадочные бифронтальные нуклеусы с противолежащими ударными площадками и смежными фронтами скалывания (2 экз.) сделаны из крупных хорошо окатанной галек кубовидных очертаний (рис. 69, *2*). Ударные площадки расположены на противолежащих ровных гранях и покрыты галечной коркой. Рабочие плоскости скалывания занимают узкие смежные грани боковой поверхности, сопряженные под острым углом. Скалывание заготовок с них производилось во встречном направлении.

Двухплощадочные бифронтальные нуклеусы со смежными ударными площадками и смежными фронтами скалывания (2 экз.) созданы из очень крупной плоско-выпуклых овальных галек. Первая ударная площадка ровная, покрыта галечной коркой. С нее была снята серия крупных отщепов. Затем этот фронт скалывания был использован в качестве второй ударной площадки. С нее было произведено только два снятия крупных отщепов.

Радиальные ядрища (5 экз.) сделаны из крупных овальных плоско-выпуклых галек. Ударными площадками у них служило ребро между плоской и выпуклой стороной. Заготовки скалывались с выпуклой плоскости без предварительной подготовки, как ударной площадки, так и фронта скалывание. Четыре ядрища находятся в начальной стадии раскалывания, так как негативы сколотых отщепов едва занимают треть площади скалывания. У последнего радиального нуклеуса негативами отделенных заготовок покрыта вся поверхность рабочей плоскости скалывания.

Последние 4 нуклеуса представлены бессистемным типом. У всех этих артефактов на узких боковых гранях фиксируются по одному, редко два негативу отделенных отщепов. Заготовки скалывались с неподготовленных поверхностей, покрытых галечной коркой.

Индустрия сколов насчитывает 79 предметов и представлена только сколами декортикации, которые можно разделить на макросколы (3 экз.), крупные (55 экз.) и средние (21 экз.), в подавляющем большинстве, удлиненных пропорций. Ударные площадки, как правило, естественные, массивные, хотя у половины сколов они либо повреждены, либо отсутствуют.

Орудийный набор составляет 25 экз.

Орудия типа пик (10 экз.) созданы из крупных галек (рис. 69, *3*; 70, *1*). Во всех случаях для формирования острого конца была использована естественная форма заготовок, вторичная обработка лишь придавала рабочему участку законченный вид. Только у одного орудия ретушь расположена на обоих краях (рис. 70, *2*). Еще у одного орудия двумя выемками, одной естественной, другой, сформированной ретушью, выделен своеобразный носик-острие (рис. 70, *3*).

Рубящие орудия, в данном случае только чопперы, насчитывают 7 экз. Два артефакта из этой группы сделаны из валунов, пять – из крупных галек (рис. 71, *1*). Во всех случаях применялась полукрутая и крутая многорядная чешуйчато-ступенчатая разнофасеточная ретушь. Особенно тщательно рабочие участки подготовлены у двух орудий. У одного из них вторичной обработкой сформированы две выемки, выделяющие острый выступ-шип (рис. 71, *2*). У второго орудия ретушь, расположенная на двух смежных краях, занимает почти весь выпуклый фас заготовки (рис. 71, *3*). Это орудие могло использоваться и как рубящий инструмент с острым концом.

К типу выемчатых изделий относятся 2 артефакта. Они сделаны из плоских овальных галек средних размеров. На небольшом участке края у

этих орудий крутой многорядной разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью сформированы глубокие выемки.

Скребел в коллекции 4 экз., и все они представлены поперечным типом.

Два скребла сделаны из расколотых уплощенных овальных галек средних размеров. На расколотой поверхности краевой полукрутой ретушью оформлено выпуклое лезвие (рис. 72, *1*, *2*). Третье скребло создано также из уплощенной овальной гальки средних размеров (рис. 72, *3*). Выпуклое лезвие частично обработано краевой полукрутой ступенчатой ретушью. Последнее скребло интересно тем, что выпуклый рабочий край, занимающий более $^{2}/_{3}$ периметра заготовки, обработан чередующейся ретушью (рис. 73, *1*). Орудие сделано из крупного первичного отщепа. Левый край предмета обработан вентральной, а торец и правый край лицевой крутой разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью. Сочетание дорсальной и вентральной ретуши на одном артефакте крайне редко встречается на местонахождениях группы Роктынг.

Унифасиальное изделие имеет листовидную форму с заостренным концом и закругленной пяткой (рис. 73, *2*). Вторичная обработка занимает почти всю поверхность выпуклой стороны заготовки, формируя острый боковой край и острие. Для изготовления этих орудий применялась многорядная разнофасеточная чешуйчато-ступенчатая ретушь

Последнее орудие представлено частичным бифасиально обработанным изделием (рис. 73, *3*). Оно сделано или из крупного отщепа, или из плоской гальки подтреугольной формы. Одна сторона заготовки сплошь обработана уплощающей разнофасеточной модифицирующей ретушью, направленной от краев к центру. Вторая сторона изделия частично обработана с краю полукрутой однорядной ретушью.

2.10 Стоянка Роктынг 8

Стоянка Роктынг 8 (Roc Tung 8) расположена на высоте 438 м над у.м. в 1500 м в южном направлении от памятника Роктынг 1 и представляет собой небольшой мыс, омываемый со всех сторон, кроме северной, водами водохранилища. Стоянка была открыта и изучалась в 2016 г. и частично опубликована [Деревянко, 2018]. Во время колебаний уровня воды данный участок периодически затапливается. Археологический материал, как и большое количество галечно-валунного субстрата, равномерно распространен и залегает в экспонированном состоянии на всей площади мыса равной около 1000 м^2 (рис. 74, *1*).

Коллекция стоянки насчитывает четыре предмета.

Первичное расщепление представлено только ***индустрией сколов***, включающей в себя только один крупный удлиненный отщеп с естественной ударной площадкой и параллельной однонаправленной огранкой дорсала.

Орудийный набор насчитывает три предмета.

Орудие типа пик сделано из крупной кварцевой гальки пирамидальных очертаний (рис. 74, *2*). Оно имеет подтреугольную форму как в плане, так в профиле и в сечении. Две смежные боковые грани обработаны по краю крутой многорядной модифицирующей разнофасеточной ступенчатой ретушью. Вторичная обработка формирует конвергентный приостренный конец орудия.

Чоппер изготовлен из кварцевой гальки средних размеров неправильной формы (рис. 74, *3*). Изделие имеет овальную в плане форму и линзовидные профиль и сечение. Вторичной обработкой сформировано выпуклое лезвие с выступом-шипом. Оббивка односторонняя, многорядная полукрутая, разнофасеточная, чешуйчато-ступенчатая.

Для унифасиального изделия в качестве заготовки использован очень крупный, массивный вторичный отщеп, явно полученный с радиального нуклеуса. На его дорсальной поверхности остались негативы предыдущих снятий. Вторичная обработка нанесена на вентральной плоскости. Она

формирует конвергентное лезвие. Ретушь с одного края крутая, с другого – полукрутая, многорядная, ступенчатая, разнофасеточная.

2.11 Стоянка Роктынг 9

Стоянка Роктынг 9 (Roc Tung 9) расположена на высоте 436 м над у.м. в 1200 м в южном направлении от памятника Роктынг 1 и в 346 м в западном направлении от памятника Роктынг 8, и также представляет собой пляж, состоящий из слабоокатанной кварцевой дресвы и детрита, с подъемным материалом. Стоянка открыта и изучалась в 2016 г. и частично опубликована [Деревянко, 2018]. Данный участок, как в случае с памятником Роктынг 8, периодически затапливается. Археологический материал залегает узкой полоской по берегу в экспонированном состоянии на площади 500 м^2 наряду с большим количеством разноразмерного кварцевого валунника.

Коллекция стоянки состоит из 8 артефактов.

Первичное расщепление насчитывает четыре предмета, и представлено ***нуклеусом*** и тремя сколами.

Двухплощадочный бифронтальный нуклеус с естественными ударными площадками изготовлен из крупной гальки кубовидных очертаний (рис. 75, *1*). У него смежные ударные площадки и фронты скалывания. С одной площадки заготовки скалывались в поперечной ориентации параллельно друг другу, с другой площадки – в продольной ориентации. Активнее использовался поперечный фронт скалывания. Он выпуклый и захватывает две грани боковой поверхности. На нем фиксируются многочисленные негативы отделенных отщепов. На втором фронте скалывания прослеживается лишь несколько негативов. Скалывание с этого фронта выявило крупную внутреннюю трещину, из-за которой нуклеус перестали расщеплять.

Индустрия сколов представлена тремя крупными удлиненными сколами декортикации с естественными ударными площадками.

Орудийный набор насчитывает четыре предмета.

Чопперы (3 экз.) сделаны из плоских галек (одна из них кварцевая). Одна галька-заготовка имеет крупные размеры, две других – средние. Все орудия этой группы объединяет, несмотря на незначительные различия в форме, место расположения и характер вторичной обработки. У всех очень выпуклый рабочий край, ретушь нанесена только с одной стороны и не захватывает всей площади грани, на которой она расположена (рис. 75, *2*). Ретушь краевая, многорядная, модифицирующая, крутая и полукрутая, разнофасеточная, чешуйчато-ступенчатая.

Унифасиальное изделие сделано из крупной плоской гальки овальной симметричной в плане формы с односторонне выпуклым линзовидным профилем и сечением (рис. 75, *3*). Это изделие обработано с одной стороны краевой, однорядной полукрутой разнофасеточной чешуйчато-ступенчатой ретушью. Вторичная обработка занимает две трети периметра заготовки.

2.12 Стоянка Роктынг 10

Стоянка Роктынг 10 (Roc Tung 10) расположено на высоте 445 м над у.м. (отметка шурфа №1) в 1200 м в восточном направлении от памятника Роктынг 1 и в 550 м в северо-восточном направлении от памятника Роктынг 7 и представляет собой плавно понижающийся в сторону водохранилища и обращенный на восток склон возвышенности. Стоянка открыта и исследовалась в 2016 г и частично опубликована [Деревянко, 2018]. Рельеф видоизменен активной сельскохозяйственной деятельностью и представляет собой череду возделываемых полей. С запада на восток местонахождение пересекает полевая дорога, проходящая через искусственную дамбу, соединяющую восточный и западный берега залива водохранилища. Было заложено два разведочных шурфа площадью 2 м^2 каждый. Археологический материал был обнаружен как в экспонированном, так и стратифицированном состояниях.

Шурф №1 был заложен в непосредственной близости от полевой дороги в 70 метрах на запад от берега водохранилища.

Стратиграфия шурфа №1:

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 2. Серо-коричневые суглинки с красноватым оттенком, слабо насыщены дресвой (до 5%). Слабо карбонатизированные. Мощность 0,25-0,3 м.

Слой 3. Буро-красные латеритовые суглинки, сильно карбонатизированные, меняющие вниз по разрезу свой цвет до серо-коричневого и переходящие в ферралитовые глины сизо-синего и желто-коричневого цветов с включениями детрита, также сильно одресвяненные (до 30%) и карбонатизированные. Археологический материал приурочен к кровле слоя. Видимая мощность 0,4 м.

Шурф №2 был заложен в 166 м в южном направлении от шурфа №1 и в 50 м. на запад от берега водохранилища, расположен на высоте 442 м. над у.м.

Стратиграфия шурфа №2:

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1 м.

Слой 2. Серо-коричневые суглинки с красноватым оттенком, слабо насыщены дресвой (до 5%). Слабо карбонатизированные. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 3. Буро-красные латеритовые суглинки, сильно карбонатизированные, меняющие вниз по разрезу свой цвет до серо-коричневого и переходящие в ферралитовые глины сизо-синего и желто-коричневого цветов с включениями детрита, также слабо одресвяненные (до 10%) и слабо карбонатизированные. В кровле слоя фиксируются мелкий валунник и археологический материал. Видимая мощность 0,6 м.

Коллекция артефактов насчитывает 21 предмет.

Первичное расщепление включает в себя 12 экз., в том числе две крупные колотых гальки со следами апробации.

Нуклеусы представлены 7 предметами.

Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы с естественной ударной площадкой насчитывают четыре экземпляра и все поперечной ориентации скалывания. Первый изготовлен из крупной гальки и является истощенным вариантом (рис. 76, *1*). Прямая ударная площадка имеет подтреугольную форму. Фронт скалывания расположен на узкой грани боковой поверхности. Ориентация скалывания поперечная, принцип скалывания – параллельный. С этого нуклеуса была получена, как минимум одна серия заготовок-отщепов. Второй одноплощадочный монофронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой изготовлен из крупной кварцевой гальки. Вначале она была расколота почти наполовину вдоль длинной оси одним ударом. Затем с сильно скошенной ударной площадки были сняты 3 отщепа. Фронт скалывания был организован на плоскости раскалывания гальки. Во время расщепления ядрища выявились внутренние дефекты, и нуклеус был выброшен. Два последних нуклеуса этой группы имеют те же характеристики.

Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы с подготовленной ударной площадкой (2 экз.) также сделаны из крупных галек. Их заготовки имеют кубовидные очертания (рис. 76, *2*). У обоих нуклеусов скошенные ударные площадки обработаны несколькими поперечными сколами. С одного ядрища заготовки снимались в поперечной ориентации, с другого – в продольной.

Одноплощадочный бифронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой и смежными фронтами скалывания создан на большом валуне кубовидных очертаний, сплюснутый с полюсов. Одна из широких полюсных граней использовалась в качестве ударной площадки без всякой предварительной подготовки. С нее, с двух узких смежных граней боковой поверхности снимались заготовки-отщепы.

Индустрия сколов насчитывает 3 изделия и представлена двумя удлиненными сколами декортикации и одним отщепом крупных размеров и с

естественными ударными площадками. На одном из сколов фиксируется вентральное утончение в проксимальной части (рис. 76, *3*).

Орудийный набор составляет 9 экз.

Одно из орудий типа пик, которых насчитывается 6 экз., имеет очень крупные размеры. Оно сделано из валуна яйцевидных очертаний (рис. 77, *1*). Орудие имеет треугольно вытянутую в плане форму, односторонне выпуклый линзовидный профиль и неправильное четырехугольное сечение. Две смежные грани боковой поверхности сплошь обработаны модифицирующей многорядной разнофасеточной чешуйчатой и ступенчатой ретушью. В результате этой оббивки узкий естественный конец заготовки был заострен. Второе орудие типа пик сделано из крупной гальки овально вытянутых очертаний. Галька заготовка была предварительно расколота поперек длинной оси. Плоскость раскола была еще и выровнена несколькими сколами. Затем выпуклая грань была подвергнута вторичной обработке. Ретушь локальная, фиксируется только на левом краю. Орудие, скорее всего, находится в начальной стадии оформления. Остальные четыре орудия этой группы также сделаны из крупных галек различных форм. У них разная форма в плане, профиле и сечении. Объединяет их расположение ретуши у узкого приостренного конца заготовки с обоих краев и локализация ретуши только на одной выпуклой стороне.

Орудие с носиком сделано из крупной гальки овальных очертаний. Изделие имеет листовидную в плане форму, линзовидный профиль и треугольное сечение. Вторичная обработка располагается на противоположных краях выпуклой широкой грани боковой поверхности. Ретушь крутая, модифицирующая, краевая, многорядная, разнофасеточная, чешуйчато-ступенчатая. На левом краю ретушью оформлена выемка, выделяющая носик орудия.

Крупный чоппер сделан из крупной уплощенной гальки овальных очертаний (рис. 77, *2*). Изделие имеет овальную в плане форму, линзовидный профиль и трапециевидное сечение. Вторичная обработка расположена на

выпуклой широкой грани поперек длиной оси заготовки. Выпуклое лезвие обработано крутой многорядной разнофасеточной ступенчатой ретушью.

Бифасиальное изделие создано на округлой гальке и представляет собой орудие на начальной стадии изготовления (рис. 77, *3*). С обеих сторон заготовка обработана крупной центростремительной оббивкой, причем с обеих сторон по центру сохраняются участки естественной поверхности.

2.13 Стоянка Роктынг 11

Стоянка Роктынг 11 (Roc Tung 11) расположена на 446 м над у.м. (отметка шурфа) в 959 м в восточном направлении от памятника Роктынг 1 и в 269 м в северо-восточном направлении от памятника Роктынг 10, и представляет круто понижающий южный склон небольшого мыса, сильно видоизмененного активной сельскохозяйственной деятельностью человека. Стоянка была открыта и изучалась в 2016 г. и частично опубликована [Деревянко, 2018]. В верхней части склона фиксируются выходы коренных пород. Был заложен шурф площадью 2 м^2 и произведена зачистка длиной 2 м. на естественной стенке котлована рисового поля. Археологический материал представлен только в экспонированном состоянии и зафиксирован в результате зачистки обнажений сразу на поверхности и не относится к стратифицированной части отложений.

Коллекция насчитывает 8 предметов.

Первичное расщепление представлено только ***нуклеусом*** и расколотой галькой.

Одноплощадочный монофронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой сделан из гальки средних размеров формой напоминающий перевернутую пирамиду (рис. 78, *1*). Прямая гладкая ударная площадка имеет овальную форму. На треугольном фронте скалывания фиксируется одна серия негативов снятых отщепов. Ориентация скалывания продольная, принцип снятия – параллельный.

Орудийный набор насчитывает 6 предметов.

Орудия с носиком (4 экз.) представляют собой не законченные изделия. Об этом свидетельствует как расплывчатость форм, так и фрагментарность вторичной обработки. Все орудия этой группы сделаны из крупных галек. Одно изделие изготовлено из расколотой поперек вытянутой гальки яйцевидных очертаний. Вторичная обработка фиксируется на выпуклой галечной стороне. Ретушь нанесена на двух краях, на участках у острого конца и формирует плохо выраженный носик. Ретушь крутая, однорядная, разнофасеточная, ступенчатая. Остальные три орудия этой группы имеют укороченные пропорции и обработку рабочего элемента аналогичную вышеописанной.

Чоппер сделан из уплощенной гальки средних размеров овальных очертаний (рис. 78, *2*). Изделие относится к типу поперечных орудий. Рабочий край слегка выпуклый, оформлен односторонней краевой полукрутой многорядной разнофасеточной чешуйчатой ретушь.

Скребло конвергентной формы создано на плоской гальке (рис. 78, *3*). Сходящиеся края орудия оформлены постоянной среднефасеточной слабомодифицирующей ретушью.

2.14 Стоянка Роктынг 12

Стоянка Роктынг 12 (Roc Tung 12) расположена на высоте 438 м над у.м. в 1 км в восточном направлении от памятника Роктынг 1 и в 624 м в северо-восточном направлении от памятника Роктынг 11, и представляет собой череду сельскохозяйственных полей, расположенных на восточном склоне, плавно понижающемся в сторону водохранилища. Стоянка была открыта и изучалась в 2016 г. и ранее не была опубликована. Археологический материал находится в экспонированном состоянии и фиксируется на площади 1000 м^2.

На этом пункте обнаружено всего 3 предмета. Все артефакты – **орудия**.

Первое изделие крупное орудие с носиком, изготовленное из гальки овальных очертаний. Вторичная обработка локализуется у одного из узких

концов заготовки и расположена только на одной, выпуклой, грани боковой поверхности. Ретушь крутая, почти отвесная, разнофасеточная, многорядная, ступенчатая. Ретушью сформированы две выемки, выделяющие острие-носик.

Второй артефакт – чоппер. Оно сделано из крупной плоской кварцевой гальки овальных очертаний. Рабочий край слегка выпуклый, ровно посередине вторичной обработкой выделен небольшой шип-выступ. Ретушь, формирующая рабочий край, крутая и полукрутая, односторонняя, разнофасеточная, многорядная чешуйчатая и ступенчатая.

Третье орудие представлено выемчатым изделием. Оно сделано из плоской кварцевой гальки средних размеров и овальных очертаний. На небольшом участке бокового края ретушью оформлена глубокая выемка. Ретушь чередующаяся (двусторонняя), полукрутая, однорядная, чешуйчато-ступенчатая.

2.15 Стоянка Рокганг

Стоянка Рокганг (Roc Gang) относится к северному берегу искусственного водохранилища и расположено на полуострове на запад в 350 м от комплекса памятников Роктынг. Рельеф относительно холмистый, но сильно сглажен постоянной сельскохозяйственной деятельностью (рис. 79, *1*). Стоянка была открыта и исследовалась в 2017 г., и ранее не была опубликована. Археологический материал был зафиксирован как в экспонированном, так и стратифицированном состоянии. Были заложены три шурфа площадью 2 м^2 каждый. Так как стратиграфия во всех шурфах одинакова, то приводится описание слоев по южной стенке шурфа №3.

Шурф №1 был заложен на пологом склоне и ориентирован длинной осью по направлению к водохранилищу в 40 м от берега. Шурф №2 расположен в 25 м на восток от шурфа №1 в сходных гипсометрических условиях и рельефе. Шурф №3 расположен в наивысшей точке участка в 30 м на север от шурфа №2.

Стратиграфия шурфа №3 (рис. 79, *2*):

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 2. Серо-коричневые латеритовые суглинки, сильно карбонатизированные, сильно одресвяненные (до 30%). Кровля слоя представляет собой сильно разорванный, фрагментарный горизонт, состоящий из мелкого и среднего кварцевого галечника, сильно выветрелого, и содержит археологический материал. Видимая мощность 0,45-0,55 м.

Коллекция стоянки Рокганг насчитывает 6 артефактов, в том числе три гальки со следами апробации.

Первичное расщепление представлено только ***нуклеусами*** в количестве 3 экз.

Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы (2 экз.) сделаны из крупных галек кремнистого сырья с зернистой плотной структурой (рис. 79, *3*). Заготовка представляет собой практически правильный, чуть сплюснутый шар. Сколы снимались с ребра ядрища без подготовки ударной площадки в направлении от края к центру. Фронт скалывания занимает более $^{2}/_{3}$ боковой поверхности нуклеуса.

Радиальный нуклеус сделан из расколотой естественным путем вдоль длинной оси овальной уплощенной крупной гальки. На плоскости раскола прослеживаются два негатива отделенных укороченных отщепов. Заготовки были сколоты с ребра нуклеуса, без предварительной подготовки ударной площадки.

2.16 Стоянка Рокзау 1

Комплекс памятников Рокзау (Roc Gao) относится к южному берегу искусственного водохранилища и реки Ба и на расстоянии 1 км от комплекса памятников Роктынг в южном направлении. Представляет собой сильно волнистую равнину, сильно видоизмененную современной сельскохозяйственной деятельностью.

Стоянка Рокзау 1 (Roc Gao 1) расположена на высоте 420 м над у.м. в 1,5 км от реки Ба и представляет собой череду сельскохозяйственных полей, устроенных непосредственно на выходах ферралитовых глин. Стоянка была открыта в 2014 г и исследовалась в 2014-2015 гг., и частично упоминалась в публикациях [Деревянко, 2018; Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018]. Археологический материал залегает в экспонированном состоянии на площади 1000 м^2.

Коллекция стоянки Рокзау 1 насчитывает 19 артефактов.

Первичное расщепление представлено 17 экз., в том числе 10 галек со следами апробации.

Нуклеусы (4 экз.) принадлежат к типу одноплощадочных монофронтальных на начальной стадии расщепления. У них небольшой участок фронта скалывания сохраняет серию негативов параллельных сколов, снятых с естественной ударной площадки.

Индустрия сколов представлена тремя предметами, являющимися сколами декортикации крупных размеров с естественными ударными площадками.

Орудийный набор насчитывает 2 предмета.

Орудие типа пик сделано из валуна овально-вытянутых очертаний (рис. 80, *1*). В плане изделие имеет форму вытянутого асимметричного треугольника с выпуклым основанием. В профиле орудие имеет форму вытянутого треугольника, сечение у него ромбовидное. Широкая грань изделия почти сплошь обработана модифицирующими сколами, направленными от краев к центру. Ретушь ударная, многорядная, крутая и полукрутая, разнофасеточная, в некоторых местах ступенчатая. Именно ретушью создано дополнительное ребро, которое делает сечение артефакта ромбом, а не овалом.

Орудие с носиком изготовлено из крупного валуна. Изделие имеет треугольную в плане форму, а также треугольные профиль и сечение. Две сходящиеся грани боковой поверхности обработаны крупными сколами,

направленными от краев к центру. Один и этих сколов формирует выемку. Выемка дополнительно подправлена краевой, многорядной, мелко и среднефасеточной крутой ретушью. С одной стороны выемку ограничивает выступ-носик.

2.17 Стоянка Рокзау 2

Стоянка Рокзау 2 (Roc Gao 2) расположено на высоте 441 м над у.м. (отметка зачистки №1) в 2,5 км на северо-восток от памятника Рокзау 1 и представляет собой понижающийся южный берег искусственного водохранилища. Поверхность представляет собой относительно ровные сельскохозяйственные поля с небольшие холмики-останцы с одиноко стоящими деревьями, позволяют предположить, что было уничтожено не менее 1 метра отложений первоначального рельефа. Стоянка была открыта и исследовалась в 2016 гг. и частично опубликована [Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018]. Площадь распространения подъемного материала составляет 1500 м^2. На местах естественных обнажении были произведены две зачистки. Зачистка №1 была произведена на естественных обнажениях придорожной канавы асфальтовой дороги, была сориентирована в южном направлении и составила 4 м в ширину. Зачистка №2 шириной 3 метра была заложена в 100 м в северном направлении от зачистки №1 на краю обрыва, образованного при создании рисового поля. Зачистка ориентирована в северном направлении и удалена от края южного берега водохранилища на 54 м. Археологический материал был обнаружен только в экспонированном состоянии.

Коллекция артефактов насчитывает 2 предмета, и представлена только **орудийным набором**.

Орудие с носиком создано на плоской крупной гальке трапециевидной формы (рис. 80, *2*). Выступ-носик сформирован постоянной многорядной заломистой сильномодифицирующей ретушью, причем рабочий элемент немного смещен влево относительно продольной оси заготовки.

Бифасиальное изделие создано на крупной гальке треугольных очертаний с линзовидным сечением (рис. 80, *3*). Острый край интенсивно обработан бифасиальными снятиями. Пятка изделия сохраняет естественную галечную поверхность.

2.18 Стоянка Роклён 1

Комплекс памятников Роклён (Roc Lon) расположен на относительно ровном участке равнинного плато и находится в непосредственной близости от южной стороны искусственного водоканала и на расстоянии 2 км в восточном направлении от комплекса памятников Роктынг. Местность сильно видоизменена сельскохозяйственной деятельностью и отвалами, образовавшимися в результате строительства водоканала.

Стоянка Роклён 1 (Roc Lon 1) находится на высоте 437 м над у.м. и представляет собой относительно ровную поверхность, понижающуюся в сторону искусственного канала, состоящую из череды сельскохозяйственных полей, прорезаемых полевой дорогой с севера на юг. Стоянка была открыта в 2014 г. и изучалась в 2015-2016 гг., и ранее не была опубликована. Археологический материал представлен в экспонированном состоянии и распространен на площади 1000 м^2.

Коллекция артефактов состоит из трех предметов.

Первичное расщепление представлено только двумя ***нуклеусами***.

Двухплощадочный бифронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой имеет кубовидную, слегка вытянутую форму и подпрямоугольный профиль и сечение. Оно изготовлено из гальки средних размеров. Сопряженные ударные площадки прямые по отношению к рабочим плоскостям скалывания. Заготовки снимались параллельно друг другу. Фронты скалывания расположены на противолежащих гранях боковой поверхности изделия. С одной площадки в продольном направлении, вдоль оси симметрии артефакта, а с другой – в поперечном направлении. Остальная поверхность нуклеуса покрыта галечной коркой.

Многоплощадочный нуклеус с подготовленными ударными площадками изготовлен из фрагмента крупной гальки (м.б. валуна) треугольной формы с подпрямоугольным профилем и сечением. Нуклеус имеет две широкие грани, параллельные друг другу (боковая поверхность) и три узкие вытянутые грани (торцовые поверхности). Две торцовые грани конвергентно сходятся, они являются плоскостями раскалывания гальки-заготовки в результате естественных причин. Третья узкая торцовая грань сплошь покрыта негативами сколов. Это и фронт скалывания, с которого отделялись отщепы-заготовки как в поперечном, так и в продольном направлении, и ударная площадка. В свою очередь одна из ударных площадок, соответствовавших этому фронту, расположена на широкой грани боковой поверхности. Она подготовлена параллельно расположенными крупными сколами. Глубокие негативы свидетельствуют о силе и резкости ударов, нанесенных по заготовке. Вторая ударная площадка расположена на узкой грани, сопряженной с первым фронтом скалывания. Она подготовлена уплощающими параллельными сколами средних размеров. С нее было снято три отщепа в продольном направлении с первого фронта. На противоположной стороне этого же фронта параллельными небольшими сколами подготовлен небольшой участок третьей ударной площадки. Ей соответствует фронт скалывания, расположенный на третьей узкой торцовой грани. С него было получено, по крайней мере, два отщепа.

Орудийный набор насчитывает только один предмет.

Орудие типа пик изготовлено из крупного валуна, предположительно, яйцевидной формы (рис. 81, *1*). Изделие имеет подтреугольную в плане форму с выпуклым основанием. Профиль и сечение предмета также подтреугольные. Боковые края слегка асимметрично конвергентно сходятся, образуя выпуклый плавно приостренный конец. Две трети поверхности выпуклой широкой боковой грани тщательно обработаны ретушью. Она многорядная, ударная, разнофасеточная, крутая и полукрутая,

модифицирующая. Противоположный широкий фас, как и пятка-основание необработанные.

2.19 Стоянка Роклён 2

Стоянка Роклён 2 (Roc Lon) находится на высоте 442 м над у.м. на расстоянии 1,9 км в восточном направлении от памятника Роклён 1, и представляет собой искусственный карьер, образованный добывающими работами и созданием полевых дорог, находящийся на южной стороне искусственного водоканала. Стоянка была открыта в 2014 г. и изучалась в 2015-2016 гг., и ранее не была опубликована.

Стратиграфия карьера:

Верхняя пачка отложений карьера представлена отвалом грунта в результате строительства водоканала. Мощность варьируется от 0,1 до 2 м.

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 2. Серо-коричневые суглинки с красноватым оттенком, слабо насыщены дресвой (до 5%). Слабо карбонатизированные. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой 3. Буро-красные латеритовые суглинки, сильно карбонатизированные, меняющие вниз по разрезу свой цвет до серо-коричневого и переходящие в ферралитовые глины сизо-синего и желто-коричневого цветов, также сильно карбонатизированные. Интенсивность окраса, карбонатизации и количество латеритов падает от кровли слоя и далее вниз по разрезу. Включения дресвяного материала составляет до 10%. Кровля слоя представляет собой горизонт, состоящий из мелкого и среднего кварцевого валунника, сильно выветрелого, и содержит археологический материал. Залегает непосредственно на коренных породах. Мощность 2-2,5 м.

Коллекция артефактов насчитывает четыре предмета.

Первичное расщепление представлено одним радиальным ***нуклеусом*** (рис. 81, *2*). Изделие округлой в плане формы сохраняет негативы центростремительных снятий, часто заканчивающихся заломами, на одной из сторон заготовки. Скалывание проводилось с естественной поверхности без предварительной подготовки.

Орудийный набор насчитывает три предмета.

Конвергентное скребло сделано из уплощенной, овальной кварцевой гальки средних размеров. Орудие имеет неправильную овальную в плане форму и линзовидный профиль и сечение. Рабочее лезвие оформлено на смежных краях плавно сходящихся в одной точке. Ретушь односторонняя, краевая, полукрутая, разнофасеточная, однорядная, ударная. Остальная поверхность орудия покрыта галечной коркой.

Бифасиально обработанные изделия насчитывают 2 экз. Первый предмет создан из небольшой конкреции сырья, возможно, отщепа. Орудие имеет неправильную листовидную в плане форму, линзовидный профиль и овальное сечение. Плоский фас этого инструмента сплошь обработан уплощающими модифицирующими сколами, направленными от краев к центру. Второй, выпуклый фас, частично обработан сколами. Второй предмет имеет форму вытянутого асимметричного треугольника со скошенным основанием, сохраняющим естественную поверхность (рис. 81, *3*). Профиль изделия треугольный, а сечение линзовидное. Поверхность острого края и большей части обеих сторон покрыта негативами крупных снятий. Лезвие частично подработано путем снятия мелких сколов. Следует отметить, что поверхность слегка выветрелая.

2.20 Стоянка Рокнеп 1

Комплекс памятников Рокнеп (Roc Nep) расположен на самой восточной части равнинного плато в непосредственной близости от горной гряды Сум и на расстоянии 2,3 км в восточном направлении от комплекса памятников Роклён. Местность сильно видоизменена активной

сельскохозяйственной деятельностью человека. Стоянка была открыта в 2014 г. и изучалась в 2015-2016 гг., и ранее не была опубликована.

Стоянка Рокнеп 1 (Roc Nep 1) находится на высоте 444 м над у.м. и представляет собой распаханное сельскохозяйственное поле, ограниченное с восточной и южной стороны полевыми дорогами, а с северной и западной рисовыми полями (рис. 82, *1*). Археологический материал залегает в экспонированном состоянии и распространен на площади 1000 м^2. На юго-западном участке поля был заложен шурф площадью 2 м^2, в котором археологического материала не обнаружено.

Коллекция насчитывает два артефакта, которые относятся к **орудийному набору**.

Орудие с носиком имеет неправильную четырехугольную форму и треугольную в профиле (рис. 82, *2*). Рабочий элемент немного скошен в сторону относительно продольной оси, и сформирован крупными снятиями, образующими своеобразные плечики. Сам выступ-носик частично подработан серией постоянных мелких снятий.

Заготовка орудия (возможно, бифасиального изделия или орудия типа пик) представляет собой крупную ромбовидную гальку, которую на одной из краев обработан участок первоначально оббивкой (рис. 82, *3*).

2.21 Стоянка Рокнеп 2

Стоянка Рокнеп 2 (Roc Nep 2) находится на высоте 447 м над у.м. в 843 м в северном направлении от памятника Рокнеп 1, и представляет собой плавно понижающийся в восточном направлении склон возвышенности, представляющий собой череду сельскохозяйственных полей. Стоянка была открыта в 2014 г. и изучалась в 2015-2016 гг., и ранее не была опубликована. Археологический материал находится как в экспонированном, так и стратифицированном состоянии. В небольшом искусственном карьере (рис. 83, *1*) была произведена зачистка, которая демонстрирует следующую стратиграфию:

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок серого цвета. Горизонт активного современного земледелия. Мощность 0,2-0,3 м.

Слой 2. Буро-красные латеритовые суглинки, сильнокарбонатизированные, меняющие вниз по разрезу свой цвет до серо-коричневого (у глин) и желто-коричневого (у детритов). Интенсивность окраса, карбонатизации и количество латеритов падает от кровли слоя и далее вниз по разрезу. Включения дресвяного материала составляет до 10%. Кровлей слоя является галечно-дресвяной горизонт, содержащий артефакты. Видимая мощность 1,15 м.

Коллекция артефактов насчитывает 6 предметов.

Первичное расщепление представлено только ***индустрией сколов***. Три предмета являются крупными сколами декортикации удлиненных пропорций с естественными ударными площадками.

Орудийный набор представлен тремя артефактами.

Чоппер с выпуклым рабочим лезвием создан на крупной плоской гальке и имеет округлую форму (рис. 83, *2*). Лезвие сформировано оббивкой, а само изделие частично фрагментировано (отсутствует один из краев орудия, отломанный по трещине).

Исходной заготовкой для скребла является очень крупный, массивный отщеп неправильной овальной формы. Вторичная обработка локализуется практически по всему периметру края и не захватывает только проксимальную часть отщепа-заготовки. Ретушь краевая лицевая двурядная полукрутая разнофасеточная чешуйчато-ступенчатая.

Заготовка орудия представляет собой треугольную массивную гальку, на остром краю которой было оформлен один из краев путем нанесения постоянной крупнофасеточной крутой ретуши (рис. 83, *3*).

2.22 Стоянка Рокхуонг

Стоянка Рокхуонг (Roc Huong) находится на высоте 432 м над у.м в 1,3 км в восточном направлении от памятника Года и в 2,5 км в южном

направлении от комплекса памятников Рокзау, и представляет собой относительно ровную площадку восточного берега реки Ба. Стоянка была открыта в 2014 г. и изучалась в 2015-2016 гг., и ранее не была опубликована. Первоначальный рельеф местности был уничтожен постройкой американской военной базы в середине двадцатого века. Впоследствии, асфальтовое покрытие частично было уничтожено промышленной добычей глин с образованием карьеров, в одном из которых и была сделана зачистка. Большая часть территории памятника в данный момент занята лесопосадками. Археологический материал представлен как в экспонированном, так и в стратифицированном состоянии. Зачистка была ориентирована в южном направлении и составила 4 м в ширину (рис. 84, *1*).

Стратиграфия зачистки:

Верхняя пачка отложение перекрыта асфальтом с обломочной основой. Мощность 0,25 м.

Слой 1. Серо-коричневые суглинки с красноватым оттенком, сильно насыщены дресвой (до 30%). Сильно карбонатизированные. Мощность 0,7-0,8 м.

Слой 2. Буро-красные латеритовые суглинки, сильно карбонатизированные, меняющие вниз по разрезу свой цвет до серо-коричневого и переходящие в ферралитовые глины сизо-синего и желто-коричневого цветов, также сильно карбонатизированные. Интенсивность окраса, карбонатизации и количество латеритов падает от кровли слоя и далее вниз по разрезу. Включения дресвяного материала составляет до 30%. Кровля слоя представляет собой горизонт, состоящий из мелкого и среднего кварцевого валунника, сильно выветрелого, и содержит археологический материал. Мощность 0,7-0,8 м.

Коллекция стоянки насчитывает 28 артефактов.

Первичное расщепление представлено 18 предметами, из них 17 галек со следами апробации.

Нуклеус в коллекции один, и является одноплощадочным монофронтальным ядрищем с естественной ударной площадкой (рис. 84, *2*). Заготовкой была кубовидная галька средних размеров. Ударная площадка прямая, гладкая, имеет форму неправильного квадрата. Фронты скалывания противолежащие, неподготовленные. На одном фронте фиксируются два негатива отделенных заготовок-отщепов на другом – один. Заготовки скалывались параллельно друг другу. Остальная поверхность нуклеуса покрыта галечной коркой.

Орудийный набор насчитывает 10 изделий.

Орудия типа пик (3 экз.) сделаны из крупных галек и валунов. Эти предметы имеют форму неправильной пирамиды. В основании у них находится неправильный четырехугольник (рис. 84, *3*). Грани боковой поверхности орудий типа пик обработаны крупными фасетками краевой, ударной крутой и полукрутой модифицирующей ретуши.

Чоппер с выпуклым рабочим лезвием создан на плоской гальке грубой оббивкой (рис. 85, *1*). Острый выступ симметричен и сформирован дополнительно несколькими мелкими снятиями.

Орудие с носиком насчитывают 3 предмета. Первое сделано из небольшой гальки (рис. 85, *2*). Изделие имеет в плане форму сильно вытянутого ромба. Две его сходящиеся стороны обработаны односторонней краевой крутой двурядной разнофасеточной ретушью. На приостренном конце вторичная обработка формирует своеобразный выступ-носик. Второе изделие сделано из расколотой поперек длинной оси крупной гальки. На одном из длинных краев оформлен вогнутый рабочий край. Ретушь крутая, многорядная, разнофасеточная. Последнее изделие сделано из уплощенного валуна средних размеров (рис. 85, *3*). Это орудие практически во всем аналогично односторонне обработанным остриям, найденным на других местонахождениях этого региона. Оно имеет треугольную в плане форму и линзовидные профиль и сечение. Одна широкая плоскость предмета сплошь обработана разнофасеточной модифицирующей ретушью. По краям орудие

дополнительно подправлено мелкофасеточной ступенчатой ретушью. На одном из краев вторичная обработка формирует своеобразную выемку, которая делает это орудие асимметричным.

Продольные скребла сделаны из галек средних размеров (3 экз.) и крупного первичного отщепа. Они имеет прямоугольную в плане форму, линзовидный односторонне выпуклый профиль и неправильное треугольное сечение. Слегка выпуклый рабочий край обработан лицевой однорядной разнофасеточной полукрутой ретушью. На вентральной плоскости скребла на отщепе фиксируется однорядная прерывистая краевая разнофасеточная подправка. Обушок орудий прямой, сформирован одним-двумя продольными сколами. Рабочие края у них расположены на длинных боковых сторонах. Ретушь, формирующая их, крутая, ударная, многорядная, разнофасеточная, ступенчатая.

2.23 Стоянка Нуйдат 1

Комплекс памятников Нуйдат (Nui Dat) находится на правом берегу реки Ба у подножия горы Дат, которая является непосредственным источником кварцевого сырья для данного района.

Стоянка Нуйдат 1 (Nui Dat 1) расположена на высоте 439 м над у.м. в 1 км в западном направлении от памятника Рокзау 1 и в 1 км. в юго-западном направлении от памятника Роктынг 8, и представляет собой череду сельскохозяйственных полей, расположенных на восточном склоне горы Дат, плавно понижающемся в сторону гидроэлектростанции. Стоянка была открыта и изучалась в 2018 г. и ранее не была опубликована. Археологический материал находится в экспонированном состоянии и фиксируется на площади 500 м^2.

Коллекция стоянки насчитывает 4 предмета.

Первичное расщепление состоит из трех галек со следами апробации.

Орудийный набор представлен только орудием типа пик (рис. 86, *1*). Оно изготовлено из крупной кварцевой гальки. Острие имеет треугольное

сечение. Одна боковая сторона обработана крутыми сколами с дополнительной подправкой краев более мелкой ретушью.

2.24 Стоянка Нуйдат 2

Стоянка Нуйдат 2 (Nui Dat 2) расположена на высоте 442 м над у.м. в 1 км в северо-западном направлении от памятника Нуйдат 1, и представляет собой череду сельскохозяйственных полей, расположенных на северном склоне горы Дат, плавно понижающемся в сторону водохранилища. Стоянка была открыта и изучалась в 2018 г. и ранее не была опубликована. Археологический материал находится в экспонированном состоянии и фиксируется на площади 200 м^2.

Коллекция стоянки насчитывает 2 предмета.

Первичное расщепление представлено только одной крупной галькой со следами апробации.

В **орудийном наборе** только один предмет, который является бифасиальным изделием усеченной треугольной в плане формы и линзовидного профиля и сечения (рис. 86, *2*). Обе стороны подверглись интенсивной обработке путем снятия уплощающих сколов, а также путем нанесения постоянной бифасиальной модифицирующей чешуйчатой полукрутой ретуши. На одном фасе изделия сохраняется естественная поверхность, скорее всего, при создании данного орудия учитывалась естественная форма заготовки.

2.25 Стоянка Нуйдат 3

Стоянка Нуйдат 3 (Nui Dat 3) расположена на высоте 438 м над у.м. в 2 км в северо-западном направлении от памятника Нуйдат 2, и представляет собой череду сельскохозяйственных полей на относительно ровной площадке правого берега реки Ба. Стоянка была открыта и изучалась в 2018 г. и ранее не была опубликована. Археологический материал находится в экспонированном состоянии и фиксируется на площади 300 м^2.

Коллекция насчитывает 4 предмета.

Первичное расщепление представлено только тремя гальками со следами апробации (рис. 86, 3). Возможно, это попытка оформить нуклевидные изделия, но внутренние дефекты сырья помешали этому.

Орудийный набор представлен крупным орудием типа пик, сделанным из валуна зернистого кварца. Конвергентное лезвие обработано краевыми крутыми крупными сколами. Заостренный конец изделия имеет треугольное сечение. Острый конец рабочего участка обломан.

2.26 Стоянка Тутху 1

Стоянка Тутху 1 (Tu Thuy 1) находится на высоте 457 м над у.м., на левом берегу реки Ба и расположено на вершине небольшого холма, поверхность которого сильно сположена сетью сельскохозяйственных полей в 5,5 км. на северо-запад от группы памятников Роктынг. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Археологический материал находится в экспонированном состоянии и фиксируется на площади 500 м^2.

На этой стоянке было найдено 7 артефактов.

Первичное расщепление насчитывает три предмета и представлено только ***нуклеусами***.

Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы созданы из крупных валунов и все сохраняют естественные ударные площадки (рис. 87, *1*, *2*). Фронты скалывания несут негативы удлиненных и укороченных крупных снятий.

Орудийный набор насчитывает 4 предмета.

Орудие типа пик сделано из валуна овально треугольных очертаний. Как и у других орудий этого типа, приостренный рабочий край обработан только по двум граням.

Два чоппера сделаны из крупных уплощенных галек овальных очертаний (рис. 87, *3, 4*). Рабочие края у орудий сильно извилистые, неровные, оформлены крупными сколами.

Орудие с носиком оформлено на гальке треугольных в плане очертаний (рис. 87, *5*). Носик выделен грубой оббивкой.

2. 27 Стоянка Тутху 2

Стоянка Тутху 2 (Tu Thuy 2) находится на высоте 458 м над у.м. в 500 м на север от местонахождения Тутху 1, и расположено на относительно ровной поверхности сельскохозяйственных полей. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Археологический материал находится в экспонированном состоянии и фиксируется на площади 400 м^2.

Коллекция памятника насчитывает 3 артефакта.

Первичное расщепление представлено двумя ***нуклеусами***.

Нуклеусы относятся к группе простых параллельных галечных ядрищ. Один из нуклеусов принадлежит к типу одноплощадочных монофронтальных с подготовленной ударной площадкой (рис. 88, *1*). Он сделан из валуна и демонстрирует поперечный принцип скалывания. Второй нуклеус сделан также из валуна и принадлежит к типу двухплощадочных бифронтальных нуклеусов с подготовленными площадками. Фронты скалывания и ударные площадки сопряжены друг с другом под прямым углом (рис. 88, *2*).

Орудийный набор представлен продольным скреблом, сделанном из крупной овально вытянутой гальки (рис. 88, *3*). Рабочий край расположен вдоль длинной оси артефакта и занимает всю его длину. Ретушь полукрутая, многорядная, разнофасеточная, ступенчатая.

2.28 Стоянка Хонбун

Стоянка Хонбун (Hon Bun) находится на высоте 446 м над у.м. на расстоянии 3,5 км к северу от группы памятников Роктынг, относится к левому берегу реки Ба, и расположено на западном склоне горы Хонбун, выровненном интенсивной сельскохозяйственной деятельностью. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Археологический материал находится в экспонированном состоянии и фиксируется на площади 500 м^2.

Коллекция памятника представлена двумя предметами.

Первичное расщепление представлено галькой со следами апробации. Поперек длинной оси изделия с неподготовленной поверхности сделано несколько параллельных снятий.

Орудийный набор насчитывает один предмет. Поперечный чоппер с приостренным, как у ручного рубила, концом, обработан с одной стороны крупными сколами (рис. 88, *4*), и создан на треугольной в плане гальке. Один край предмета поврежден, видимо, при пахоте.

2.29 Стоянка Антхат

Стоянка Антхат (An Thach) (в публикации [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020] ошибочно названа «Антхач») находится на высоте 446 м над у.м. на расстоянии 2 км к северу от группы памятников Роктынг, относится к левому берегу реки Ба, и расположено в местности, выровненном интенсивной сельскохозяйственной деятельностью. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Археологический материал находится в экспонированном состоянии.

На этом местонахождении найден один артефакт, относящийся к **первичному расщеплению**. Это одноплощадочный бифронтальный с естественной ударной площадкой и противолежащими фронтами скалывания ***нуклеус***, изготовленный из кварцевого валуна (рис. 88, *5*), параллельного поперечного принципа расщепления.

2.30 Стоянка Тантянь 1

Стоянка Тантянь 1 (Tan Chanh 1) (в публикации [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020] ошибочно названа «Танчань») находится на высоте 420 м над у.м. на правом берегу реки Ба в 2,7 км на юго-запад от местонахождения Года, и представляет собой небольшой холм, с поверхностью, сильно выровненной сельскохозяйственной деятельностью. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Археологический материал находится в экспонированном состоянии на площади 500 м^2.

На этом местонахождении собрано 8 артефактов.

Первичное расщепление представлено четырьмя ***нуклеусами***, созданными из овальных галек, имеющих разные размеры. Они относятся к типу одноплощадочных монофронтальных нуклеусов с естественными ударными площадками поперечного принципа расщепления (рис. 89, *1*). В одном случае ядрище является истощенным.

Орудийный набор насчитывает 4 предмета.

Орудие типа пик сделано из крупного валуна (рис. 89, *2*). Изделие имеет треугольную в плане форму. Один край орудия обработан полукрутыми крупными сколами, второй край приострен одним продольным сколом без последующей обработки.

Рубящие орудия представлены поперечными чопперами, сделанными из овальных уплощенных галек. Оба изделия имеют выпуклый извилистый рабочий край (рис. 89, *3, 4*), у одного орудия рабочий край приостренный. Вторичная обработка краевая, крутая, однорядная, крупнофасеточная.

Заготовка орудия, возможно орудия типа пик, создана на крупном валуне (рис. 89, *5*). С неподготовленной поверхности было сделано несколько поперечных снятий, которые выявили внутреннюю трещину.

2.31 Стоянка Тантянь 2

Стоянка Тантянь 2 (Tan Chanh 1) находится на высоте 415 м над у.м. на правом берегу реки Ба в 700 м на запад от местонахождения Тантянь 1, и представляет собой относительно ровную местность, с поверхностью, сильно выровненной сельскохозяйственной деятельностью. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и ранее опубликован не был. Археологический материал находится в экспонированном состоянии на площади 300 м^2.

На стоянке найдено два артефакта.

Первичное расщепление представлено двумя ***нуклеусами***.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с подготовленной одним крупным снятием ударной площадкой создан на крупном валуне трапециевидной в плане формы (рис. 89, *б*). Ориентация скалывания поперечная, фронт скалывания сохраняет негативы крупных коротких сколов.

Нуклеус одноплощадочный бифронтальный с естественной ударной площадкой неправильной треугольной в плане формы имеет поперечную ориентацию скалывания. Оба противолежащих фронта сохраняют негативы многочисленных параллельных коротких сколов.

2.32 Каменная индустрия анкхе: общая характеристика и особенности

Общее количество каменных артефактов, обнаруженных в результате совместных российско-вьетнамских исследований 2014-2020 гг., составляет 3230 экз. (табл. 1). Большинство стоянок могут быть определены как мастерские на выходах сырья.

Группа артефактов, относимых к первичному расщеплению, насчитывает 2899 экз. (табл. 1, 2), что составляет 89,7% от общего числа коллекции.

Заготовками для производства нуклеусов и орудий служили гальки и валуны разных размеров и форм, а также их фрагменты и иногда сколы. Поскольку большое количество артефактов найдено в местах концентрации

галечно-валунного субстрата, логично предположить, что здесь и происходила выбраковка сырья, о чем свидетельствует большое количество обнаруженных галек со следами апробации, которые составляют 23% от числа группы первичного расщепления (табл. 2). Как правило, это были крупные отдельности сырья с участками, содержащими единичные или парные негативы снятий. По своему характеру очень близки к нуклеусам на начальной стадии расщепления. Инструменты для расщепления (отбойники) были обнаружены на стоянках, на которых проводились полномасштабные раскопки (Года, Роктынг 1, Роктынг 7) (1% от числа группы первичного расщепления (табл. 2)). Существенным отличием отбойников от остальной археологической коллекции является сырье, которым являются гранитные гальки, почти все частично фрагментированные.

Всего на стоянках каменной индустрии анкхе обнаружено 233 нуклеуса (8% от числа группы первичного расщепления (табл. 2)). Большинство ядрищ, как полученных из культурного слоя, так и собранных с поверхности, представляют собой одноплощадочные монофронтальные нуклеусы (58% от числа нуклеусов (табл. 2)). Эту группу можно условно разделить на ядрища с естественными и подготовленными ударными площадками. Нуклеусы с естественными ударными площадками объединяет ярко выраженная неустойчивость форм. По существу, все нуклеусы сохраняют исходные формы заготовок без преобразования их формы. Общие признаки: прямые, или слегка скошенные за счет естественного угла ударные площадки; фронты скалывания расположены на широких, либо узких гранях боковых поверхностей заготовок, параллельное расположение негативов сколотых заготовок-отщепов средних и мелких размеров. Следует отметить, что нуклеусы этой группы, вероятнее всего, являются ядрищами начальной стадии расщепления. Об этом свидетельствует и неустойчивость форм, и немногочисленность негативов полученных отщепов. С другой стороны, многочисленные внутренние дефекты сырья сделали невозможным дальнейшую утилизацию большинства нуклеусов этой группы. Иногда фронт

скалывания у этих изделий занимает значительную площадь боковой поверхности и на нем фиксируются многочисленные серии негативов отделенных отщепов, но, в большинстве случаев, фронт скалывания занимает небольшую часть боковой поверхности. Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы с подготовленной ударной площадкой также изготавливались из небольших галек кубовидных очертаний. Скошенные, или прямые ударные площадки подготовлены одним, редко двумя сколами, хотя у отдельных изделий наблюдается мелкая подправка дуги скалывания. Высота почти всех одноплощадочных монофронтальных нуклеусов практически равна ширине, поэтому определить принадлежность конкретного изделия к ядрищам продольной, или поперечной ориентации можно весьма условно.

Следующую группу составляют одноплощадочные бифронтальные нуклеусы (9% от числа нуклеусов (табл. 2)). Они изготовлены из хорошо окатанных овально-уплощенных галек крупных и средних размеров. В качестве ударной площадки использовалась одна из граней заготовки без предварительной подготовки. Фронт скалывания располагался на соседних гранях боковой поверхности. Заготовки скалывались параллельно друг другу. Крайне редко рабочие плоскости скалывания занимают более $^{2}/_{3}$ бокового периметра. Иногда прямая ударная площадка была подготовлена одним-двумя сколами крупных и средних размеров. Смежные фронты скалывания расположены на соседних гранях боковой поверхности почти под прямым углом друг к другу.

Двухплощадочные монофронтальные нуклеусы очень малочисленны (1,5% от числа нуклеусов (табл. 2)). Изделия кубовидных форм и во всех случаях расщепление велось со смежных, расположенных под прямым углом, естественных ударных площадок.

Двухплощадочные бифронтальные нуклеусы более многочисленны (7% от числа нуклеусов (табл. 2)). Внутри своей группы демонстрируют большое количество вариаций расположения фронтов скалывания и ударных

площадок, а также подготовкой, или её отсутствием, площадки скалывания. Первую подгруппу двухплощадочных бифронтальных нуклеусов характеризует противолежащие ударные площадки и смежные фронты скалывания. Ядрища этого типа созданы на крупных хорошо окатанных гальках кубовидных очертаний. Ударные площадки расположены на противолежащих ровных гранях и покрыты галечной коркой. Рабочие плоскости скалывания занимают узкие смежные грани боковой поверхности, сопряженные под острым углом. Скалывание заготовок с них производилось во встречном направлении. Следующая подгруппа это двухплощадочные бифронтальные нуклеусы с одной подготовленной и второй необработанной ударными площадками Они сделаны из хорошо окатанных валунов аморфных очертаний. Первая ударная площадка у этих нуклеусов покрыта галечной коркой. С нее с узкой грани боковой поверхности была сколота серия заготовок укороченных пропорций. Как правило, внутренние трещины сделали невозможным дальнейшее скалывание. Поэтому поверхность расщепления перемещалась на соседнюю боковую грань, а первый фронт скалывания выступил в качестве ударной площадки.

Многоплощадочные ядрища делались из крупных галек, имеющих неправильные кубовидные угловатые очертания (1,5% от числа нуклеусов (табл. 2)). У этих изделий ударные площадки становились рабочими плоскостями скалывания, и наоборот. Выяснить порядок и очередность утилизации той, или иной площадки и фронта, как, правило, сложно.

Бессистемные нуклеусы ядрища (7% от числа нуклеусов) близки по морфологии к многоплощадочным нуклеусам, но отличаются сильной истощенностью.

Второй по численности группу являются радиальные нуклеусы (16% от числа нуклеусов (табл. 2)). Эти изделия изготовлены, как правило, из овальных плоско-выпуклых крупных галек, либо валунов средних размеров. В качестве ударных площадок у радиальных нуклеусов использовались окатанные плоскости между фронтами скалывания и тыльными

поверхностями, или грани между ними. Скалывание производилось без предварительной подготовки ударных площадок. Заготовки снимались в направлении от краев к центру ядрищ. Большинство радиальных нуклеусов находится в начальной стадии расщепления. Зачастую, многочисленные внутренние дефекты сырья препятствовали интенсивной утилизации этих ядрищ.

Выделенные типы нуклеусов не являются узкоспециализированными изделиями, служившими для получения заготовок определенного вида. Ядрища простого параллельного расщепления, одноплощадочные и двухплощадочные ядрища (с разным количеством фронтов), а также многоплощадочные многофронтальные – суть различные стадии утилизации изделия и смена ситуативных стратегий расщепления, обусловленных структурными дефектами сырья. Подготовке нуклеусов уделялось минимальное внимание, и, в основном, проявлялось только в подготовке ударной площадке. Радиальное расщепление также проводилось при минимальной подготовке. В целом, морфология части нуклеусов близка к определенным типам орудийного набора, тем более что подавляющее число орудий создано на целых гальках, а не на продуктах раскалывания (индустрии сколов).

Индустрия сколов составляет 1994 предмета (68% от числа группы первичного расщепления (табл. 2)). Из них 98,95% представлены сколами декортикации. Почти все они были обнаружены на стоянке Роктынг 4, наиболее насыщенной галечно-валунным субстратом в культуросодержащем слое. По размерам распределение сколов декортикации можно распределить следующим образом: макросколы – 38 экз. (1,94% от числа сколов декортикации), крупные – 566 экз. (28,68% от числа сколов декортикации), средние – 1102 экз. (55,85% от числа сколов декортикации), мелкие – 267 экз. (13,53% от числа сколов декортикации). Для всех категорий примерно равное соотношение удлиненных и коротких пропорций изделий. Определимые ударные площадки составляют 40% от числа сколов декортикации, и

представлены естественным и гладким типами в равном количестве. Отщепы насчитывают 18 экз. (0,9% от числа группы индустрии сколов). Крупных отщепов 11 предметов, почти все коротких пропорций с естественными ударными площадками крупных размеров. Такая же характеристика относится к отщепам средних размеров в количестве семи изделий. Определимая огранка дорсала присутствует у 16 отщепов и представлена следующими типами: конвергентная – 8 экз., радиальная – 4 экз., параллельная однонаправленная – 4 экз. Подобное разнообразие можно объяснить снятием данной категории сколов на финальной части расщепления нуклеусов или оформления орудий. Крупных обломков в коллекции два изделия (0,1% от числа группы индустрии сколов (табл. 2)). Несколько особняком стоит одно изделие, обнаруженное на стоянке Роктынг 4. Это массивная крупная пластина (0,05% от числа группы индустрии сколов (табл. 2)). Особый интерес вызывает подтеска ударного бугорка пластины, выполненная серией пологих, уплощающих разнофасеточных сколов. Интересен тот факт, что больше нигде на других местонахождениях как группы Роктынг, так и на остальных пунктах в районе г. Анкхе пластин не найдено. Возможно, это случайно полученная пластинчатая форма, являющаяся удлиненным сколом декортикации.

Орудийный набор на стоянках каменной индустрии анкхе насчитывает 331 орудие (10,3% от общего числа коллекции (табл. 1, 3)). Среди орудий преобладают орудия типа пик, рубящие орудия, скребла, орудия с носиком, представлены также бифасиальные и унифасиальные изделия. Остальные группы орудий немногочисленны.

Значительную долю среди орудий составляют рубящие изделия (28% от числа орудийного набора (табл. 3)). Из них наибольшую группу (78% от числа рубящих орудий (табл. 3)) составляют чопперы. Они изготовлены из галек средних и крупных размеров, иногда уплощенных, иногда – нет. Группу чопперов можно разделить на поперечный (54 экз.) и продольный (18 экз.) типы. Рабочий край в большинстве случаев выпуклый. Прямое лезвие

встречается только у четырех поперечных чопперов. Вторичная обработка лезвий осуществлялась односторонней краевой крутой, или полукрутой разнофасеточной ступенчатой оббивкой. Зачастую, выпуклый край оканчивается симметричным (иногда асимметричным) небольшим острием, редко выделенным шипом. Данный элемент рабочего края формировался грубым ретушированием без тщательной обработки.

Чоппинги (28% от числа рубящих орудий (табл. 3)) практически ничем не отличаются от чопперов с точки зрения выбора заготовок и их размеров. Но имеются и два существенных отличия: рабочие края у всех чоппинговидных орудий выпуклые и имеют бифасиально-краевую обработку. Иногда, как в случае с чопперами, вторичной обработкой выделялся небольшой выступ-шип.

Орудия типа пик (25% от числа орудийного набора (табл. 3)) изготавливались из хорошо окатанных валунов средних размеров. Эти изделия имеют форму неправильной пирамиды с четырехугольным основанием и заостренной вершиной. Одна, или две из трех граней боковой поверхности предмета обработана сколами, направленными от противоположных краев навстречу друг другу. По этому признаку эти орудия можно разделить на два типа. К первому относятся пики с двумя обработанными краями. У одного орудия с одного края заостренный рабочий конец обработан крутой поперечной ступенчатой ретушью. С другого края он заострен одним продольным сколом. Второй тип мало представлен и у него вторичная обработка располагалась только по одному краю. Ретушь, как правило, уплощающая, модифицирующая, разнофасеточная, чешуйчатая.

Орудия с носиком (16% от числа орудийного набора (табл. 3)) сделаны как из галек крупных и средних размеров, так и из небольших валунов. Они очень похожи на пики, но, в отличие от них, орудия с носиком имеют вогнутые края, образующие рабочую часть. Некоторые орудия с носиком имеют прямоугольные профиль и сечение, другие – линзовидный профиль и сечение. Вторичная обработка захватывает оба края, образующих

приостренный конец. Ретушь краевая, ударная, крутая, многорядная, крупно и среднефасеточная, ступенчатая. Характерный элемент, носик, определяющий тип этих изделий, иногда слегка намечен, но зачастую хорошо выделен.

Почти все скребла (14% от числа орудийного набора (табл. 3)) сделаны из уплощенных галек крупных размеров. Отщепы использовались крайне редко в качестве заготовок. По расположению рабочего края наиболее представительны группы поперечного (43% от числа скребел (табл. 3)) и продольного (35% от числа скребел (табл. 3)) типов. Также присутствуют конвергентные (16% от числа скребел (табл. 3)) и скошенные (6% от числа скребел (табл. 3)) варианты скребел. Как правило, эти изделия имеют овальную в плане и сечении форму и подтреугольный профиль. Обработанные ретушью кромки занимают примерно половину периметра края. Лезвия выпуклые, а ретушь полукрутая, многорядная, разнофасеточная, чешуйчато-ступенчатая. Иногда у некоторых скребел вторичной обработкой сформирована глубокая выемка, ограниченная двумя выступами-шипами.

Две орудийные группы составляют самую незначительную часть коллекции ретушированных инструментов. Зубчатых-выемчатые (1% от числа орудийного набора) и выемчатые орудия (2% от числа орудийного набора (табл. 3)) сделаны из уплощенных галек разных размеров и одно – из массивного крупного отщепа. Вторичная обработка сильно модифицирует рабочий край изделий, формируя зубцы, которые придают краю пильчатый вид. Группа заготовок орудий, хоть и составляет 7% орудий, но существенного вклада в изменение облика индустрии не вносит. Большинство изделий можно условно отнести к заготовкам орудий типа пик.

Следующую немногочисленную группу орудий представляют унифасиальные изделия (3% от числа орудийного набора (табл. 3)). Для их изготовления использовались разные заготовки: как уплощенные гальки средних размеров, так и крупные первичные сколы. У всех односторонне

обработанных изделий частичной краевой, либо модифицирующей краевой ретушью оформлены острия на естественно сужающихся концах заготовок.

Немногочисленную, но очень выразительную группу составляют галечные бифасиально обработанные орудия (4% от числа орудийного набора (табл. 3)). Все они изготавливались из крупных галек, которые имели треугольно вытянутую в плане форму и линзовидное, или треугольное сечение. Вторичной обработке, как правило, подвергался только конвергентно заостренный конец, который с двух сторон обрабатывался крупными сколами. Остальная поверхность этих орудий сохраняла желвачную корку с обеих сторон. У всех бифасиально обработанных изделий из раннепалеолитических стоянок в районе г. Анкхе, найденных как в раскопах, так и собранных с поверхности, отсутствует подработка ретушью по краям.

Как и в случае с ядрищами, в коллекции орудий индустрии анкхе границы между типами инструментов весьма расплывчаты. Например, чопперы отличаются от скребел практически только размерами. Ретушь, оформляющая лезвия и угол рабочего края у этих двух типов ничем не отличаются друг от друга. То же самое можно сказать и о пиках и орудиях с носиком. Заготовки и способ оформления рабочих элементов у них одинаковый. Следует также отметить еще одну характерную черту индустрии анкхе. Это крупные размеры изделий и их значительный вес. Особо это касается орудий типа пик и с носиком. У большинства из них вес превышает 1–1,5 кг, а у одного изделия он составляет 7 кг.

Каменная индустрия анкхе базировалась на эксплуатации местного сырья, при этом четко читается моносырьевая направленность археологической коллекции. Кварцитовые гальки и валуны, часто плохого качества, использовались для изготовления нуклеусов и орудий. Внутри заготовок много трещин и включений крупных зерен, что препятствовало расщеплению. Об этом свидетельствует и большое количество галек со следами апробации, а также множество плохо диагностируемых обломков. В

группе первичного расщепления преобладают простые монофронтальные нуклеусы с минимальной подготовкой одной, или двух площадок. Зачастую эта группа очень близка по оформлению к чопперам и чоппингам. Доминирует поперечная ориентация скалывания. Практически нет сильно сработанных нуклеусов, на большинстве ядрищ можно проследить лишь одну серию первичных снятий. Слабо представлено радиальное расщепление. Совершенно отсутствует долечная техника раскалывания и приемы использования наковален. Сколы, как потенциальные заготовки, играли второстепенную роль. Об этом свидетельствуют и снятия, извлеченные из культуросодержащих горизонтов, которые не подверглись в дальнейшем вторичной обработке. Вторичная обработка изделий сводилась, в основном, к оформлению сколами и оббивке. В целом, эту индустрию можно назвать галечной, подавляющее большинство орудий сделано из галек, только отдельные орудия небольших размеров оформлены на сколах. Отчетливо читается направленность на производство галечных форм орудий, среди которых преобладают орудия типа пик, орудия с носиком и рубящие изделия (чопперы и чоппинги). Реже встречаются скребла и выемчатые изделия, и совершенно отсутствуют такие раннепалеолитические типы орудий, как кливеры и полиэдры Специфической особенностью орудийного набора можно определить унифасиальные и бифасиальные орудия. Последние и определяют характер каменной индустрии анкхе, которую можно назвать галечно-бифасиальной, существующей на территории Вьетнама ок. 800 тыс. л.н.

Глава 3. Ранний палеолит Вьетнама в контексте обнаружения каменной индустрии анкхе

3.1 Первые исследования и специфика изучения памятников раннего палеолита Вьетнама

3.1.1 Стоянки Суанлок

Поиски памятников раннего палеолита во Вьетнаме начались гораздо позже, чем в других регионах Азии. В первой половине XX в. для Французской школы Дальнего Востока это направление не было приоритетным, а, скорее, сопутствующим геологическим изысканиям в регионе, и связано с именем французского специалиста Эдмунда Сорена, также ранее обнаружившим раннепалеолитические памятники в Камбодже [Saurin, 1963; 1966].

В 1960 г. (в публикации [Nguyen Khac Su, Derevianko A.P., Nguyen Gia Doi et al, 2020] ошибочно указан 1968 г.), в ходе геологических исследований бассейна реки Меконг обнаружен комплекс разновременных местонахождений на плато Суанлок (Xuan Loc) (современная провинция Донгнай (Dong Nai)), получивший такое же название [Saurin, 1963; Fontaine, 1980]. Из всего ансамбля стоянок к раннему палеолиту Сореном Э. были отнесены местонахождения с поверхностным залеганием археологического материала Заузяй (Dau Giay) [Saurin, 1966] и Нянзя (Nhan Gia) (другое название Ханггон 6 (Hang Gon 6)) [Saurin, 1971]. По данным Сорена Э., на стоянке Нянзя были обнаружены три бифасиальных орудия (рис. 90, *1*), похожих на типичные ашельские, пять треугольных (рис. 90, *2*) и три многосторонних орудий типа пик, кливер, скребок, рубящее изделие и бола, а на стоянке Заузяй, были найдены ручное рубило, два скребка, кливер и треугольное орудие типа пик (рис. 90, *3*). У каждого из пяти треугольных инструментов, найденных на стоянке Нянзя, одна сторона осталась с естественной базальтовой корой; две другие стороны плоско обколоты и

имеют один заостренный конец. Он был оформлен с двух сторон и, по мнению Сорена Е., по форме подобен ручным рубилам аббевилло-ашельского периода и сравним с таковым в индустрии Патжитана (Ява, Индонезия). В коллекции Заузяй, кроме двух чопперов, есть также ручное рубило овальной формы из базальта с двумя обработанными сторонами.

Бифасиальные орудия стоянки Нянзя и ручное рубило стоянки Заузяй, по мнению Сорена Е., демонстрируют классические ашельские черты. С точки зрения геологического датирования, артефакты были обнаружены на поверхности, соответствующей 35-40-метровой террасе реки Меконг, датируемой от Минделя до раннего Миндель-Рисса, т.е. ок. 650 000 лет назад [Saurin, 1971]. При сравнении с раннепалеолитическими индустриями Юго-Восточной Азии, включая стоянку Гора До, Сорен Э. считал, что две стоянки из комплекса памятников Суанлок (Нянзя и Заузяй) были раннепалеолитическими памятниками [Ibid.].

После 1975 года (окончание Второй индокитайской войны и объединение Вьетнама) вьетнамскими археологами на плато Суанлок было собрано большое количество каменных находок на местонахождениях Сауле (Sau Le), Суойда (Suoi Da), Суойдат (Suoi Dat), Камтиен (Cam Tien), Каусат (Cau Sat), Зятан (Gia Tan) и Анлок (An Loc) [Nguyen Van Long, Le Trung Kha, 1977]. Они были обнаружены на поверхности в экспонированном состоянии и исследователями отнесены, на основании геоморфологической позиции местонахождений, к раннему палеолиту, как и стоянки Нянзя и Заузяй [Вьетнамская археология, 1998]. Подобного взгляда придерживался и советский ученый Анисюткин Н.К., ознакомившийся в 1984 году с несколькими находками вьетнамских археологов, которые были определены им как ручные рубила [Анисюткин, 1992]. Данные заключения были сделаны на основании морфологии артефактов, но, по мнению Анисюткина Н.К., имели отличный друг от друга хронологический возраст в силу разной степени патинизации предметов. Схожего взгляда о возрасте находок, основанного только на геоморфологической позиции стоянок, американские

исследователи, ознакомившиеся с коллекциями Суанлока, тоже считали преждевременными [Olsen, Ciochon, 1990]. Сравнивая приводимые артефакты, называемые ручными рубилами, с бифасиальными изделиями каменной индустрией анкхе, следует отметить полную непохожесть этих находок, которые являются, в двух случаях, короткими топорами (рис. 90, *5, 6*), а в одном наконечником копья (рис. 90, *4*), т.е. относятся к археологическим памятникам более позднего периода, чем ранний палеолит.

В 2016 году при новом изучении района Суанлок российско-вьетнамская группа исследователей подтвердила, что часть стоянок на одноименном плато представляют собой смешанные подъемные комплексы [Nguyen Khac Su, Derevianko, Nguyen Gia Doi et al, 2020]. С точки зрения техники изготовления и формы только одно бифасиальное изделие со стоянки Сауле похоже на бифасиальные орудия, обнаруженные ранее Сореном Э., в то время как остальные представляют собой естественные обломки без обработки древним человека. В оформлении рубила и пики из коллекции Сорена Э. полностью отличаются от тех же типов инструментов индустрии анкхе не только по сырью и размеру, но и по морфологии. Бифасиальные изделия Суанлока вдвое меньше и имеют почти овальную форму, с овальным поперечным и линзообразным продольным сечениями. На треугольных пиках стоянки Нянзя и Заузяй следы обработки сомнительны, поскольку якобы обработанные грани являются поверхностями разлома сырья. Артефакты, которые Сорен Э. называет «ручными рубилами» из местонахождений Суанлок, по морфологии совпадают с овальными топорами, найденными при раскопках на плато Тайнгуен, на таких археологических памятниках, как Лангга (Lang Ga) (провинция Залай (Gia Lai)), Буонкьеу (Buon Kieu) (провинция Даклак (Dak Lak)), Эобонг (Eo Bong) (провинция Фуйен (Phu Yen)) Тхонтам (Thon Tam) и в вулканической пещере C6.1 (провинция Дакнонг (Dak Nong)) [Nguyen Khac Su, Derevianko, Nguyen Gia Doi et al, 2020]. Радиоуглеродное датирование слоев в вулканической пещере C6.1 где были найдены бифасиальные изделия из базальтовой

породы, аналогичные находкам из Суанлока, показывают, что даты культурных слоев с находятся в интервале от 6090±25 до 4680±20 л.н. [Nguyen Khac Su, Nguyen Lan Cuong, La The Phuc et al, 2020], что позволяет сделать предположение о голоценовом возрасте местонахождений с подъемным археологическим материалом Суанлок.

3.1.2 Стоянка Гора До

Археологические исследования на юге Вьетнама являлись продолжением комплексных научных работ Французской школы Дальнего Востока с конца XIX века, и события Второй мировой и Первой индокитайской войн, а также массовая иммиграция французских колониальных властей в 1954 г. с севера страны, привели к тому, что Демократическая республика Вьетнам (Северный Вьетнам) потеряла значительную часть квалифицированных кадров интеллигенции. Поэтому очень знаковым для дальнейшего развития вьетнамской археологии оказался визит сотрудника отдела палеолита Ленинградского отделения Института археологии АН СССР, доктора исторических наук, Борисковского Павла Иосифовича в 1960-1961 гг. Как уже упоминалось выше, данные работы помимо чисто научных изысканий, преследовали научно-методическую цель обучения вьетнамских специалистов археологическим разведкам и раскопкам на основе наработанных методик советской археологической школы. Наиболее известными являются работы в провинции Тханьхоа (Thanh Hoa) на подъемных комплексах Горы До (Nui Do), обнаруженных в 1960 году вьетнамскими учеными при участии советского археолога Борисковского П.И., и отнесенных к эпохе раннего палеолита [Борисковский, 1966; 1971]. Культурно-хронологическая принадлежность данного археологического материала практически сразу стала предметом дискуссии. Так следует отметить, что ознакомившийся с археологическим материалом датский исследователь П. Соренсен, посчитал обнаруженные каменные изделия псевдорудиями [Sorensen, 1980]. Поэтому, в свете открытия

раннепалеолитической каменной индустрии анкхе, можно по новому взглянуть на каменные изделия Горы До. Необходимо отметить, что помимо вышеуказанного памятника, в этом районе было обнаружено еще два подобных местонахождения, Гора Нуонг (Nui Nuong) и Кваньен (Quan Yen), но их коллекции очень малочисленны. В тоже время, материалы Горы Нуонг фигурируют в других публикациях, где в одной интерпретируются как раннепалеолитические, видимо, следуя в рамках традиции определения Борисковского П.И. [Чан Куок Вуонг, Ха Ван Тан, Зиеп Динь Хоа, 1978], в другой как среднепалеолитические [Анисюткин, Тимофеев, 2006]. В статье Матюхина А.Е. [Матюхин, 1990] утверждается, что данный памятник открыт только в 1984 г. и имеет голоценовый возраст.

Гора До находиться в районе Тхиеуен (Thieu Yen) провинции Тханьхоа на правом берегу реки Чу (Tru), недалеко от места слияния этого притока с крупной водной артерией Ма (Ma), непосредственно впадающей в Южно-Китайское море. Высота горного останца эрозионного рельефа составляет 150 м над уровнем моря. По свидетельству советских геологов, обследовавших совместно с Борисковским П.И. данный объект, Гора До сложена, возможно, коренными мезозойскими базальтами, которые выходят на поверхность из-под делювиального шлейфа и образуют осыпи у подножия останца [Борисковский, 1966, с. 51]. Эти осыпи и являлись источником сырья для производства каменных орудий. Поверхность каменных артефактов отличалась выветрелостью с сильным изменением цвета, отличным от цвета внутренней текстуры. Борисковским П.И. было обработано 825 предметов из 1500 находок, собранных на местонахождении в 1960–1961 гг. Среди артефактов подавляющее большинство составляли отщепы, названные «нелеваллуазскими», а также несколько орудий, таких как топоровидные орудия, грубые рубящие орудия и ручные рубила, названные «шельскими» [Борисковский, 1966, с. 62]. Борисковский П.И. высказывал сомнения по поводу древности данного каменного инструментария, но все равно делал предположение о раннепалеолитическом возрасте памятника, руководствуясь

типологическим сравнениями и основываясь на аналогиях с известными подъемными комплексами и материалами стратифицированных стоянок Европы, Африки и Азии. Коллекция Горы До позже увеличилась до 2648 артефактов за счет сборов 1963 и 1968 гг. и также изучалась вьетнамскими археологами, которые поддерживали ранее сделанные заключения Борисковский П.И.. На основании типологического анализа и геоморфологической позиции возраст памятника определялся средним плейстоценом и варьировался от 250 000 л.н. [Фам Данг Кинь, Лю Чан Тиеу, 1973; Pham Dang Kinh, Luu Tran Tieu, 1976; Pham Huy Thong, 1976] до 400 000 л.н. [Ha Van Tan, 1973]. Впоследствии, эти выводы подвергались критике рядом специалистов [Hutterer, 1977; Ciochon, Olsen, 1986; Olsen, Ciochon, 1990]. В 1987 гг. при посещении указанных археологических местонахождений, работая с коллекцией Горы До в музее Тханьхоа и используя те же критерии при работе с археологическим материалом, что и Борисковский П.И. (геологический контекст, патинизацию, степень выветривания и типологию), американскими археологами было высказано мнение, что находки относятся к эпохе неолита или бронзового века, но никак не палеолита [Olsen, Ciochon, 1990, p. 773]. К похожим выводам пришел и советский археолог Матюхин А.Е. В 1985 г. он побывал на памятнике Гора До и ознакомился с его археологическими материалами, в результате чего пришел к выводу, что архаический облик материалов имеет под собой технологическую основу, а никак не культурно-хронологическую [Матюхин, 1990]. По его мнению, данный археологический объект являлся мастерской на выходах сырья и относился к голоценовому времени.

Вопрос о культурно-хронологической атрибуции археологических комплексов Горы До не ясен, особенно в отечественном палеолитоведении, поскольку одним из основных источников по древнейшей археологии Вьетнама являются труды Борисковского П.И. Также следует отметить, что не смотря на неоднократные утверждения различных авторов о возможном присутствии в коллекции разновременных комплексов, попытки разделить

каменную индустрию Горы До не предпринимались ни одним исследователем.

В 2020 г. автором была обработана часть археологических материалов Горы До. Целью изучения являлись подъемные сборы поздних годов исследований, не вошедших в научный оборот, и хранящихся в Институте археологии Вьетнамской академии общественных наук в Ханое. Представленная коллекция насчитывала 270 предметов. Из них была выбрана группа артефактов с наиболее сильной степенью выветрелости, поскольку каменный ассамбляж сильно отличался друг от друга по этому критерию. Следует отметить, что в изучаемую группу попали практически все орудия, крупные сколы и нуклеусы. Еще одной особенностью выборки было включение в изучаемую группу предметов, у которых одна из сторон была сильно выветрена, в то время как другая гораздо меньше подвергалась природному воздействию, что говорит о долгом нахождении на поверхности и продолжительном отсутствии перекрывания осадками. Сырьем для артефактов был базальт, ранее описанный Борисковским П.И.

Изученная коллекция каменной индустрии памятника Гора До насчитывает 70 предметов (сборы 1979, 1980, 1982, 1986 годов), в том числе пять колотых галек, а также 10 артефактов, исходные заготовки которых установить было невозможно из-за полного переоформления в орудия.

Нуклевидный набор насчитывает 3 крупных массивных нуклеуса квадратной в плане формы простого параллельного принципа расщепления. Слегка скошенные ударные площадки подготовлены серией крупных снятий. Плоские фронты скалывания сохраняют негативы параллельных крупных сколов. Плоские латерали иногда подвергались уплощению, также, как и основание. Контрфронт специальной обработке не подвергался. Поверхность нуклеусов сильно коррадирована эоловой абразией.

Индустрия сколов насчитывает 52 предмета. Сколы декортикации насчитывают 13 крупных, в основном, коротких, предметов, определимые остаточные ударные площадки которых представлены шестью

естественными, шестью гладким типами. Массивные макроотщепы (длина по оси скалывания более 10 см) представлены восемью предметами (рис. 91, *1*–*3*). Определимые остаточные ударные площадки в двух случаях естественные. Огранку дорсала определить сложно, т.к. она сильно изменена последующей утилизацией макроотщепов. Данные изделия несут на себе следы последующего расщепления, возможно, как систематического скалывания, так и оформления орудий. Отщепы насчитывают 31 экз., все крупных размеров. Пропорции предметов выглядят следующим образом: удлиненные – 5 экз., короткие – 16 экз., укороченные – 10 экз. Остаточные ударные площадки практически все представлены гладким типом. Огранка дорсала представлена следующими типами: продольная параллельная однонаправленная – 22 экз., гладкая – 3 экз., продольно-поперечная – 6 экз., «комбева» – 1 экз.

Орудийный набор насчитывает 13 предметов. Наиболее представительной группой являются тесловидные изделия в количестве семи экземпляров. Все предметы крупных размеров (от 10 до 20 см) подпрямоугольной в плане формы. Одно изделие можно охарактеризовать как заготовку тесла, поскольку оформление по продольным краям серией постоянных снятий средних и мелких размеров, а также уплощение одной из фасовых сторон, оконтурило предполагаемую форму заготовки, но в тоже время она сохраняет массивность и отсутствует оформленное рабочее лезвие (рис. 91, *4*). Остальные тесла представляют плоские подпрямоугольные изделия, продольные края которых уплощены серией укороченных мелких, часто заломистых сколов (рис. 91, *5*–*6*; рис. 92, *1*). Одна из фасовых сторон уплощена крупными снятиями. Рабочее лезвие зачастую сохраняет следы утилизационных сколов, противоположная сторона является плоскостью разлома. Среди орудий можно выделить два плоских крупных топора овальной в плане формы с фрагментированным окончанием (рис. 92, *2*). От тесел их отличает создание острого рабочего края путем нанесения бифасиальной постоянной чешуйчатой, часто заломистой ретуши. Два

предмета можно определить как ножевидные изделия, поскольку данные предметы имеют обушок и противолежащее лезвие, оформленное бифасиальной чешуйчатой заломистой ретушью (рис. 92, *3*). Стороны изделий уплощены серией снятий среднего размера. Более подробную характеристику дать невозможно в силу фрагментированности предметов. Также присутствует дивергентное скребло, созданное на массивном треугольном отщепе (рис. 92, *4*). Лезвие оформлено на одном из краев первоначально оббивкой, а затем серией постоянных мелких заломистых снятий. Отдельно следует отметить наличие рубящего орудия, созданного на крупной массивной гальке прямоугольной в плане формы (рис. 92, *5*). На одном из поперечных краев оформлено лезвие путем бифасиального снятия сколов среднего размера. Также можно отметить наличие мелких заломов, которые, скорее всего, являются ретушью утилизации.

Исходя из вышеизложенного описания и материалов предыдущих исследований можно определить, что Гора До являлась мастерской на выходах сырья. В пользу этого говорит наличие массивных нуклеусов, большое количество крупных сколов и отщепов с гладкими остаточными ударными площадками, называемыми у Борисковского П.И. «клектонскими» [Борисковский, 1966, с. 58]. Расщепление велось с помощью простой параллельной техники при тщательной подготовке ядрищ. Следует сразу отметить, что существенным отличием от нуклеусов каменной индустрии анкхе является наличии более тщательной предварительной подготовки к расщеплению (оформление ударных площадок, латералей и основания). Целью скалывания было производство крупных сколов-заготовок, для последующего переоформления в рубящие орудия (на данный момент указывал Матюхин А.Е [Матюхин, 1990, с. 94]), что практически редкость для стоянок анкхе. Этот момент также отмечается Борисковским П.И. [Борисковский, 1966, с. 62]. Тесловидные инструменты в коллекции являются одним из самых распространённых типов орудий в голоценовые культурно-хронологические эпохи Вьетнама (рис. 92, *6*), что неудивительно в

условиях тропического пояса с постоянным произрастанием бамбука, являющимся важным жизненным ресурсом для человека даже в настоящее время. Наличие тесел и топоров совершенно справедливо вызывало сомнения у Борисковского П.И. о возможной примеси неолитического материала [Там же, с. 64], но, в итоге, на основании аналогий, им было принято решение считать их кливерами [Там же, с. 65], что, по его мнению, было обусловлено в первую очередь степенью сохранности поверхности предметов. Совершена справедлива критика Матюхина А.Е. данных типологических определений, что нельзя считать все заготовки зауженных пропорций кливерами, поскольку имеющийся технологический ряд от заготовок до готовых топоров и тесел с соседнего памятника Гора Нуонг говорит о выборке сырья на Горе До для последующей финальной стадии изготовления орудий [Матюхин, 1990, с. 95]. Еще одним примером такой подмены понятий является выделение ручных рубил в коллекции Горы До (рис. 93, *1*). Макроотщепы в коллекциях впоследствии подвергались интенсивной двусторонней утилизации путем снятия крупных и средних отщепов, после которой зачастую было сложно установить исходную заготовку, а последующее выветривание еще более усиливало сходство данных заготовок с ручными рубилами (рис. 93, *2*). Такое же сильное сходство имеют колотые гальки со следами бессистемной апробации сырья (рис. 93, *3*), которые также могли выступать в качестве преформ для орудий. В свете открытий каменных индустрий на территории Юго-Восточной Азии, таких как байсэ [Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Цишань, 2003] и анкхе [Деревянко, Кандыба, Нгуен Кхак Шу и др., 2018; Деревянко, 2018], представления о морфологии артефактов раннего палеолита данного региона сильно изменились и продемонстрировали совершенно другой технологический и орудийный типологический ряды, включающие в себя различные категории нуклеусов, чопперов, орудия типа пик, скребла, созданные, в первую очередь, на гальках. Бифасиальные изделия, также называемые ручными рубилами и являющиеся одними из ярких маркеров каменного инструментария раннего

палеолита, также оформлены на гальках и имеют совершенно другую технику изготовления. Все вышеописанное говорит в пользу того, что подъемный комплекс Горы До не относится к эпохе раннего палеолита. Дополнительным убедительным свидетельством в пользу этого мнения является то, что в 1986 году вьетнамскими археологами были проведены раскопки на памятниках Гора До и Гора Нуонг, которые обнаружили мастерские по изготовлению каменных топоров квадратной (квадрилатеральной) формы, хронологически относящихся к раннему железному веку Вьетнама [Nguyen Khac Su, 1989; 2007; 2017]. Учитывая наличие археологического материала разной степени выветрелости, можно говорит о том, что Гора До является многократно посещаемой мастерской на выходах сырья в пределах голоценового времени, о чем ранее неоднократно высказывалось [Деревянко, 2015; Деревянко, Кандыба, Гладышев и др., 2020].

3.1.3 Ранние антропологические свидетельства существования гоминин во Вьетнаме в плейстоцене

Поиски свидетельств первоначального заселения территории Вьетнама сопровождался активным изучением также и пещерных объектов, в основном, расположенных на территории Северного Вьетнама. Первые открытия связаны, в первую очередь, с обнаружением антропологических останков. В 1941 г. французский геолог Жак Фромаже исследовал пещеру Чунгланг (Trung Lang) в провинции Ниньбинь (Ninh Binh), где, помимо костных остатков плейстоценовой фауны, был обнаружен зуб, отнесенный к Homo erectus. К сожалению, эти данные были получены только из текста отчета без иллюстраций или фотографий, а сама находка утеряна, поэтому проверить данную информацию не представляется возможным [Нгуен Лан Кыонг, 2017]. В последствие, при повторном изучении этой пещеры и на основании данных фауны (которая включает в себя виды, характерные для среднего плейстоцена, такие как орангутан (Pongo pygmaeus), большая панда

(Ailuropoda melanoleuca fovealis), гигантский тапир (Tapirus augustus), стегодон (Stegodon orientalis)), вьетнамскими антропологами время формирования пещерных отложений определено поздним плейстоценом, ок. 30 - 20 тыс. л.н., и сделано предположение, что ранее найденный Жаком Фромаже человеческий зуб мог относиться к Homo sapiens sapiens [Nguyen Lan Cuong, 1992].

Следующей находкой было обнаружение учеными ГДР и Вьетнама под руководством немецкого палеонтолога Ханса-Дитриха Кальке в 1964 г. в пещере Тхамхай (Tham Hai), расположенной недалеко от деревни Танван (Tan Van) района Биньзя (Binh Gia) провинции Лангшон (Lang Son), верхнего моляра Homo erectus [Kahlke, 1965; Урысон, 1966]. В 1965 г. эта же группа исследователей продолжила изучения пещер в данном районе, что привело к обнаружению в пещере Тхамкхуен (Tham Khuyen), расположенной в 200 м от пещеры Тхамхай, девяти зубов, также отнесенных к Homo erectus [Kahlke, Nguyễn Văn Nghĩa, 1965; Nguyen Lan Cuong, 1985]. Все антропологические находки, включая сопутствующие фаунистические остатки, были обнаружены в брекчиях на стенах карстовых полостей [Kahlke, 1973; Nguyen Lan Cuong, 1985]. Также найдены остатки зубов вымерших орангутанов (Pongo pygmaeus), больших панд (Ailuropoda melanoleuca fovealis), стегодонов (Stegodon orientalis) и прочих средне- и позднеплейстоценовых видов [Kahlke, 1967; Ву Тхе Лонг, Ван Зу Хоанг, 1981; Schwartz et al, 1995]. На основании биостратиграфии возраст пещер определен 300-200 тыс. л. [Ву Тхе Лонг, Ван Зу Хоанг, 1981]. Позднее, по результатам вьетнамско-американских работ 1993 г., были проведены стратиграфические наблюдения брекчированных отложений пещеры Тхамкхуен, их датирование уран-ториевым методом, а также при помощи метода электро-парамагнитного резонанса проведен анализ возраста зубов Homo erectus, обнаруженных в 1965 г., и клыков Gigantopithecus blacki, который показал абсолютный возраст 475±125 тыс. л. [Ciochon et al., 1996]. Также приведены доказательства, что только пять изученных моляров, могут быть отнесены к

виду Homo erectus [Ibid., p. 3019], а остальные принадлежат орангутану (Pongo pygmaeus). Подобной позиции придерживаются и другие исследователи [Demeter et al, 2004; Marwick, 2009].

Проблема интерпретации зубов Homo erectus, как представителя древнейшего населения эпохи раннего палеолита, и их отличия от зубов представителей рода Pongo существовала не только для пещер Тхамкхуен и Тхамхай провинции Лангшон. Подобный вопрос возник при изучении четырех пещер под общим названием Лангчанг (Lang Trang), расположенных на западе провинции Тханьхоа. Работы проводились вьетнамско-американской экспедицией в 1989 г. Обнаруженный средне- и позднеплейстоценовый фаунистический комплекс Ailuropoda-Stegodon был заключен в брекчированные отложения, располагавшиеся на стенах, потолке и в обрушенном состоянии на полу пещер [Vu The Long, De Vos, Ciochon, 1996]. Проведенное датирование отложений методом ЭПР дало следующий возраст: пещера Лангчанг 1 - 480±40 тыс. л.; пещера Лангчанг 2 - 285±24 тыс. л.; пещера Лангчанг 4 - 146±2 тыс. л. [Ciochon, Olsen, 1991]. В последствие, вьетнамские исследователи в своей публикации омолодили возраст фаунистических находок пещерного комплекса до 80-50 тыс. л. [Нгуен Кхак Шу, Ву Тхе Лонг, 2004], базируясь на собственном представлении о принадлежности палеонтологических находок к позднеплейстоценовой фауне. В брекчиях пещер Лангчанг были также обнаружены зубы гоминид, которые включали в себя два моляра, один премоляр, один клык и один резец, отнесенные к Homo erectus на основании хронологии места [Ciochon, Olsen, 1991], а не морфологии находок, которая не была представлена.

В начале 1993 года группа американских, голландских, вьетнамских ученых снова провела исследование пещер Лангчанг [Vu The Long, De Vos, Ciochon, 1996]. Помимо ископаемой фауны, также были обнаружены два зуба, как утверждается вьетнамским антропологом Нгуеном Лан Кыонгом, поздних Homo sapiens [Нгуен Лан Кыонг, 2017]. Вопрос определения и наличия данного антропологического материала остается открытым, тем

более в других публикациях [Vu The Long, De Vos, Ciochon, 1996; Bacon et al, 2008], вышедших после проведенных работ 1993 г., нет никаких упоминаний о находках останков гоминид. Более того, после проведенных 2020-2022 гг. полевых российско-вьетнамских палеонтологических исследований пещер Лангчанг также нет информации об обнаружении антропологического материала [Lopatin, Maschenko, Le Xuan Dac et al, 2023].

Не менее дискуссионным является вопрос о принадлежности обнаруженных в пещерах Вьетнама зубов рода Homo к Homo sapiens или Homo erectus. Так в 1964 году уже упомянутая группа ученых ГДР и Вьетнама при участии немецкого палеонтолога Ханса-Дитриха Кальке провели совместные раскопки в пещере Хум (Hang Hum (в англоязычной историографии закрепилось название «Hang Hum», «Hang» с вьетнамского языка переводиться как «пещера»)), расположенной в провинции Йенбай (Yen Bai) (до 1991 г. провинция называлась Хоанглиеншон (Hoang Lien Son). Палеонтологические находки находились в брекчированных отложениях. Было найдено 3000 костных остатков, принадлежащих 18 различным семействам и 34 таксонам . Наиболее представительны такие вымершие виды как орангутан (Pongo pygmaeus "Weidenreichi"), стегодон (Stegodon orientalis), дымчатый леопард (Neofelis nebulosa cf. Primigenia), индийских носорог (Rhinoceros sinensis), красный волк (Cuon javanicus antiquus), индийский слон (Palaeoloxodon namadicus), большой тапир (Tapirus (Megatapirīts) augustus), макака (Macaca sp.) и гиббон (Hylobates cf. Cericus) [Kahlke, 1967]. На основании фаунистического комплекса и стратиграфических наблюдений возраст пещеры Хум определен 140-80 тыс. л. Были обнаружены четыре человеческих зуба: два нижних коренных зуба одного человека и два верхних коренных зуба разных людей. Отмечалось, что человеческие моляры демонстрируют примитивные черты и их размеры отличаются большим размером, но определены как принадлежащие Homo sapiens [Nguyen Lan Cuong, 1985, s. 96; Olsen, Ciocen, 1990].

В 1965 году вьетнамские учёные обнаружили и раскопали пещеру Кеоленг (Keo Leng), расположенную в 3 км от пещеры Тхамкхуен в районе Биньзя провинции Лангшон. Брекчированные отложения с фаунистическими остатками были обнаружены на стенах, и в виде больших отколовшихся фрагментов на полу и в рыхлых отложениях пещеры. Отличием палеонтологических находок Кеоленга является хорошая сохранность почти целых черепов, челюстей и остатков конечностей, помимо сохранившихся зубов. Обнаружены череп большой панды (Ailuropoda melanoleuca fovealis), два ряда зубов орангутана (Pongo pygmaeus «weidenreichi»), нижняя челюсть индийского носорога (Rhinoceros sinensis) и зубы южного мамонта (Archidiskodon sp.) [Le Trung Kha, 1976]. Вьетнамские исследователи отмечают, что фауна млекопитающих пещеры Кеоленг (около 30 таксонов из 19 семейств) практически идентична по составу фауне пещере Тхамкхуен., но в тоже время определяют возраст памятника 30-20 тыс. л. [Ву Тхе Лонг, Ван Зу Хоанг, 1981; Nguyen Lan Cuong, 1985]. Ископаемые останки человека состоят из небольшого фрагмента лобной кости, премоляра и верхнего моляра. Зубы по форме и размеру не отличаются от зубов современного человека и были классифицированы как Homo sapiens [Nguyen Lan Cuong, 1985; Olsen, Ciocen, 1990].

Сомнения в верности определения антропологических находок как принадлежащих Homo sapiens из пещер Хум и Кеоленг были высказаны после исследований в 2001 г. вьетнамско-французской группой ученых пещеры Маыой (Ma U'Ôi) [Bacon et al, 2004, 2006] и раскопок 2003 г. вьетнамско-французско-японской группой ученых пещеры Зыойыой (Duoi U'Oi) [Bacon et al, 2008], расположенных в карстовом ущелье Манзык (Man Duc) провинции Хоабинь.

Фаунистические остатки пещеры Маыой включают азиатского слона (Elephas maximus), яванского носорога (Rhinoceros cf. sondaicus) и индийского носорога (Rhinoceros cf. unicornis), которые, были отнесены к комплексу Ailuropoda-Stegodon, хотя ни один из этих двух таксонов не

присутствует [Bacon et al, 2004]. Эта фауна не обеспечивает достаточного хронологического разрешения, поскольку большинство представленных видов относятся к среднему и позднему плейстоцену, а некоторые до сих пор сохранились. Полученные методом U-серий из отложений абсолютные даты 49±4 тыс. л.н. (натечное образование брекчии) и 193±17 тыс. л.н. (брекчия с фауной) [Bacon et al, 2006] дают широкий временной диапазон от финала среднего до финала позднего плейстоцена.

Антропологические остатки пещеры Маыой, обнаруженные вместе палеонтологическим материалом, состоят из одного верхнечелюстного моляра, одного левого нижнего первого моляра и небольшого фрагмента свода черепа [Demeter et al, 2005]. Левый нижний первый моляр сильно стёрт, но демонстрирует мозаику архаичных и современных черт. Его размеры соответствуют размерам Homo erectus из Китая, Индонезии и Вьетнама, а коронка крупнее, чем у Homo sapiens из Юго-Восточной Азии [Demeter et al, 2004]. Однако коронка моляра квадратная, как у Homo sapiens, и тауродонтизм, архаичный признак неандертальцев и Homo erectus, отсутствует. Данные наблюдения подтверждает высказанную ранее американскими исследователями [Olsen, Ciochon, 1990] трудность дифференциации отдельных зубов этих двух таксонов среди антропологических находок Вьетнама. Верхний моляр, несомненно, принадлежит Homo sapiens, поскольку размеры коронки соответствуют диапазону, характерному для Homo sapiens из Юго-Восточной Азии, а также отсутствуют окклюзионные морщины, периферическое расположение бугорков и верхушек зубов, а также тауродонтизм [Demeter et al, 2005]. Фрагмент черепа представляет собой фрагмент средней части затылочной кости, но для таксономической идентификации его характеристик недостаточно.

Изучение соседней пещеры Зыойыой было проведено с привлечением целого комплекса естественнонаучных методов (палинология, седиментология и др.). Фаунистический материал насчитывает около 1200

находок и представлен индийским замбаром (Cervus unicolor), индийским мунтжаком (Muntiacus muntjak), диким кабаном (Sus scrofa), бородавочником (Sus barbatus), различными видами носорогов, кошачьих, слоновых, псовых, представителями рода Pongo и другими видами позднеплейстоценовой и современной фауны [Bacon et al, 2008]. Возраст фауны, определенный уран-ториевым методом составляет 66±3 тыс. л., также подтвержденный методом OSL (70–60 тыс. л.), относит её к перигляциальной стадии (MIS4) [Bacon et al, 2015].

В составе фауны были обнаружены два зуба, отнесенных к роду Homo: правый и левый моляры. Окклюзионная поверхность первого моляра сильно стерта, но с различимыми следами паракона, гипокона и средней части косого гребня. Коронка шире в щечно-лингвальном направлении, чем в мезиодистальном. Зуб имеет три частично обглоданных корня: два сросшихся щечных и один лингвальный. У второго моляра виден только паракон. Остальные бугорки и косой гребень сильно стерты. Авторы исследования посчитали, что зубы слишком стерты и фрагментарны, чтобы их можно было отнести к виду (sapiens или erectus) по стандартной методике измерений [Bacon et al, 2008]. Такого же мнения придерживались исследователи пещеры Маыой, предлагая, что нижний первый моляр может относится к архаичным Homo [Demeter et al, 2005]. Присутствие гоминин во Вьетнаме в позднем плейстоцене несомненно, но приводимые данные, в том числе по пещерам Хум и Кеоленг, а именно идентификация (sapiens или erectus, а возможно даже Pongo) сильно изношенных отдельных зубов, пока довольно сомнительны. Тем более что по результатам исследований пещеры Зыойыой был сделан вывод о том, что люди, обнаруженные при раскопках, серьезной роли в образовании местонахождения ископаемых остатков не играли [Bacon et al, 2008].

Пересмотр видового определения найденных антропологических находок было характерно еще для одного археологического объекта Вьетнама. В 1975 и 1977 гг. сотрудники Института археологии Вьетнама

проводили раскопки в пещере Тхамом (Tham Om) недалеко от деревни Куйхоп (Quy Hop) района Куйтяу (Quy Chau) современной провинции Нгеан (Nghê An) (до 1991 г. входила в провинцию Нгетинь (Nghê Tinh)). Обнаруженная фауна млекопитающих, довольно многочисленная, представлена примерно 30 видами из 20 семейств и включает в себя останки орангутанов (Pongo pygmaeus), больших панд (Ailuropoda melanoleuca fovealis), стегодонов (Stegodon orientalis) индийских носорогов (Rhinoceros sinensis) и различные виды тапиров (Tapirus) [Ле Чунг Кха, 1975; Ву Тхе Лонг, Ле Чунг Лонг, Ван Зу Хоанг, 1977]. В пещере также был найден верхний резец, который некоторые вьетнамские учёные (например, Ле Чунг Кха, 1977) считают принадлежащим Gigantopithecus blacki. Возраст фаунистических остатков, извлеченных из брекчированных отложений, был определен от 250 до 140 тыс. л. [Ван Зу Хоанг, 1977; Ле Чунг Кха, 1975, 1977]. В пещере Тхамом было обнаружено пять зубов человека: три верхних моляра, один верхний клык и один верхний молочный зуб. Первоначально, вьетнамским ученым Ле Чунг Кха и Нгуеном Лан Кыонгом было определено, что по форме и размеру эти зубы обнаруживают признаки как Homo erectus, так и Homo sapiens [Ле Чунг Кха, 1977; Nguyen Lan Cuong, 1985]. Предполагалось, что зубы могут принадлежать Homo erectus с эволюционной тенденцией к Homo sapiens или раннему protosapien [Nguyen Lan Cuong, 1985, p. 100], поэтому эти находки были обозначены как Homo sp. [Ibid., p. 97]. Но в публикации американских ученых [Olsen, Ciochen, 1990] антропологические находки пещеры Тхамом были уже отнесены к Homo sapiens [Ibid., p. 766] без объяснения причин такого определения. Позже, в статье 1992 г. [Nguyen Lan Cuong, 1992], вьетнамский антрополог Нгуен Лан Кыонг обозначает человеческие зубы пещеры Тхамом в одном месте как Homo sp. [Ibid., p. 328], в других местах [Ibid., p. 330, 332] как ранний Homo sapiens. В более поздних публикациях Нгуена Лан Кыонга [Нгуен Лан Кыонг, 1998, 2017] уже три из пяти из обнаруженных зубов определялись как Homo sapiens, также без комментариев.

Исходя из выше изложенного, можно заключить, что все данные пещерные объекты имеют одну отличительную особенность. При условном наличии и спорных интерпретаций антропологического материала наблюдается полное отсутствие археологических находок. Исключение составляет пещера Тхамом, где был обнаружен каменный кварцевый артефакт при исследованиях в 1975 г., но отдельно от брекчированных отложений, включающих в себя фаунистические и антропологические остатки. Морфологическое определение находки также вызвало споры, является этот предмет результатом человеческой деятельности [Ле Чунг Кха, 1977] или является природным куском кварцита [Данг Ван Нинь, 1975]. Археологический материал, обнаруженный в пещере Лангчанг, не соотносился с брекчированными отложениями с антропологическими находками и принадлежал носителям позднепалеолитических и неолитических культур, что также отмечалось авторами исследований [Ciochen, Olsen, 1991].

Довольно сомнительной выглядит публикация отечественных археологов Анисюткина Н.К. и Тимофеева В.И. об обнаружении в 1984 г. археологической коллекции раннего палеолита в пещере Тхамкхуен [Анисюткин, Тимофеев, 2004]. По словам авторов, каменные артефакты были обнаружены на поверхности одной из камер пещеры, и было сделано предположение, что эти находки являются отвалом археологических раскопок 1965 г. [Там же, с. 15]. По результатам типологического описания и наличию красноцветных остатков грунта в кавернах каменных изделий был сделан вывод о принадлежности коллекции к раннему палеолиту [Там же]. Эта информация противоречит данным, приводимыми авторами раскопок 1965 г., поскольку все они утверждают, что каменных изделий во время полевых работ обнаружено не было [Kahlke, 1967; Nguyen Lan Cuong, 1985]. Нет данных об обнаружении каменных артефактов и после полевых работ 1993 г [Ciochen et al., 1996]. В 2018 г. автором были организованы дополнительные исследования пещеры Тхамкхуен, по результатам которых

не было обнаружено ни подъемного, ни стратифицированного археологического материала. Поэтому вопрос о происхождении и культурно-хронологической атрибуции коллекции Анисюткина Н.К. и Тимофеева В.И. из пещеры Тхамкхуен остается открытым.

Первые археологические находки раннего палеолита Вьетнама (галечно-бифасиальная индустрия анкхе) относятся к рубежу раннего и среднего плейстоцена, и, к сожалению, не сохранили антропологических останков. Находки изолированных зубов гоминид в пещерах Тхамкхуен и Тхамхай (датируемые в интервале 500–400 тыс. л.н.) классифицируются как принадлежащие Homo erectus, что позволяет предположить, что носители каменной индустрии анкхе относились к ранней популяции данного таксона. Данные находки фиксируются в стратиграфической ассоциации с фауной Ailuropoda-Stegodon, что позволяет уточнить хронологию миграционных волн архантропов. Большинство указанных пещер локализованы в карстовых массивах северного и центрального Вьетнама. Исследования данных объектов осложнены высокой влажностью, способствующей быстрой деградации органики, однако кальцинированные отложения в пещерах позволяют сохранять останки гоминин. Находки антропологические свидетельства из пещер, датируемых финалом среднего и началом позднего плейстоцена, имеют дискуссионный характер. Вопрос об интерпретации зубов (erectus или sapiens) хоть и лежит в области антропологии, тем не менее позволяет предположить о возможной замене автохтонного населения эпохи раннего палеолита Вьетнама (Homo erectus) в результате миграции пришлыми гомининами (Homo sapiens).

3.2 Стоянка Лангвак

Пещерные объекты среднего плейстоцена Северного Вьетнама с антропологическими материалами не содержали археологического материала, за исключением спорного артефакта из пещеры Тхамом. Но присутствует один археологический памятник открытого типа (стоянка

Лангвак), который, как и на стоянках каменной индустрии анкхе не содержит останков гоминин, но имеет представительный каменный инвентарь, технико-типологически сопоставимый с артефактами раннего палеолита Центрального Вьетнама.

Стоянка Лангвак (Làng Vạc) расположена примерно в 200 км к югу от Ханоя, в 40 км от современного побережья, в населенном пункте под названием Дайван (Dai Van), район Нгиадан (Nghia Dan), провинция Нгеан (Nghe An) Северного Вьетнама, и находится в 1500 м к востоку от реки Хиеу (Hieu), крупного рукава реки Ка (Ca) [Тю Ван Тан, 1991, 1992]. Рельеф района Нгиадан состоит из множества пологих холмов и небольших равнин высотой от 40 до 50 метров и отдельных гор на высоте от 100 до 300 метров над уровнем моря. Стоянка расположена на краю западного склона горы Дайван (Dai Van), принадлежащей горному хребту Хонсюонг-Хонкой (Hon Xuong - Hon Coi), самая высокая точка которого находится на высоте 239 метров над уровнем моря. Гора сложена осадочными породами, такими как песчаник, в отличие от коренной породы участка, состоящей в основном из выветрелого базальта. Базальтовая порода перекрывается слоем коры выветривания.

Комплекс стоянок Лангвак состоит из нескольких археологических объектов, в том числе могильника эпохи бронзово-железного века Донгшон (Dong Son), который раскапывался вьетнамскими археологами в 1972 г. (департамент культуры провинции Нгеан), 1973 и 1980 годах (Институт археологии Вьетнамской академии общественных наук) и совместной вьетнамо-японской исследовательской группой в 1990 году [The Lang Vac sites…, 2004].

Основной целью исследований 1990 года вьетнамо-японской исследовательской группой было изучение археологических памятников культуры донгшон (археологическая культура эпохи бронзового и раннего железного века, существовавшая на территории северного Вьетнама в I тысячелетии до н.э.). Стоит отметить, что недалеко от комплекса стоянок

Лангвак находится группа памятников Сомдинь (Xom Dinh), расположенных западнее, изученных в 1991 году, и также относящихся вышеупомянутой культуре [The Lang Vac sites…, 2004, p. 158]. Именно в этот полевой сезон был обнаружен археологический слой с каменными артефактами, который был идентифицирован как относящийся к позднепалеолитической культуре шонви [Тю Ван Тан, 1991]. На участке восточного раскопа 1990 года и разведочной траншеи ТР1, расположенной в 16 м к югу, было извлечено несколько сотен каменных артефактов (рис. 94).

Стратиграфия отложений выглядит следующим образом (рис. 95, А; модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004, p. 14]):

Слой 1. Современная почва, легкий суглинок темно-коричневого цвета. Мощность 0,01-0,1 м.

Слой 2. Легкие суглинки темно-коричневого цвета с красноватым оттенком. Содержит археологический материал культуры донгшон. Мощность 0,15-0,25 м.

Слой 3. Красновато-коричневые суглинки, граница между слоем 4 нечеткая. Мощность 0,35-0,45 м.

Слой 4. Осветленные красновато-коричневые суглинки. Мощность 0,3-0,4 м.

Слой 5. Красно-коричневый суглинок. Слой залегает с разрывами. Мощность 0,05-0,1 м.

Слой 6. Красно-коричневый суглинок с галечно-дресвяными и латеритовыми включениями. Содержит палеолитический археологический материал. Мощность 0,1-0,15 м.

Слой 7. Темно-коричневый суглинок с дресвяными включениями. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой 8. Темно-серовато-коричневый оглееный суглинок с многочисленными включениями базальтового обломочника. Мощность 0,2-0,25 м.

Слой 9. Темно-коричневый суглинок с желтоватым оттенком с многочисленными дресвяными включениями. Мощность 0,2-0,4 м. (Описание слоя 10 в публикациях отсутствует).

За исключением поверхностных находок и находок, положение которых было нарушено более глубокими донгшонскими погребениями, каменные артефакты обнаружены in situ только в слое 6 восточного раскопа (рис. 95, Б). Примечательно, что в слоях с 3 по 5 и с 7 по 10, никаких артефактов не обнаружено [The Lang Vac sites…, 2004, p. 158]. Следует отметить, что авторами раскопок каждая возможная находка (манупорт, обломочный материал) были индивидуально пронумерованы и проанализированы. Кроме каменных артефактов, были обнаружены только обломки тектитов, относимые в австралазийской группе [Ibid.; Jordan, Nomade, Wingate et al, 2019], аналогичные находкам на стоянках анкхе. Общее количество артефактов составило 315 предметов. Авторы раскопок высказывали сомнение, что все артефакты остались в исходном положении после первоначального отложения слоя 6. Основным свидетельством этого является то, что некоторые галечные орудия имеют окатанные поверхности [Ibid.]. С другой стороны, литологическое исследование, по мнению авторов исследования, показало минимальное тафономическое переотложение, в том смысле, что пространственное распределение сырья и его морфологические и структурные особенности (патинизация, выветрелость, зернистость, текстура) предполагает неслучайные локализацию артефактов в радиусе нескольких метров [Ibid.].

Археологический материал авторами исследований был определен как принадлежащий культуре позднего палеолита шонви [Тю Ван Тан, 1991; The Lang Vac sites…, 2004]. В тоже время описание техники изготовления и типологическая классификация артефактов шонвийских памятников авторами исследования не использовалась [Ха Ван Тан, 1971; Нгуен Кхак Ши, 1982], и они предложили следующую классификацию археологического материала.

Было выделено четыре крупные категории, на которые поделили археологическую коллекцию: манупорты (47 экз.), обработанная галька (91 экз.), сломанная галька (13 экз.) и сколы декортикации (или галечные отщепы, по версии [The Lang Vac sites…, 2004]) (164 экз.) [The Lang Vac sites…, 2004, P. 163].). Сырьем выступал речной галечник, который имеется не только на реке Хиеу (1,5 км к западу от участка), но и на выходах гравийного слоя вокруг участка, остатков старого дна долины. Ближайшие обнажения расположены на склоне небольшой горы к востоку за участком. Почти для всех каменных изделий сырьем являлся кварцит и жильный кварц (что совершенно нехарактерно для шонвийских комплексов). Данная выборка сырья для обработки существенно сближает каменную индустрию стоянки Лангвак с археологическими комплексами анкхе. Манупортами обозначены целые и колотые гальки с негативами одного или двух снятий (т.е. как часть галек со следами апробации в каменной индустрии анкхе). Группа сломанных галек представляет собой обломки с непреднамеренной фрагментацией. Большинство из них имеют трещиноватость из-за качества сырья, и являются непригодными для изготовления орудий или расщепления.

В группу обработанной гальки были включены отдельности сырья, видоизмененные в результате расщепления и использования. В этой группе было выделено пять подгрупп, такие как галечные орудия (72 экз.), гальки со следами апробации (13 экз.), нуклеусы (3 экз.), отбойник (1 экз.) и галька-терочник (?) (1 экз.). Единичные артефакты, определенные как отбойник и галька-терочник, самими авторами исследования ставятся под сомнение из-за таких характеристик как большая масса находок, возможное природное происхождение следов забитости и затертости и их же слабая выраженность [Ibid., p. 178].

Гальки со следами апробации (рис. 96, *1*) довольно близки по морфологии с нуклеусами, отличие заключается в интенсивности обработки, что подчеркивается авторами исследования [Ibid., p. 178]. По морфологии,

три предмета могут являться одноплощадочными монофронтальными нуклеусам на начальной стадии расщепления (рис. 96, *2-4*).

Выделенные нуклеусы типологически близки к ядрищам каменной индустрии анкхе. Первый предмет можно назвать истощенным одноплощадочным монофронтальным нуклеусом (рис. 96, *6*). Снятия производились без подготовки ударной площадки. Второй нуклеус можно охарактеризовать одноплощадочным бифронтальным (рис. 96, *5*) . Исходной заготовкой служила продолговатая галька, у которой с противоположных сторон проводились серии снятий без предварительной подготовки ударной площадки. Последний предмет представляет собой бессистемный тип ядрищ (рис. 96, *7*).

Из 164 сколов декортикации 143 предмета представлены снятиями без вторичной обработки. К сожалению, подробного анализа данной группы находок не проводилось, о чем и упоминается в публикации материалов стоянки Лангвак [Ibid., p. 183], также не удалось ознакомиться с данной частью коллекции автору данной работы. Шесть сколов были определены как предметы утилизационной ретушью, но, при более детальном знакомстве с артефактами, эти предметы являются сколами с непреднамеренной фрагментацией, обусловленной внутренней трещиноватостью сырья. Остальные 15 артефактов были определены как сколы с ретушью, но при детальном знакомстве, обнаруживается отсутствие регулярной ретуши и отсутствие устойчивых форм, позволяющих типологизировать орудия как шонвийские. Внимание привлекает один отщеп с вентральной обработкой с центростремительными снятиями по окружности (рис. 97, *1*). Отмечая его небольшие размеры (5 см в диаметре), непохожесть на артефакты культур шонви и хоабинь (это утверждение также высказывается авторами раскопок [Ibid., P. 180]), можно определить данный артефакт как унифасиальное изделие, характерное для каменной индустрии анкхе.

Галечные орудия (72 экз.) характеризовались авторами как изделия с преднамеренной обработкой, образующей рабочий край [The Lang Vac

sites…, 2004, p. 161]. Эта группа была дополнительно классифицирована по расположению относительно продольной оси заготовки и форме рабочего края, но без конкретного типологического определения. Отмечается сильное отличие каменного инвентаря от хоабинской каменной индустрии, а также наличие достаточного количества массивных галечных орудий весом более 1 кг. Показательно, что для изучения артефактов было применена методика описания нижнепалеолитических каменных индустрий Олдувайского ущелья (Восточная Африка) [Leakey, 1971], в результате чего было произведено разделение галечных орудий на «тяжелые» (более 300 г) (45 экз.) и «легкие» (менее 300 г) (22 экз.) [The Lang Vac sites…, 2004, p. 163]. При детальном знакомстве с коллекцией это дифференциация довольно условна и не играет для изучения артефактов определяющей роли. Внутри этих категорий галечные орудия были разделены на остроконечные, конвергентные, угловые, с поперечным и продольным рабочим краем, с округлым рабочим краем (в том числе и по периметру), с двойным рабочим краем. Также были выделены усеченные (тронкированые) и тесловидные формы. Следует отметить, что подобное разделение было сложно применять к легким галечным орудиям, что отмечалось самими исследователями [Ibid., p. 161].

При детальном знакомстве с галечными орудиями стоянки Лангвак можно провести следующие заключения. Изделия, называемые усеченными (тронкированными) (3 экз.), как среди легких, так и тяжелых галечных орудий, являются фрагментированными по внутренним трещинам сырья поперечными чопперами (рис. 97, *2-4*). Авторы исследования справедливо замечали существенное отличие данного типа орудия от хоабинских коротких топоров с намеренной фрагментацией, присущих также шонвийским индустриям [Ibid., p. 172]. Тесловидные формы (2 экз.) также являются поперечными чопперами, поскольку данные гальки имеют только оформленный прямой рабочий край и не имеют никакой дополнительной подготовки (рис. 97, *5, 6*). Конвергентные формы (3 экз.) представляют собой поперечные чопперы с выпуклым рабочим краем (рис. 98, *1, 2*). К такому же

типу орудий также относится три предмета из группы форм с двойными рабочими краями (4 экз.) (небольшие участки галечной корки, разделяющие лезвия, можно отнести на счет недооформления орудия) (рис. 98, *3*), а последний артефакт отличает, что создан он на расколотой по вдоль длинной оси заготовки и относится к поперечным чопперам с прямым рабочим краем.

Группа орудий с поперечным рабочим краем является самой многочисленной (28 экз.). При детальном знакомстве эту коллекцию можно отнести также к поперечным чопперам с прямым и слегка выпуклым рабочим краем (рис. 98, *4-7*; рис. 99, *1-7*). Все эти орудия имеют рабочую кромку перпендикулярную продольной оси гальки. Обычно они выполнены на крупной продолговатой или округлой гальке. Максимальная длина от рабочей кромки до основания с естественной поверхностью обычно превышает ширину рабочей кромки по продольной оси, но в некоторых случаях достаточно близка к поперечной ширине. К этой же группе можно отнести угловые формы (2 экз.) (рис. 99, *9*).

Группа орудий с продольным рабочим краем является второй по численности (15 экз.). Эти изделия можно охарактеризовать как продольные чопперы с прямым или слегка выпуклым рабочим краем, с вторичной обработкой с одной стороны, а максимальная ширина рабочего края превышает максимальную длину от рабочей кромки до обушка (рис. 99, *8*; рис. 100, *1-3*).

Группа орудий с округлым рабочим краем (9 экз.) представляет собой смешанную группу из двух типов орудий. Первая категория представляет собой поперечные чопперы с выпуклым рабочим краем (7 экз.) (рис. 100, *4-9*). Вторая категория орудий представляет собой унифасиальные изделия (2 экз.) (рис. 101, *1*). Во время обработки по окружности отделялись более крупные снятия для придания формы, а позже край обрабатывались мелкими снятиями.

Категория остроконечных форм (6 экз.) также является смешанной группой. В ней можно выделить такой тип орудийных форм как орудия с

носиком (4 экз.) (рис. 101, *2-4*). Отдельно можно выделить два изделия, которые можно назвать бифасиальными изделиями на начальной стадии оформления (рис. 101, *5, 6*).

Как видно из приведенного описания, авторы исследования, не смотря на культурно-хронологическое определение данной коллекции как принадлежащей культуре шонви, совершенно не использовали терминологический аппарат типологических определений характерных для данной культуры. Разделение на тяжелые и легкие каменные изделия, не продемонстрировало принципиального различия в коллекции, поскольку практически все категории (кроме остроконечных), присутствовали в обеих группах. Классификация галечных орудий по расположению и форме лезвия приводило к смешению разных типов орудий. В тоже время в каменной индустрии Лангвак совершенно отсутствовали характерные для шонвийских комплексов типы орудий (скребла на отщепах и раковинах, песты-терочники, нуклеусы в форме лошадиного копыта, дисковидные топоры и т.д.). Приемы подготовки оформления орудий сводились к грубой оббивке и последующему ретушированию (выделенное тронкирование является естественной фрагментацией сырья по внутренним трещинам). Первичное расщепление, не смотря, на малочисленность нуклеусов, можно охарактеризовать как простое параллельное расщепление, а наличие большого количества сколов декортикации может говорить о них, как об отходах при оформлении галечных орудий. Характеристика каменных изделий в сравнении с археологическими материалами анкхе и их схожести, позволяет утверждать о принадлежности каменной индустрии Лангвак к раннему палеолиту. Дополнительными фактом является полное отсутствие фаунистических остатков на месте раскопок (что нехарактерно для шонвийских стратифицированных памятников) и наличие, как уже упоминалось выше, обломков австралазийских тектитов. К сожалению, точное количество тектитов, обнаруженных в ходе исследований 1990 г., не

опубликовано, хотя они представлены в достаточном числе, о чем можно судить по фотографии раскопок 2020 г. (рис. 102).

Авторы исследования утверждают, что тектит использовался шонвийским населением в качестве сырья для создания орудий и был принесен на стоянку [The Lang Vac sites…, 2004, P.223], но в тоже время данный материал не был проанализирован с позиции технико-типологического описания артефактов, кроме упоминания о его мелких размерах. Три образца были датированы в Институте атомной энергии Университета Риккё (Япония) в 1992 году, и были получены следующие даты: 700±14 тыс. л., 730±15 тыс. л., 720±8 тыс. л. [Ibid., P.222]. Еще два образца были датированы в 2002 году в Японском научно-исследовательском институте атомной энергии и были получены следующие даты: 1,27±6 тыс. л., 0,74±4 тыс. л. (последняя дата была получена по образцу, полученному из провинции Далат Центрального Вьетнама, которая находится на плато Тайнгуен, как и провинция Залай, где располагается комплекс памятников каменной индустрии анкхе) [Ibid.]. Все тектиты относятся в австралазийской группе. Подобный большой разброс в датировках объясняется недостаточным совершенством методики датирования в указанные годы такого сложного материала [Ibid.]. Предположение о более древнем возрасте стоянки, чем позднеплейстоценовая культура шонви, было сделано самими авторами раскопок, высказав сомнение, что «возрастной парадокс» тектита был вызван поведением человека [Chung, 2006; The Lang Vac sites…, 2004, P.201]. К сожалению, первоначально обнаруженный археологический материал был культурно-хронологически омоложен в силу господствующей научной парадигмы, не смотря на присутствующие абсолютные датировки и различия в типологической характеристике археологического материала. На данные момент является несомненным то, что археологический комплекс стоянки Лангвак имеет технико-типологический облик, аналогичный каменной индустрии анкхе, и имеет те же самые хронологические маркеры

(тектиты), что позволяет с уверенностью относить коллекцию данного памятника к раннему палеолиту.

3.3 Стоянки Футхиен

После обнаружения каменной индустрии анкхе поиски археологических объектов раннего палеолита продолжились и на других районах плато Тайнгуен Центрального Вьетнама. В 2019 г. вьетнамскими геологами из Вьетнамского национального музея природы (г. Ханой) были обнаружены подъемные археологические материалы в районе Футхиен (Phu Thien) провинции Залай (в публикации [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020] ошибочно назван «Футьен», это же исправление применимо и к упоминающимся далее стоянкам). Было обнаружено 14 пунктов и собрано 69 артефактов. В 2020 г. группой российско-вьетнамской экспедиции под руководством автора была проведена археологическая разведка в данном районе, в ходе которой были дополнительно обследованы один пункт, открытый вьетнамскими геологами, а также обнаружено 4 новых местонахождения, и было собрано 30 артефактов [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020].

Выявленные археологические объекты находятся в районе Футхиен провинции Залай. Местность представляет собой плоскую денудационную равнину (пенеплен) с останцовыми возвышенностями и маломощными рыхлыми отложениями, расположенную между базальтовыми плато Плейку (на севере) и Даклак (на юге), и прорезанную сетью речных водотоков с генеральным направлением течения с севера-запада на юго-восток. Гипсометрические отметки местности колеблются от 200 до 230 метров над уровнем моря. Группа обследованных памятников (Киньпенг 1, 2, Тьырунг, Футхиен 1, 15) сконцентрирована на левом берегу реки Азун, являющейся правым притоком реки Ба, к востоку от искусственного водохранилища Азунха и к северу от горы Атхай. Сырьем для каменных изделий служил кварцитовидный гидротермалит - мелкозернистую кварцевую породу,

образовавшуюся из жильного кварца (определение к.г.-м.н. Кулик Н.А.), окатанный галечно-валунный субстрат которого распространён по всем останцовым возвышенностям и аналогичен материалу, из которого производились артефакты каменной индустрии анкхе.

3.3.1 Стоянка Киньпенг 1

Стоянка Киньпенг 1 (Kinh Peng) (в публикации [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020] ошибочно названа «Киньпэнг») находится на высоте 204 м над у.м. и расположено на плавно понижающемся на северо-восток относительно ровном участке сельскохозяйственных полей, граничащем с деревней с одноименным названием. Местность частично прорезана котлованами для рисовых полей и ирригационными каналами. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Археологический материал находится в экспонированном состоянии. Артефакты были собраны из отвалов сельскохозяйственных сооружений. При осмотре искусственных разрезов котлованов рисовых полей был обнаружен участок с кварцитовым валунно-галечным субстратом, залегающем в стратифицированном состоянии и содержащем археологический материал, но раскопочных работ произведено не было.

Коллекция памятника насчитывает 5 артефактов.

Первичное расщепление состоит из 5 предметов, в том числе и одной гальки со следами апробации.

Нуклевидный набор включает в себя радиальный нуклеус.

Радиальный нуклеус сделан из крупной кварцитовой гальки шаровидной формы (рис. 103, *1*). Одна из широких плоскостей предмета является фронтом скалывания с негативами центростремительных сколов. Заготовки скалывались с ребра, без специальной подготовки ударной площадки.

Индустрия сколов представлена двумя крупными сколами декортикации удлиненных пропорций с галечными ударными площадками и одним крупным обломком.

3.3.2 Стоянка Киньпенг 2

Стоянка Киньпенг 2 находится на высоте 210 м над у.м. и расположена слегка всхолмленном участке сельскохозяйственных полей с признаками относительно недавнего лесосвода в 1300 м востоку местонахождения Киньпенг 1. Участок представляет собой обнажение коры выветривания, вероятно, гидроморфного происхождения, с поверхностным залеганием кварцитового валунно-галечного субстрата на площади 2000 м^2 . Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Артефакты были обнаружены на поверхности на большом расстоянии друг от друга на площади 1000 м^2 .

В коллекции насчитывается 7 артефактов.

Первичное расщепление представлено ***нуклевидным набором*** в составе трех нуклеусов.

Одноплощадочный монофронтальный поперечного принципа скалывания с подготовленной ударной площадкой создан из крупной гальки (рис. 103, *2*). Ударная площадка оформлена двумя сколами, отщепы-заготовки скалывались параллельно друг другу. Вся остальная поверхность ядрища покрыта галечной коркой.

Следующий нуклеус относится к типу одноплощадочных бифронтальных с противолежащими фронтами скалывания (рис. 103, *5*). Ядрище служило для получения укороченных отщепов средних размеров. В качестве ударной площадки выступало ребро гальки между фронтами скалывания.

Последний нуклеус относится к типу многоплощадочных многофронтальных, когда раскалывание производилось с любой удобной

точки, без формирования площадки и организации фронта скалывания (рис. 103, *3*). Ядрище сделано из крупной гальки угловатых очертаний.

Орудийный набор насчитывает 4 предмета.

Три поперечных чоппера сделаны из уплощенных галек средних размеров овальных очертаний (рис. 103, *4*). Рабочий край выпуклый, оформлен серией односторонних крупных сколов. Остальная поверхность орудий покрыта галечной коркой.

Последнее орудие сделано из средних размеров валуна вытянутых очертаний. На естественно приостренном конце заготовки двумя сколами намечен рабочий край. Это изделие можно трактовать и как заготовку пикообразного орудия.

3.3.3 Стоянка Футхиен 15

Стоянка Футхиен находится на высоте 201 м над у.м. и представляет собой обнажение коры выветривания, вероятно, гидроморфного происхождения, с поверхностным залеганием кварцитового галечного субстрата. Расположена в 1200 м на юг от местонахождения Киньпенг 1 к северу от небольшого поселения Тьыатхай на площади 1000 м^2 . Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Участок местности представлен относительно ровной площадкой с искусственными лесопосадками, частично уничтоженный разработкой карьеров по периметру.

Коллекция стоянки насчитывает шесть артефактов.

Первичное расщепление представлено только одним одноплощадочным монофронтальным нуклеусом, созданном на гальке кубовидных очертаний. Расщепление велось без подготовки ударной площадки.

Орудийный набор насчитывает пять предметов.

Орудия типа пик, в количестве двух экземпляров, сделаны из крупных вытянутых галек овально вытянутых очертаний (рис. 103, *7*; 104, *1*). У всех

орудий в зоне рабочего края треугольное поперечное сечение. Ретушь разнофасеточная крутая многорядная ступенчатая.

Орудие с носиком создано на крупной гальке (рис. 104, *2*). Орудийный элемент (носик) создан снятием крупных сколок и частично подправлен эпизодическими снятиями.

Два поперечных чоппера сделаны из овальных уплощенных галек средних размеров (рис. 103, *6;* 104, *3*). Рабочий край выпуклый, оформлен разнофасеточной полукрутой однорядной ретушью.

3.3.4 Стоянка Футхиен 1 (коллекция 2020 г.)

Стоянка Футхиен 1 находится на высоте 230 м над у.м. и расположена на восточном склоне горы Атхай в 4 км на юг от местонахождения Киньпенг 1. Валунно-галечный субстрат распределен на площади 1000 м^2 по всей наклонной поверхности, частично видоизмененной лесосводом и минимальной сельскохозяйственной активностью. Памятник был открыт в 2019 г., исследовался в 2020 г. и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Коренные породы (базальты), частично разрушены и сильно окатаны. Артефакты залегали разрознено и не образовывали явных скоплений.

Коллекция артефактов составляет шесть предметов.

Первичное расщепление насчитывает три артефакта.

Нуклеусы (2 экз.) представлены одноплощадочным монофронтальным типом и созданы из крупных галек аморфных очертаний (рис. 105, *1, 2*). Расщепление простое параллельное. У одного изделия ударная площадка галечная, у другого подготовлена двумя сколами.

Индустрия сколов представлена только одним крупным сколом декортикации удлиненных пропорций с гладкой ударной площадкой.

Орудийный набор насчитывает три предмета.

Два чоппера сделаны на крупных гальках. Неровный, извилистый рабочий край оформлен крупными однорядными крутыми сколами.

Орудие типа пик сделано из крупной гальки (рис. 105, 3). Изделие имеет треугольную форму во всех проекциях: в плане, в сечении и в профиле. Две грани рабочего лезвия обработаны крупными сколами, третья грань сохраняет галечную корку.

3.3.5 Стоянка Тьырунг

Стоянка Тьырунг (Chu Rung) расположена на высоте 214 м над у.м. к востоку от горы Рунг и в 1400 м на юго-запад от местонахождения Киньпэнг 1. Памятник был открыт и исследовался в 2020 году и частично опубликован [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Участок представляет собой непрерывный ряд котлованов для рисовых полей, в одном из которых был обнаружен слой валунно-галечного субстрата, содержащего артефакты. Также часть материала была собрана из отвалов сельскохозяйственных работ.

Коллекция памятника насчитывает шесть предметов.

Первичное расщепление представлено тремя одноплощадочными монофронтальными нуклеусами параллельного принципа расщепления с естественными ударными площадками, созданными на крупных гальках (рис. 105, *4*).

Индустрия сколов состоит только из одного скола декортикации средних размеров коротких пропорций с естественной ударной площадкой.

Орудийный набор насчитывает два предмета.

Чоппер сделан из овальной уплощенной гальки средних размеров (рис. 105, *5*). Слегка выпуклое волнистое лезвие оформлено полукрутой многорядной ступенчатой ретушью.

Орудие типа пик сделано из валуна (рис. 105, *6*). Изделие имеет неправильную треугольную форму в плане и профиле. Сечение в районе острого края треугольное, в районе пятки – неправильно овальное. Две грани орудия в районе рабочего острия обработаны крупными сколами, третья грань сохраняет галечную корку.

3.3.6 Стоянки Футхиен (коллекция 2019 г.)

Археологическая коллекция комплекса стоянок Футхиен 2019 г., собранная вьетнамскими геологами, была проанализирована в 2020 г. и частично опубликована [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]. Поскольку среди артефактов был обнаружен как позднеплейстоценовый материал хоабиньской культуры, так и предметы являющимися геофактами, то в данном параграфе будет приведено описание только тех материалов, которые были отнесены по типу сырья и по результатам технико-типологического анализа к раннему палеолиту. К сожалению, описание стоянок, кроме условий залегания археологического материала (экспонированное состояние), вьетнамскими коллегами сделано не было, а автору удалось побывать только на одной стоянке Футхиен 1, описание которой приводилось выше. Посещение остальных стоянок было невозможным в силу вступивших ограничений из-за эпидемии COVID-19.

3.3.6.1 Стоянка Футхиен 1

Коллекция стоянки насчитывает девять артефактов.

Первичное расщепление составляет пять предметов, в этом числе галька со следами апробации.

Нуклеусы, в количестве двух экземпляров, представлены следующими типами. Один нуклеус одноплощадочный монофронтальный с подготовленной ударной площадкой, сделан из крупной гальки кубовидных очертаний. Второй нуклеус также сделан из крупной уплощенной гальки овальных очертаний (рис. 106, *1*). Это радиальный нуклеус, одна из плоскостей которого служила фронтом скалывания. Ударной площадкой было ребро между широкими плоскостями гальки-заготовки.

Индустрия сколов представлена двумя сколами декортикации крупных размеров удлинённых пропорций с естественными ударными площадками.

Орудийный набор насчитывает четыре предмета.

Чопперы (2 экз.) сделаны из крупных галек, являются поперечными, лезвия оформлены одним, двумя крупными сколами.

Чоппинг также сделан из крупной гальки. Лезвие оформлено с двух сторон сколами средних размеров, пятка подготовлена двумя сколами (рис. 106, 2).

Орудие типа пик сделано из валуна. Конвергентное лезвие подготовлено двумя продольными сколами по обеим боковым сторонам. В результате получилось пикообразное лезвие. На одной из широких сторон орудия имеется вторичная обработка уплощающими сколами средних размеров.

3.3.6.2 Стоянка Футхиен 2

Коллекция стоянки насчитывает один предмет, который является галькой со следами апробации.

3.3.6.3 Стоянка Футхиен 3

Коллекция стоянки насчитывает пять артефактов.

Первичное расщепление представлено тремя предметами.

Нуклеусы (2 экз.) являются одноплощадочными монофронтальными ядрищами с естественными ударными площадками. Созданы на гальках аморфных очертаний (рис. 106, *3*).

Индустрия сколов представлена одним крупным сколом декортикации коротких пропорций с естественной остаточной ударной площадкой.

Орудийный набор состоит из двух артефактов.

Чоппер сделан из сильно вытянутой крупной гальки. Одностороннее лезвие оформлено на длинном крае полукрутыми крупными сколами.

Чоппинг, также созданный на крупной гальке, имеет сильно выпуклое извилистое лезвие, обработанное с двух сторон полукрутыми сколами крупных и средних размеров (рис. 106, *4*).

3.3.6.4 Стоянка Футхиен 4

Коллекция стоянки насчитывает пять артефактов.

Первичное расщепление состоит из трех предметов, включая гальку со следами апробации.

Нуклеус является одноплощадочным монофронтальным, создан на гальке средних размеров, и имеет естественную ударную площадку.

Индустрия сколов включает в себя один крупный скол декортикации удлиненных пропорций с гладкой ударной площадкой.

Орудийный набор представлен двумя продольными скреблами, которые сделаны из крупных первичных отщепов. Извилистые рабочие края подготовлены дорсальной полукрутой ступенчатой ретушью (рис. 106, *5*).

3.3.6.5 Стоянка Футхиен 5

Коллекция состоит из двух предметов.

Первичное расщепление представлено одноплощадочным монофронтальным нуклеусом, созданном на крупном валуне, с естественной ударной площадкой.

Орудийный набор составляет одно орудие, являющееся поперечным чоппером, созданным на крупной гальке, с острым скошенным лезвием, оформленным односторонней полукрутой однорядной среднефасеточной ступенчатой ретушью.

3.3.6.6 Стоянка Футхиен 6

Коллекция стоянки насчитывает 5 артефактов.

Первичное расщепление насчитывает четыре предмета, в том числе три гальки со следами апробации.

Нуклеус является одноплощадочным монофронтальным ядрищем с подготовленной ударной площадкой, созданное из валуна аморфных очертаний.

Орудийный набор представлен орудием типа пик, созданном на крупной гальке (рис. 106, *6*). Конвергентное лезвие обработано по двум краям односторонней крутой ступенчатой оббивкой.

3.3.6.7

Стоянка Футхиен 7

Коллекция стоянки состоит из одного артефакта, относящегося к **орудийному набору**, и являющимся поперечным чоппером, сделанном из крупной уплощенной овальной гальки. Одностороннее слегка выпуклое лезвие оформлено полукрутыми однорядными сколами.

3.3.6.8 Стоянка Футхиен 8

Коллекция стоянки насчитывает три артефакта, относящиеся к **первичному расщеплению**, и являющиеся гальками со следами апробации.

3.3.6.9 Стоянка Футхиен 9

Коллекция стоянки состоит из 8 артефактов.

Первичное расщепление насчитывает шесть предметов.

Нуклеусы, которых в коллекции пять экземпляров, являются одноплощадочными монофронтальными. Из них два ядрища имеют естественную ударную площадку. У двух других ударная площадка подготовлена серией снятий. Интересен нуклеус с естественной прямой ударной площадкой, имеющий пирамидальную в плане форму (рис. 106, *7*).

Индустрия сколов представлена одним крупным фрагментированным сколом декортикации (дистальная часть).

Орудийный набор насчитывает два предмета. Первый предмет является крупным поперечным чоппером с выпуклым рабочим краем, оформленным постоянной крутой многорядной оббивкой. Вторым орудием является созданный на уплощенной крупной гальке чоппинг (рис. 106, *8*).

Лезвие сформировано грубой оббивкой, и частично подправлено эпизодической ретушью.

3.3.6.10 Стоянка Футхиен 10

Коллекция стоянки состоит из пяти артефактов.

Первичное расщепление представлено тремя предметами, в том числе одной галькой со следами апробации.

Нуклеусы (2 экз.) представлены одноплощадочным монофронтальным типом с естественными ударными площадками (рис. 107, *1*). Плоские фронты скалывания сохраняют негативы укороченных снятий.

Орудийный набор насчитывает два предмета.

Продольное скребло на гальке создано на плоской гальке путем нанесения постоянной многорядной чешуйчатой ретуши, сформировавшей вогнутый рабочий край (рис. 107, *6*).

Бифасиальное изделие создано на массивное гальке путем нанесения двусторонней постоянной оббивки (рис. 107, *2*). Подправка многорядной ступенчатой ретушью окончательно сформировало обе стороны и лезвие. Основание сохраняет естественную поверхность.

3.3.6.11 Стоянка Футхиен 11

Коллекция стоянки состоит из трех артефактов.

Первичное расщепление представлено двумя крупными гальками со следами апробации.

Орудийный набор представлен продольным скреблом на крупной расколотой гальке. Выпуклое лезвие оформлено крутой ступенчатой разнофасеточной ретушью.

3.3.6.12 Стоянка Футхиен 12

Коллекция стоянки состоит из восьми артефактов.

Первичное расщепление составляет семь предметов, из которых две гальки со следами апробации.

Нуклеусы в коллекции (4 экз.) сделаны из крупных галек неправильных кубовидных очертаний и относятся к типу одноплощадочных монофронтальных с естественной площадкой.

Индустрия сколов представлена сколом декортикации средних размеров удлиненных пропорций с естественной остаточной ударной площадкой.

Орудийный набор представлен продольным скреблом, созданном на гальке путем нанесения постоянной полукрутой заломистой ретуши.

3.3.6.13 Стоянка Футхиен 13

Коллекция стоянки насчитывает пять предметов, и представлена только **первичным расщеплением**, в том числе одна крупная галька со следами апробации.

Нуклеусов два экземпляра. Первые представляет собой одноплощадочное бифронтальное ядрище с естественной ударной площадкой и сопряженными фронтами (рис. 107, *4*). Второй нуклеус относится к типу двухплощадочных бифронтальных с естественными сопряженными площадками и противолежащими фронтами скалывания (рис. 107, *3*).

Индустрия сколов (2 экз.) представлена сколами декортикации средних размеров и удлиненных пропорций с гладкими остаточными ударными площадками.

3.3.6.14 Стоянка Футхиен 14

Коллекция стоянки состоит из девяти предметов.

Первичное расщепление насчитывает семь артефактов.

Нуклеусы сделаны из крупных галек и валунов. Два ядрища относятся к типу одноплощадочных монофронтальных с естественной ударной

площадкой. Еще одно ядрище представляет тип одноплощадочный монофронтальный с подготовленной одним сколом площадкой. Интересно многоплощадочное ядрище (рис. 107, *5*). У него 3 подготовленные сопряженные площадки расположенные на ребре между широкими плоскостями. На одной из плоскостей расположен фронт скалывания. Последний нуклеус (рис. 107, *7*) представляет собой двухплощадочный бифронтальный тип с противолежащими естественными площадками и фронтами.

Индустрия сколов представлена двумя крупными сколами декортикации удлиненных пропорций. Остаточная ударная площадка у одного скола сохраняет естественную поверхность, у второго является разрушенной.

Орудийный набор насчитывает два артефакта.

Поперечный чоппер создан на крупной гальке путем грубой оббивки.

Орудие с носиком создано на крупной гальке первоначально путем оббивки и нанесением постоянной многорядной чешуйчатой ретуши (рис. 107, *8*).

3.4. Общая характеристика и особенности раннепалеолитических памятников Вьетнама в контексте обнаружения каменной индустрии анкхе

Общее количество раннепалеолитических стоянок с каменным инвентарем на территории Вьетнама, исключая комплекс памятников каменной индустрии анкхе, насчитывает 20 местонахождений, подавляющая часть которых (19 стоянок Футхиен), находится в провинции Залай Центрального Вьетнама, и лишь одна (стоянка Лангвак) в провинции Нгеан (Северный Вьетнам), но географически относятся к одной горной системе Чыонгшон (Аннамские горы). В это число, исходя из выше изложенного, не входят археологические объекты, ошибочно отнесенные к раннему

палеолиту, и палеонтологические пещеры только с антропологическим материалом.

Общее количество каменных артефактов, обнаруженных на раннепалеолитических стоянках, существенно меньше, чем в комплексе памятников анкхе, и составляет 414 экз. (табл. 4), из них 77,7% находок обнаружено на стоянке Лангвак.

Группа артефактов, относимых к первичному расщеплению, насчитывает 309 экз. (табл. 4, 5), что составляет 80,2% от общего числа коллекции.

Как для индустрии анкхе заготовками для производства нуклеусов и орудий служили гальки и валуны разных размеров и форм, а также их фрагменты и иногда сколы. Большое количество обнаруженных галек со следами апробации, которые составляют 29% от числа группы первичного расщепления (табл. 5), но в тоже время необходимо отметить, что большинство их собрано на стоянке Лангвак, для остальных пунктов можно сказать, что производилась выборка из подъемного материала в рамках археологической разведки. В большинстве случаев исследователи имели дело с массивными кусками сырья, демонстрирующими единичные или парные негативы снятий. Их морфологические особенности были схожи с нуклеусами, находящимися на начальном уровне обработки. Инструменты для расщепления (отбойники) на стоянках обнаружены не были, кроме одного сомнительного артефакта на стоянке Лангвак.

Всего на стоянках раннего палеолита обнаружен 41 нуклеус (13% от числа группы первичного расщепления (табл. 5)). Типы нуклеусов практически повторяют типологический ряд каменной индустрии анкхе. Подавляющее число ядрищ, независимо от их происхождения (извлечённых из археологического слоя или найденных на поверхности), являются одноплощадочными нуклеусами с одним рабочим фронтом. (75% от числа нуклеусов (табл. 5)). Данную категорию изделий допустимо разделить, также как и в индустрии анкхе, на две подгруппы: нуклеусы с естественными и

искусственно подготовленными ударными площадками. Нуклеусы первой подгруппы характеризуются выраженной нестабильностью форм. Их отличительные черты это минимальная предварительная подготовка ядрищ или её полное отсутствие; ударные площадки прямые или слегка скошенные под естественным наклоном; расположение фронтов скалывания на широких или узких боковых гранях; параллельное расположение негативов снятых отщепов среднего и мелкого размера. Анализ этих изделий позволяет предположить, что они представляют собой ядрища начального этапа расщепления. На это указывают как нестабильность форм, так и небольшое количество негативов от снятий. Однако многочисленные внутренние дефекты сырья препятствовали дальнейшему использованию большинства таких нуклеусов. Фронт скалывания у подобных изделий может занимать как значительную площадь боковой поверхности с множеством серий снятых отщепов, так и относительно небольшую зону — второй вариант встречается чаще. Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы с подготовленной ударной площадкой изготавливались из небольших галек кубовидной формы. Их отличительная особенность это наличие ударных площадок (прямые или скошенные) сформированные 1–2 сколами. Иногда присутствует незначительная редукция дуги скалывания. Из-за схожести размеров сложно определить, являются ли они продольными или поперечными ядрищами.

Следующую группу составляют одноплощадочные бифронтальные нуклеусы (7,5% от числа нуклеусов (табл. 5)). Эти изделия созданы из окатанных галек овально-уплощенной формы крупного и среднего размера. Технологическая особенность заключается в том, что в качестве ударной площадки использовалась естественная грань заготовки без дополнительной обработки. Процесс скалывания осуществлялся следующим образом. Фронты скалывания располагались на смежных гранях боковой поверхности, на которых скалывание заготовок происходило параллельно друг другу. В редких случаях рабочие плоскости занимали более двух третей бокового периметра.

Двухплощадочные бифронтальные нуклеусы составляют 5% от числа нуклеусов (табл. 5). Данная категория изделий отличается наличием противолежащих и смежных ударных площадок, а также противолежащим расположением фронтов скалывания. Технологические особенности этой группы заключается в том, что изделия созданы на крупных гальках кубовидной формы. Далее ударные площадки располагаются на противоположных и соседних ровных гранях, при этом поверхность площадок сохраняет естественную галечную корку. Рабочие плоскости находятся на узких смежных гранях боковой поверхности, где грани сопряжены под острым углом. Скалывание заготовок осуществлялось во встречном направлении с фронтов скалывания, которые располагались на боковых поверхностях заготовки.

Многоплощадочные ядрища делались из крупных галек, имеющих неправильные кубовидные угловатые очертания (5% от числа нуклеусов (табл. 5)). В данной группе артефактов наблюдается такая особенность расщепления, когда ударные площадки и фронты скалывания постоянно менялись своим назначением в процессе обработки. Создаётся впечатление, что при расщеплении ядрища поворачивали различными сторонами, используя разные поверхности поочерёдно. Характерной чертой является отсутствие чёткой последовательности в использовании площадок и фронтов скалывания. Определить первоначальный порядок и последовательность обработки различных поверхностей не представляется возможным из-за многократной смены рабочих зон, отсутствия явной приоритетности в использовании площадок и равномерного истощения всех поверхностей. Такая техника обработки свидетельствует о гибком подходе древних мастеров к использованию материала, позволяющем максимально эффективно задействовать все доступные поверхности заготовки.

Радиальные нуклеусы также составляют 5% от числа нуклеусов (табл. 5). Данная группа артефактов преимущественно создавалась на овальных гальках плоско-выпуклой формы крупного размера и валунов средних

габаритов. Технология обработки характеризуется отсутствием предварительной подготовки ударных площадок и центростремительным скалыванием. Почти все нуклеусы находятся на начальном этапе расщепления, которое было прекращено из-за наличия многочисленных внутренних дефектов сырья. Такая техника скалывания свидетельствует о стремлении максимально эффективно использовать доступный материал, даже при наличии его существенных недостатков. Бессистемное расщепление представлено в единственном варианте (2,5% от числа нуклеусов (табл. 5)).

Рассмотренные разновидности нуклеусов не следует рассматривать как узкоспециализированные инструменты, предназначенные для производства конкретных типов заготовок, также как и в каменной индустрии анкхе. Основные типы нуклеусов представляют собой различные этапы обработки материала и отражают изменение тактик расщепления, которые зависели от структурных особенностей сырья. Особенности расщепления характеризовались минимальной подготовкой нуклеусов. Основное внимание уделялось лишь формированию ударной площадки. Радиальное расщепление также осуществлялось с минимальной предварительной обработкой. Морфология некоторых нуклеусов имеет сходство с определёнными типами орудий, да и большинство орудий изготавливалось непосредственно из целых галек. Таким образом, разнообразие нуклеусов отражает не столько специализированный подход к производству определённых заготовок, сколько адаптацию к особенностям исходного кварцитовидного сырья и изменение технологических стратегий в процессе обработки.

Индустрия сколов составляет 178 предметов (58% от числа группы первичного расщепления (табл. 5)). Из них 99,3% коллекции снятий представлены сколами декортикации. Почти все они были обнаружены на стоянке Лангвак (163 экз.) в культуросодержащем слое, но как, уже упоминалось, подробного технико-типологического анализа для данной

стоянки проведено не было. По размерам распределение сколов декортикации остальных стоянок можно распределить следующим образом: крупные – 10 экз. (один из них фрагментирован) (71,4% от числа сколов декортикации), средние – 4 экз. (28,6% от числа сколов декортикации). Для крупных характерно доминирование удлиненных пропорций изделий, а у сколов средних размеров удлиненные и короткие пропорции изделий представлены в равных долях.. Определимые ударные площадки составляют 85,7% от числа сколов декортикации, и представлены естественным (2/3 от числа определимых остаточных ударных площадок) и гладким (1/3 от числа определимых остаточных ударных площадок) типами. В коллекции присутствует один крупный обломок (0,7% от числа группы индустрии сколов (табл. 5)).

Орудийный набор насчитывает 105 орудий (25,4% от общего числа коллекции (табл. 4, 6)). Среди орудий преобладают, в первую очередь, рубящие орудия, а скребла, орудия типа пик, орудия с носиком очень немногочисленны. Очень слабо представлены также бифасиальные и унифасиальные изделия.

Значительную долю среди орудий составляют рубящие изделия (в первую очередь со стоянки Лангвак) (77,1% от числа орудийного набора (табл. 5)). Из них наибольшую группу (96,3% от числа рубящих орудий (табл. 5)) составляют чопперы. Они изготовлены из галек средних и крупных размеров, иногда уплощенных, иногда – нет. Группу чопперов можно разделить на поперечный (62 экз.) и продольный (16 экз.) типы. Рабочий край в большинстве случаев прямой. Выпуклое лезвие встречается у двадцати трех поперечных чопперов. Отделка лезвий осуществлялась снятием сколов и частичной подправкой при помощи односторонней краевой крутой, или полукрутой разнофасеточной ступенчатой ретушью.

Чоппингов очень малое количество (3,7% от числа рубящих орудий (табл. 5)) и они практически ничем не отличаются от чопперов с точки зрения выбора заготовок и их размеров. Тем не менее, можно выделить две

важные особенности. Во-первых, все инструменты типа чоппингов характеризуются выпуклыми рабочими кромками. Во-вторых, они подвергаются обработке сколами с двух сторон по рабочему краю.

Орудия типа пик (5,7% от числа орудийного набора (табл. 5)) изготавливались из хорошо окатанных валунов средних размеров. Данные артефакты представляют собой изделия пирамидальной формы с треугольным основанием и заострённой верхушкой. Характерной особенностью является обработка боковых поверхностей: на одной или двух из трёх граней присутствуют негативы сколов, направленные от противоположных краёв навстречу друг другу. На основе этого признака выделяют два основных типа орудий. Первый тип характеризуется наличием двух обработанных краёв. При этом у некоторых экземпляров наблюдается особая обработка, когда с одной стороны рабочий кончик оформлен крутой поперечной ступенчатой оббивкой, а с противоположной заострён посредством одного продольного скола. Второй тип представлен в меньшей степени, и для него характерно наличие вторичной обработки только с одной стороны. Обработка сколами в таких случаях преимущественно имеет уплощающую, модифицирующую природу, отличается разнофасеточностью и чешуйчатым характером.

Орудия с носиком (5,7% от числа орудийного набора (табл. 5)) сделаны как из галек крупных и средних размеров, так и из небольших валунов. Данные орудия внешне напоминают пики, однако обладают важным отличительным признаком, т.к. их рабочая часть формируется за счёт вогнутых краёв орудийного элемента. Эти орудия демонстрируют разнообразие в конструктивном исполнении, т.к. часть из них характеризуется прямоугольным профилем и сечением, в то время как другие обладают линзовидным профилем и сечением. Особенность их изготовления заключается в том, что вторичная обработка затрагивает оба края, формирующие заострённый конец изделия (носик). Интересно, что этот

характерный элемент может быть как едва заметным, так и ярко выраженным, что создаёт определённое разнообразие в их внешнем облике.

Почти все скребла (4,6% от числа орудийного набора (табл. 5)) сделаны из уплощенных галек крупных размеров. Отщепы использовались крайне редко в качестве заготовок. В коллекции представлены только продольные скребла с выпуклым рабочим лезвием. В общем виде они представляют собой предметы с овальной формой в плане и сечении, и с подтреугольным профилем. Особенность их обработки заключается в том, что кромки, подвергшиеся воздействию ретуши, охватывают приблизительно 50% общего периметра края изделия.

Заготовка орудия в коллекции всего одна (1,3% от числа орудийного набора (табл. 5)). Изделие можно условно отнести к заготовке орудия типа пик.

Следующую немногочисленную группу орудий представляют унифасиальные изделия (2,8% от числа орудийного набора (табл. 5)). В качестве заготовок служили как уплощённые гальки среднего размера, так и крупные первичные сколы. На естественно сужающихся концах заготовок с помощью частичной краевой или модифицирующей краевой ретуши были сформированы острый рабочие лезвия.

Немногочисленную, но очень выразительную группу составляют галечные бифасиально обработанные изделия (2,8% от числа орудийного набора (табл. 5)). Исходным материалом для изготовления этих орудий служили крупные гальки определённой формы. Как и в каменной индустрии анкхе, они имели треугольно-вытянутую форму в плане и линзовидное или треугольное сечение. Технология обработки заключалась в том, что вторичная обработка применялась преимущественно к заострённому концу, и конвергентно сужающаяся часть обрабатывалась крупными сколами с обеих сторон. Основание орудий сохраняла естественную корку с двух сторон. Характерной чертой бифасиально обработанных изделий является отсутствие ретуширования краёв.

Так же, как и в каменной индустрии анкхе, наблюдается нечёткая дифференциация между различными типами орудий. Чопперы и скребла различаются главным образом размерами, при этом техника обработки лезвий и формирование рабочего края у них, в первом случае, создается оформлением сколами, во втором, ретушью. Орудия типа пик и орудия с носиком имеют одинаковую основу и схожий метод обработки рабочих частей. Такой же важной отличительной чертой артефактов раннепалеолитических стоянок Вьетнама являются большие параметры изделий. Большинство орудий отличается внушительным весом, особенно это заметно у орудий типа пик и орудий с носиком.

Таким образом, каменный инструментарий раннепалеолитических стоянок Футхиен и Лангвак демонстрирует аналогичные технико-типологические черты, присущие каменной индустрии анкхе, в том числе и сырьевые предпочтения. Основным сырьём выступали кварцитовидные валуны и гальки, которые применялись как для создания нуклеусов, так и для производства различных орудий. Сырьевая база имела определённые ограничения, поскольку материал часто содержал внутренние дефекты (многочисленные трещиноватости и присутствие крупных минеральных включений), которые осложняли процесс обработки камня. Технологические особенности расщепления проявлялись в использование преимущественно монофронтальных нуклеусов при отсутствии или ограниченной предварительной подготовке рабочих поверхностей. Преимущественное направление скалывания поперечное, и отмечается присутствие значительного количества отдельностей сырья со следами апробации и нуклеусов на начальной стадии расщепления. Специфика расщепления камня отразилась в таких чертах, как ограниченная роль сколов как заготовок, а также в том, что значительная часть снятий, по-видимому, являлась сколами оформления орудий. В орудийном наборе ведущую роль занимают рубящие инструменты (в первую очередь, чопперы), хорошо представлены орудия типа пик и орудия с носиком. Скребла играют подчиненную роль. Особую

группу составляют бифасиальные и унифасиальные орудия. Таким образом, данная индустрия демонстрирует ярко выраженный галечный характер, что подтверждается преобладанием орудий, созданных на основе галек, над изделиями, изготовленными из сколов. Массивность инструментов свидетельствует о специфике технологического подхода и функциональном назначении орудий работы (возможно применение для рубки и обработки бамбука, дерева, или дробления, скобления и т.д.) в данной археологической общности раннего палеолита Вьетнама.

Каменная индустрия анкхе базировалась на строгой моносырьевой стратегии, ориентированной на эксплуатацию местного сырья, что также характерно для стоянок Футхиен и Лангвак. Геологический возраст денудационной равнины, где располагается комплекс археологических памятников Футхиен, был определен вьетнамскими геологами (устное сообщение) как соответствующий 1,5-0,781 млн л. (aQ_1^3), а обнаруженные в культуросодержащем слое стоянки Лангвак тектиты, датируются рубежом раннего и среднего плейстоцена, что предполагает хронологическую близость данных памятников к находкам анкхе. Полученные результаты позволяют предположить существование на территории Северного и Центрального Вьетнама самостоятельной каменной индустрии раннего палеолита, характеризующейся сочетанием галечных форм инвентаря и бифасиально обработанными орудиями. Моносырьевая стратегия и низкое качество кварцита напрямую предопределили простоту приемов первичного расщепления и высокую долю брака (галек со следами апробации). Морфологическая близость нуклеусов к чопперам указывает на близость технологических схем расщепления ядрищ и оформления орудий на начальном этапе скалывания. Отсутствие кливеров и полиэдров при одновременном доминировании орудий типа пик, орудий с носиком и присутствие бифасов демонстрирует уникальный облик раннепалеолитической индустрии анкхе, отличающий её от классических ашельских комплексов Запада.

Глава 4. Ранний палеолит Юго-Восточной Азии

4.1 Ранний палеолит Южного Китая

4.1.1 Археологические памятники раннего палеолита Южного Китая

На данный момент на территории Южного Китая обнаружены одни из самых древних стоянок Азии. Большинство из них были связаны, в первую очередь, с дискуссионными палеоантропологическими находками и незначительным археологическим материалом, которые, зачастую, слабо соотносились друг с другом [Деревянко, 2025]. Появление такой развитой каменной индустрии как анкхе не могло произойти без появления более древних технико-типологических традиций, демонстрирующих первоначальное проникновение древних популяций в данный регион.

Одним из таких объектов является пещера Лунгупо (Longgupo), открытая в 1984 г. и расположенная недалеко от поселения Мяоюйчжэнь (Miaoyuzhen) в районе Ушань (Wushan), на востоке провинции Сычуань (Sichuan), примерно в 15 км к югу от реки Янцзы, на высоте 830 м [Хуан Ваньбо, Фан Цижэнь, Гу Юйминь, 1991]. Первые исследования проводились в 1985-1988 и 1997-1998 годах сотрудниками Китайской академии наук и Чунцинского музея естественной истории. 17-метровые отложения были разделены на три крупные пачки слоев: верхнюю, среднюю и нижнюю. Древний археологический и антропологический материал был обнаружен в средней пачке (слои с 5 по 8). Слои представляют собой аллювиальные коричневато-желтые глины с прослоями песка, гравия и известкового туфа [Там же].

Фаунистические остатки из средней пачки отложений включают в себя Gigantopithecus blacki (гигантопитек), Hystrix subcristata (хохлатый дикобраз), Sinomastodon sp. (синомастадон), Stegodon preorientalis (стегодон преориенталес), Ailuropoda microta (вымершая ранняя форма большой панды), Felis teilhardi (пантера северных лесов), Cynailurus pleistocaenicus (азиатский

гигантский гепард), Tapirus sp. (тапир), Sus xiaozhu (дикий кабан сяочжу), Sus Liuchengensis (дикий кабан льюченсис), Sus peii (дикий кабан пейи), Cervavitus ultimus (олень цервавитус ультимус) и Megalovis guangxiensis (мегаловис гуанэнсис). Авафауна включает в себе Anas sp. (дикая утка), Microchierax sp. (карликовый сокол), шесть родов фазанов и ряд голубей, дятлов и воробьиных. Также представлены костные остатки таких вымерших видов Mimomys peii (полевка пейи) и Myospalax omegodon (цокор омегодон) [Olsen, Miller-Antonio, 1992]. Подобный фаунистический набор определяется как раннеплейстоценовый, причем относится к наиболее древнему периоду этой эпохи (2,6–1,8 млн л.н., см. гл. 1). Это подтверждает и проведенное палеомагнитное датирование, которое дает хронологический период 2,01–2,04 млн л. (по другим данным 1,96–1,78 млн л. [Huang et al., 1995]), в то время как определение рацемизации аминокислот из зубной эмали млекопитающих указывает возраст около 2,39 млн л. [Хуан Ваньбо, Фан Цижэнь, Гу Юйминь, 1991]. Исследования 2003-2006 гг., проведенные совместной французско-китайской группой ученых, подтвердили раннеплейстоценовый возраст средней пачки слоев стоянки Лунгупо [Boëda, Hou, Huang 2011; Boëda, Hou, 2011b], а, в целом, хронологический диапазон памятника начинается от финала плиоцена и заканчивается началом среднего плейстоцена [Rasse, Huang, Boeda, 2011]. Данный вывод подтверждается сделанными абсолютными датировками полученными из верхней пачки отложений (0,75±0,09 млн л., 1,22±0.13 млн л. [Chen, Yang, Chen et al, 2000]. Последние проведенные датировки, проведенные методом ЭПР, дают хронологический интервал времени накопления средней пачки отложений 2,5-2,2 млн л. [Han, Bahain, Deng et al., 2017], что делает стоянку Лунгупо одни из самых древних свидетельств первоначального заселения человеком Южного Китая.

Антропологические остатки были обнаружены в слое 7 (верхний центральный резец) и слое 8 (фрагмент нижней челюсти с рядом зубов P4-M1) [Ibid.]. Первоначально палеоантропологические находки из пещеры Лунгупо

были отнесены новому подвиду Homo erectus – Homo erectus wushanensis [Ibid.], имеющим родственные связи как с китайской, так и с индонезийской популяциями Homo erectus. В дальнейшем авторы раскопок удревнили и соотнесли фрагмент нижней челюсти с аналогичными останками Homo habilis и Homo ergaster [Huang, Ciochon, Gu et al., 1995]. Отдельный ряд исследователей относит эти находки к палеопитеку [Etler, Grummer, Wolpoff, 2001].

Первоначально на стоянке Лунгупо было обнаружено 2 артефакта. В слое 8 найден массивный первичный отщеп со следами износа, с двумя ударными площадками (встречными) и оформленный попеременной ретушью [Хуан Ваньбо, Фан Цижэнь, Гу Юйминь, 1991]. В слое 5 обнаружена крупная галька, которая была определена как отбойник [Там же]. Оба предмета были созданы из андезитового порфирита и имели следы сильной окатанности. Впоследствии, ходе раскопок 1997-1998 было обнаружено 26 каменных артефактов [Хоу Ямэй, Сюй Цзыцян, Хуан Ванбо, 1999; 2002]. В 2003-2006 гг. была получена самая большая коллекция артефактов, ассоциированная с отложениями раннего плейстоцена (854 экз.) (рис. 108) [Boeda, 2011a]. Сырьем для находок выступал галечно-обломочный субстрат из окремненного известняка, происходящий из аллювия временного водотока, находящегося недалеко от стоянки. Несмотря на большое количество выделенных культуросодержащих горизонтов (30 в северной части раскопанного участка, а 17 в южной), каменная индустрия рассматривалась авторами как единое целое, аргументируя это сохранением традиций и навыков обработки камня древним населением стоянки Лунгупо на протяжении длительного времени [Boëda, Griggo, Hou et al., 2011]. Отмечается разная концентрация находок, которая, отражает специфику систем обработки камня, таких как одноплощадочное расщепление и одноплощадочное расщепление с использованием наковален, которое давало больше отходов (в терминологии авторов однополюсное и двухполюсное) [Boeda, Hou, 2011a]. Нуклевидные изделия представлены нуклеусами (19

экз.), гальками со следами апробации (112 экз.) и отбойниками (16 экз.). К нуклеусам были отнесены предметы, у которых угол между поверхностью ударной площадки и фронтом скалывания меньше 90°, что, по существу, является единственным отличием нуклеусов от колотой гальки. С большинства нуклеусов было снято по одному отщепу, но на нескольких отмечается серийность снятий, и даже приводятся ремонтажи. Не смотря на заявленное использование наковален, расщепление только двух нуклеусов, помимо отбойника, было с использованием данного инструмента. В тоже время количество сколов (так называемые двухплощадочные), полученных с использованием данного метода, насчитывает 142 экз. Сколов, полученных при простом скалывании, при использовании только одного отбойника, гораздо больше - 237 экз. Обе эти группы объединяет то, что практически все они сохраняют естественную галечную поверхность на дорсале [Ibid.].

Несмотря на похожий характер систем раскалывания (простое плоскостное параллельное расщепление галечного субстрата), использование наковальни является одним из существенных отличий групп первичного расщепления стоянки Лунгупо и каменной индустрии анкхе. Также довольно сомнителен критерий проведения грани между нуклеусами и гальками со следами апробации, базирующейся только на показателе угла скалывания. Большое количество сколов декортикации (83% от числа сколов) также свидетельствует как о первоначальном этапе расщепления, так и о предварительном оформлении галечных орудий, которых в составе каменной индустрии Лунгупо выделено большое количество. Большинство из них определены как рубящие орудия (338 экз.) т.е. к которым относятся орудия с рабочим лезвием, оформленным вдоль продольной оси гальки [Ibid.]. Данный критерий являлся единственным для выделения такого типа орудий, независимо от исходной заготовки (галька, обломок, крупный отщеп), её формы, а также интенсивности оформления рабочего края. Разделение внутри рубящих орудий на дробные категории проводилось по принципу плоскостного расположения лезвия: с унифасиальной (230 экз.), и с

бифасиальной (108 экз.) оббивкой и ретушью [Ibid.]. Это разделение сложно соотнести с категориями чопперов и чоппингов каменной индустрии анкхе, поскольку основное внимание авторов уделялось форме рабочего лезвия, степени и последовательности его оформления [Ibid.]. Фиксация внимания на данном критерии обусловлена обнаружением высокой концентрации каменных орудий и костных остатков на одном из участков раскопа, что, с точки зрения ученых, свидетельствует о «специфической и многократной разделке мяса» [Boëda, Hou, 2011b].

Существенным сходством с каменной индустрией анкхе является минимальное количество орудий, созданных на отщепах (11% от числа орудийных форм). Данная характеристика говорит в пользу того, что население одного из первых древних памятников Южного Китая предпочитало использовать стратегию прямого изготовления орудий из отдельностей сырья. Немногочисленные орудия на отщепах стоянки Лунгупо можно определить как скребла, зубчатые и выемчатые (с клектонским анкошем) изделия [Boeda, Hou, 2011a]. Стоянка Лунгупо является одним из немногих памятников раннего палеолита с совместным обнаружением останков Homo и каменных орудий в стратифицированных отложениях. Конечно, возникают вопросы к интерпретации каменного материала (сомнительно выделение такого типа орудий, определяемых авторами как резцы [Ibid.]), и хронологии археологического памятника. Тем не менее, пещера Лунгупо является одним из самых первых мест появления древнего человека на территории Южного Китая (район Трех ущелий), а использовавшаяся технология расщепления и обработки камня в данном регионе некоторыми китайскими авторами определялась как подобная олдованской [Pei, Gao, Wu et al., 2013].

Еще одним известным местонахождением с останками человека является стоянка Цзяньши (Jianshi) (также имеет название Лунгудун (Longgudong)). Это пещерный объект, расположенный на западе провинции Хубэй, примерно в 400 км к западу от г. Ухань и в 50 км к югу от района

Трех ущелий. Три зуба гомининов были обнаружены в 1970 году [Сюй Чуньхуа, Хань Кансинь, Ван Линхун, 1974; Гао Цзянь, 1975]. На самом деле первый зуб был найден в аптеке г. Цзянши в 1968 году (как и в случае с обнаружением первых зубов в аптеке г. Гонконг, определенных как принадлежащих таксону Gigantopithecus blacki фон Кёнигсвальдом в 1935 г. [Zhang, Harrison, 2017]). Позже, в 1970 г., когда было установлено место находки, были получены еще три зуба, первоначально определенные как принадлежащие австралопитеку [Гао Цзянь, 1975]. Более поздние исследования обнаруженного материала позволили сделать предположение о том, что зубы из пещеры Цзянши относятся к ранним Homo [Чжан Инци, 1984]. В данное время находки утеряны, но, когда были проведены дополнительные исследования в 1999-2000 гг. сотрудниками Института палеонтологии позвоночных и палеоантропологии Китайской академии наук [Li, Li, Kuman, 2017], были обнаружены еще три зуба [Liu, Clarke, Xing, 2010], определенные как относящиеся к Homo erectus [Лю У, Син Сон, Чжан, 2015].

В ходе исследований 1999-2000 гг. были выделены четыре литологических подразделения, причем палеонтологический и археологический материал, в большинстве своем, обнаружен в самом нижнем. Первоначальные палеомагнитные исследования установили, что возраст стоянки Цзяньши соответствует ранней стадии раннего плейстоцена (древнее палеомагнитной инверсии Реньон (2,14 млн л.)) [Чен Цзе, Гао Чжэньцзи, Чжэн Шаохуа и др., 2003]. Несмотря на то, что данное утверждение было подвергнуто критике [Ши Линьфэн, 2006], дополнительные палеомагнитные исследования также дали близкий возраст вмещающих артефакты и кости отложений (2,2-1,96 млн л.) [Ши Линьфэн, Ван Чжэнхуа, Ян Хунсян, 2007]. Но в тоже время комбинированное датирование методом ЭПР/серией урановых рядов двух ископаемых зубов дали средневзвешенный возраст для зубов млекопитающих из самого нижнего слоя 1,521±92 млн л., и 1,052±49 млн л. для зубов животных из

верхней пачки отложений [Han, Bahain, Shao et al, 2017; 2022], что указывает на поздний этап раннего плейстоцена.

Как отмечают отдельные китайские исследователи, возраст пещеры Цзяньши, определяемый ранней стадией раннего плейстоцена, является обоснованным, учитывая анализ фауны [Гао Чжэньцзи, Чен Цзе, 2004; Ши Линьфэн, Ван Чжэнхуа, Ян Хунсян, 2007]. Среди 52 видов мелких млекопитающих есть таксоны, имеющие важное хронологическое значение, такие как Anourosorex quadratidens (кротовая землеройка), Sciurotamias teilhardi (вымерший вид суслика), Belomys parapearsoni (волосатоногая летяга), Typhlomys intermedius (вымерший вид китайской роющей сони), Rhizomys brachyrhizomysoides (вымерший вид бамбуковой крысы) [Чжэн Шаохуа, Чжан Чжицян, 2004]. Кроме того, обнаруженный в Цзяньши вид Allophaiomys terraerubrae (вымерший вид зайцеобразного) считается наиболее важным видом, подтверждающим палеомагнитную оценку отложений эпохой раннего периода раннего плейстоцена [Чжэн Шаохуа, Чжан Чжицян, 2001].

Из 35 видов крупных млекопитающих, найденных на стоянке Цзяньши, некоторые из них принадлежат к характерной фауне Stegodon-Ailuropoda раннего плейстоцена Южного Китая [Чжэн Шаохуа, Чжан Чжицян, 2004]. Вид Sinomastodon sp. (Синомастадон), сохранившийся с неогена, обнаружен в пещерах Жэньцзидун, Лунгупо, тогда как на боле поздних местонахождениях Юаньмоу и Юньсянь он отсутствует. Вид Stegodon preorientalis (Стегодон преориенталис), считающийся типичным видом раннего плейстоцена, обнаружен в пещерах Лунгупо и Мохуэй [Li, Li, Kuman, 2017]. Обнаруженный Tapirus sanyuanensis (вымерший вид тапиров) также найден в пещерах Жэньцзидун, Лунгупо, Мохуэй, тогда как более поздний вид Tapirus sinensis (китайский тапир) встречается в только пещере Юньсянь [Ibid.]. Примитивный таксон Ailuropoda microta найден в пещерах Жэньцзидун и Лунгупо, тогда как более развитый Ailuropoda wulingshanensis обнаружен только на стоянках Юньсянь и Цзяньши [Ibid.]. Дополнительным

доказательством, указывающим на то, что возраст стоянки Цзянши моложе пещеры Лунгупо, является относительно большой размер зубов Gigantopithecus blacki, что согласуется с наблюдаемой тенденцией увеличения размера зубов у этого вида в течение плейстоцена [Zhang, Kono, Wang et al., 2015].

Сравнение полученных данных палеомагнитных исследований с эволюционным уровнем ископаемой фауны показывает, что пещера Цзяньши является одним из древнейших раннеплейстоценовых местонахождений в Юго-Восточной Азии. Общий возраст памятника по палеомагнитным датировкам можно определить ок. 2,14 млн л., в то время как биостратиграфические данные соответсвуют диапазону 1,95–1,5 млн л.

В ходе раскопок 1999-2000 гг. были обнаружены 27 артефактов, из них 20 отщепов, 6 нуклеусов и один обломок [Li, Li, Kuman, 2017]. Все каменные изделия были изготовлены из кремня, лишь только один отщеп был из кварцита. 18 отщепов имели мелкие и средние размеры и были получены путем простого расщепления с использованием твердого отбойника, а два снятия были получены при помощи отбойника и наковальни [Ibid.]. Нуклеусы были определены как случайные, т.е. имеющие один или два первичные снятия [Ibid.]. Каменные изделия пещеры Цзянши, не смотря на малочисленность, отнесены к каменным индустриям олдованского типа [Ibid.]. Исходя из всех приведенных выше данных, можно сказать, что стоянка Цзяньши гораздо старше каменной индустрии анкхе, хотя вопрос о наличии достоверных артефактов на ней остается дискуссионным, как и еще на одном памятнике, Жэньцзидун (Renzidong), расположенном в нижней долине реки Янцзы, провинция Аньхой (Anhui). Возраст местонахождения, по данным фауны, оценивается примерно в 2,4–2,0 млн л.н., и некоторые авторы указывают на наличие каменных артефактов (без подробного описания) [Чжан Сэньшуй, Цзинь Чанчжу, Вэй Гуанбяо, 2000; Цзинь Чанчжу, Лю Цзиньян, 2009]. Однако, некоторые исследователи считают их геофактами [Вэй Ци, 2000].

Также неоднозначна серия раннеплейстоценовых местонахождений с археологическими и антропологическими находками, расположенных на севере провинции Юньнань (Yunnan) в районе Юаньмоу (Yuanmou) в долине одноименной реки на высоте чуть более 1000 м над уровнем моря. Палеонтологические исследования, начатые ещё в 1920-х годах, привели к тому, что формация Юаньмоу стала считаться разрезом почти 700-метровой последовательности, представляющим раннеплейстоценовые аллювиальные и флювио-озерные отложения юго-западного Китая [de Chardin, 1938a; Юаньмоуский человек, 1984; Olsen, Miller-Antonio, 1992]. В 1965 году исследователи из Китайской академии геологических наук обнаружили в окрестностях деревни Шаннабан (Shangnabang) два человеческих зуба (левый и правый верхние резцы), которые первоначально были классифицированы как Homo erectus yuanmouensis [Xy, 1973]. Другие исследователи отмечали, что эти зубы ничем не отличаются от остальных остатков Homo erectus, обнаруженных в Китае [Wu, Dong, 1985]. Позднее, в 1984 г., в районе находки древних человеческих зубов, был найден диафиз большеберцовой кости молодой особи женского пола. Данная находка была отнесена, на основании антропологических сравнений с KNM-ER-1500 (фрагментарный скелет с местонахождения Кооби-Фора (Кения)) к палеоантропам [Чжоу Госин, 2004; Zhu, Potts, Xie et al., 2008].

Определения возраста слоя формации Юаньмоу, в которой были найдены человеческие остатки, приводят противоречивые данные и мнения. Палеомагнитные исследования первоначально дали возраст 1,7±0,1 млн л. [Ли Пу, Цянь Фан, Ма Синхуа и др., 1976; Ли Пу, Цзянь Фан, 1984]. Последующий повторный анализ того же слоя дал разброс датировок от 1,63–1,64 млн л. [Чен Голян, Лу Сулин, 1977] до 0,5–0,6 млн л. [Лю Дуншэн, Дин Мэйлин, 1983]. К последним датам близки утверждения о среднеплейстоценовом возрасте юаньмоуских находок других исследователей [Aigner, 1981; Howell, 1986]. Полевые исследования 1994-1995 гг. дополнительно показали, что литологические подразделения, в

которых ранее были найдены археологические и антропологические артефакты, не древнее 700 тыс. л. [Hyodo, Urabe et al., 2002]. В одной из последних публикаций абсолютный возраст, определенный методом изотопного датирования 26Al/10Be, соответствует раннему плейстоцену (1,7 млн л.) [Luo et al., 2020].

Раскопки в бассейне Юаньмоу в 1973 г. позволили обнаружить остатки древесного угля, интерпретируемые как результат преднамеренной деятельности гоминидов, а также в 1975 году на местонахождении Шаннабан были обнаружены две обожженные кости млекопитающих, которые китайские исследователи представили как результат деятельности человека [Юаньмоуский человек, 1984; Jia Lanpo, 1985].

Фиксируется обнаружение в окрестностях местонахождения Шаннабан трех ретушированных изделий из жильного кварца, интерпретируемых как нуклеусы или скребки (рис. 110) [Jia Lanpo, 1985]. Хотя в одной из первых публикаций говорится о семи обработанных каменных предметах, а также сообщается об обработанных рукой человека костях животных [Чжан Синьюн, Чжоу Госин, 1978]. В одной из поздних публикаций говорится уже о шестнадцати изделиях [Schick, Dong, 1993]. В 1973 году на пяти местонахождениях Сыцзяцунь (Sijiacun), Сяцилиу (Xiaqiliu), Синьцунь (Xincun), Данэнъюцунь (Danengyyucun) и Лаоятан (Laoyatang) собраны на поверхности нуклеусы, отщепы, чопперы, остроконечные орудия и скребки. Как полагали китайские исследователи, базируясь на морфологии и техники изготовления, данные артефакты близки по облику к орудиям, первоначально найденными на местонахождении Шаннабан, расположенном в 15 км по радиусу от выше упомянутой стоянки [Вэнь Бэньхэ, 1984]. До сих пор остается открытым вопрос о связанности части обнаруженных артефактов и антропологического материала с литологическими подразделениями Шаннабана. В одной из последних публикаций каменная индустрия Юаньмоу описывается как комплекс из семнадцати артефактов, включающий семь предметов из культурного слоя и десять находок, собранных на

поверхности [Zhu, Potts, Pan et al., 2008]. В качестве исходного сырья использовалась мелкая кварцевая и кварцитовая галька. Был обнаружен один двусторонний нуклеус и один отщеп. Орудийный набор включает в себя четыре скребка и одно приостренное орудие. На основании морфологического сходства с африканским олдованом, а также данных палинологического и фаунистического анализов, исследователи классифицировали данную индустрию как раннепалеолитический комплекс [Ibid.].

Следующей известным памятником раннего палеолита является местонахождение Сюэтанглянцзы (Xuetangliangzi), больше известное как стоянка Юньсяньского человека. Данный археологический памятник расположен в нескольких сотнях метров к северу от реки Хань (Han), в 40 км к западу от города Юньсянь (Yunxian) на северо-западе провинции Хубэй (Hubei). В 1970-х (по одним данным 1975-1976 гг. [de Lumley et al., 2001], по другим 1979 г. [de Lumley et al., 2008]) местным жителем на сельскохозяйственном поле был обнаружен фрагмент бивня. Через шесть лет на месте была проведена первая разведка сотрудниками Юньсяньского музея, обнаружившая много окаменелых костей животных. В 1989 г. была проведена шурфовка [de Lumley et al., 2001], в ходе которой в брекчированном слое сотрудником Юньсяньского музея Ван Чжэнхуа был обнаружен череп архантропа, получивший название Yunxian 1 (EV 9001). Позднее, в этом же 1989 г. и в 1990 гг., были проведены четыре полевых сезона исследователями из Хубэйского института археологических исследований, музея Юньсянь, музея Шиянь и Лаборатории палеонтологии позвоночных и человека Китайской академии наук в Пекине [Ли Тяньюань, Ван Чжэнхуа, 1990-1991], которые позволили обнаружить множество костей млекопитающих плейстоцена. В 1990 г. был обнаружен второй череп, Yunxian 2 (EV 9002), недалеко от первого, в окружении многочисленных костей фауны и каменных артефактов. Впоследствии, китайские исследователи продолжали раскопки в 1991 и 1995 гг. [Ли Яньсянь, Цзи

Хунсян, Ли Тяньюань и др., 1998]. С 1999 по 2002 гг. к изучению археологических и палеонтологических материалов, а также непосредственно литологических отложений стоянки присоединились французские исследователи [de Lumley et al., 2008].

Первоначально юньсаньские черепа определены как принадлежащие архаичному виду Homo sapiens [Li, Etler, 1992], но, при повторном изучении, отнесены к Homo erectus с выделением в особый подвид Homo erectus yunxianensis [Ли Тяньюань и др., 1994; Ли Тяньюань, Ай Дань, Фэн Сяобо, 1996]. В дальнейшем, это дробное выделение подвергнуто критике, и было предложено считать юньсаньские черепа относящимися к группе Homo erectus, расселявшейся 1,0–0,3 млн л.н. на территории Китая [de Lumley et al., 2008; Деревянко, 2025].

Фаунистический комплекс стоянки юньсяньского человека включает в себя раннеплейстоценовые виды, относящиеся к палеоарктической фауне (Hyaena licenti (полосатая гиена), Sus lydekkeri (кабан Лайдекери), Megaloceros sp. (Мегалоцерос), Cervus (Rusa) elegans (олень Руса), Leptobos brevicornis (Короткорогий лептобос)), так и такие ориентальные виды, как Ailuropoda melanoleuca wulingshanensis (раннеплейстоценовый вид большой панды), Tapirus sinensis (китайский тапир), Sus xiaozhu (кабан сяочжу), Panthera tigris (тигр), Homotherium sp. (гомотерий) и Bubalus sp. (буйвол) [Ли Яньсянь, Цзи Хунсян, Ли Тяньюань и др., 1998]. Наличие такого набора фауны подчеркивает «транзитный» характер фауны памятника между разными экологическими зонами. Обилие лесных видов, таких как Tapirus sinensis (китайский тапир), Sus lydekkeri, Sus scrofa (дикий кабан), Sus xiaozhu, Cervus (Rusa) elegans, Cervus yunnanensis (юннаньский олень), Muntiacus sp. (мунтжак), Metacervulus capreolinus (косуля европейская) и Megaloceros sp. (мегалоцерос), свидетельствует о преимущественно лесном ландшафте. Однако виды с открытых территорий, такие как Equus yunnanensis (юннаньская лошадь) и Leptobos brevicornis, указывают на наличие открытых зон. Некоторые виды, вероятно, обитавшие на прибрежных болотах,

например, Bubalus sp., указывают на водно-болотные угодья. Это также указывает на переходный период между жарким и умеренным климатом, что характерно было для финала раннего плейстоцена Южного Китая [Ли Яньсянь, Цзи Хунсян, Ли Тяньюань и др., 1998; de Lumley et al., 2001].

Проведенные палеомагнитные исследования позволили предположить, что слой, в котором были обнаружены юньсяньские черепа, имеет возраст 970-780 тыс. л., между границей Матуяма/Брюнес и эпизодом Харамильо [Янь Гуйлинь, 1993; Янь Гуйлинь, 1997]. Датирование зубной эмали млекопитающих методом ЭПР продемонстрировали более молодой временной диапазон (704±125 до 455± 58 тыс. л.) [Chen, Yang, Hu et al, 1997], а рассчитанный с использованием метода линейного включение урана в ткань зубов возраст получился сильно завышенным (1,261±214 до 0,834±101 млн л.) [Ibid.]. На данный момент принято считать, что литологический слой, содержащий черепа, каменные артефакты и палеонтологические остатки, относится к периоду 984–780 тыс. л., а конкретнее эпизоду Санта-Роза инверсии Матуяма (925–920 тыс. л.) [de Lumley et al., 2008]. Новые полевые исследования 2021-2022 гг. позволили обнаружить третий череп, принадлежащий Homo erectus возрастом 1,77 млн л. [Tu, Feng, Luo et al., 2026], с коллекцией каменных артефактов (276 экз.) [Ibid.], описание которой на данный момент не опубликовано.

Каменная индустрия стоянки Юньсяньского человека коллекций 1989-1991, 1995 и 1999-2002 гг. насчитывает 453 артефакта, из которых 136 предметов представляют собой сборы с поверхности. Остальные 317 артефактов найдены в четырех литологических подразделениях (больше всего в слое 3 (218 экз.), где, как считается, были обнаружены два черепа Homo erectus) [Ibid.]. Каменным сырьем для 50% предметов был кварц, в остальных случаях кварцит, метаморфический сланец, песчаник, а также различные вулканические породы.

Техника расщепления на стоянке Юнсяньского человека определена такой же, как и на стоянке Лунгупо: расщепление при помощи отбойника без

или с использованием наковальни [Ibid.]. Нуклеусы представлен дисковидными, пирамидальными и ортогональными типами. Расщепление велось, как правило, без предварительной подготовки [Ibid.]. Выделенные типы ядрищ отличаются от типологического ряда каменной индустрии анкхе. Еще одной отличительной особенностью юньсяньской индустрии является большое количество орудий (более 50%), созданных на отщепах. Это зубчатые и выемчатые (с клектонским анкошем) орудия, боковые и угловатые скребла, клювовидные и комбинированные изделия [Ibid.].

Среди орудий на гальках (25% от числа орудий), как и в памятниках анкхе, доминируют группа чопперов, которые разделены на три группы: одинарные (с рабочим краем, оформленным сколами с одной стороны на одном конце), трапециевидные (с рабочим краем на трех сторонах) и конвергентные (с двумя сходящимися рабочими краями) [Ibid.].

Существенным отличием от выше упомянутых археологических памятников Южного Китая является наличие в юньсяньской коллекции орудий типа пик (3 экз.) и бифасиальных изделий (9 экз.) [Ibid.]. Орудия типа пик были созданы на крупных гальках путем оформления практически всех конвергентных граней заготовок, кроме основания. Оформление бифасов, имеющих треугольную и миндалевидную форму, похоже на систему оформления аналогичных изделий из памятников анкхе. Сначала бифасы обрабатывались крупными сколами, затем осуществлялась подправка мелкими снятиями, режущие края нередко подправлялись крутой ретушью. Выделение кливеров (4 экз.) в коллекции юньсяньской каменной индустрии на основе только формы каменного изделия выглядит довольно сомнительным, поскольку они отличаются друг от друга, как в исходных заготовках, так и в степени оформления рабочего лезвия [Ibid.].

Первичное расщепление с использованием наковален, орудийный набор, созданный на отщепах, а также отличие оформления орудий типа пик, наличие бифасов миндалевидной формы – все это демонстрирует

существенные отличия каменной индустрии юньсяньской стоянки от инвентаря анкхе, как и более древний хронологический возраст.

4.1.2 Раннепалеолитическая каменная индустрия байсэ.

Памятники палеолитической индустрии байсэ расположены в одноименном бассейне рек на западе Гуанси-Чжуанского автономного района, на юге Китая. С момента открытия первого памятника в 1973 году [Ли Яньсянь, Ю Юйчжу, 1975; Цинь Шэнминь, Цинь Цайлуань, Лян Сюда, 1983; Цзэн Сянван, 1983] было обнаружено более 113 других местонахождений, из них 20 в стратифицированном состоянии, в результате чего получено более 20 000 каменных артефактов [Пэй Шувэнь, Чэнь Фую, Чжан Ле и др., 2007; Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Цишань, 2003; Се Гуанмао, Линь Цян, 2008; Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Синь, 2010; Xie, Bodin, 2007; Zhang, Huang, Wang, 2010].

Бассейн Байсэ (Bai Se) занимает 800 км^2 и окружен разноуровневыми горами (от 500 до 1500 м на у.м.). Бассейн рассечён рекой Юцзян (Youjiang), протекающей с северо-запада на юго-восток, и имеет семь резных террас возрастом от позднего плиоцена до финала плейстоцена [Юань Баоинь, Хоу Ямэй, Ван Вэй и др., 1999; Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Цишань, 2003; Се Гуанмао, 2015]. Каменные артефакты индустрии байсэ обнаружены в отложениях четвертой террасы, которая состоит из верхнего осадочного горизонта мощностью от 7 до 10 м со слаборазвитыми ферралитовыми почвами, подстилаемыми сетчатой пятнистой красной глиной, типичной для латеритов, и нижнего горизонта мощностью от 5 до 20 м с хорошо отсортированным галечным конгломератом [Юань Баоинь, Хоу Ямэй, Ван Вэй и др., 1999; Huang, Wang, Bae et al., 2012; Xu, Wang, Bae et al., 2012].

Основным сырьем для производства орудий в долине реки Юцзян служили кварцитовая и песчаниковая галька, широко представленная в базальных конгломератных отложениях 5-7 террас. В меньшей степени использовались кварц, кремень, кремнистый сланец и базальт [Xie, Wu, Li et

al., 2021]. Это является существенным отличием от каменной индустрии анкхе, которую можно охарактеризовать как моносырьевую. Низкое качество исходных материалов, обусловленное их сильной трещиноватостью и выветрелостью (особенно у кварцитов), существенно влияло на специфику технологии обработки [Се Гуанмао, Линь Цян, Юй Минхуэй и др., 2020]. При этом выбор конкретной породы напрямую зависел от функционального типа изготавливаемого изделия [Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Цишань, 2003].

Каменный инвентарь индустрии байсэ представлен нуклеусами, отщепами, чопперами, чоппингами, скребками, отбойниками, а также бифасиальными изделиями, пиками и кливерами (рубящими орудиями) (рис. 111) [Там же]. В качестве заготовок преимущественно использовалась галька, естественная форма которой подбиралась так, чтобы минимизировать усилия по приданию изделию нужного вида. Вследствие этого многие предметы имеют лишь частичную отделку, сохраняя значительные участки естественной галечной корки. Технологический комплекс расщепления включал в себя способы прямого удара отбойником и расщепления на наковальне. Характерной чертой коллекции, за исключением двусторонне обработанных изделий, является доминирование унифасиальной (односторонней) обработки [Там же].

Отщепы в коллекции представлены слабо. Многие из них имеют несимметричную форму, что позволяет считать их побочным продуктом производства. Разброс размеров варьируется от преобладающих мелких сколов (3–5 см) до крупных экземпляров, превышающих 20 см [Там же]. На использование техники наковальни указывает значительная величина некоторых отщепов в сочетании двумя противолежащими ударными площадками. Признаков предварительной подготовки площадок не обнаружено, а на внешней стороне сколов, особенно крупных, в разной степени сохраняется естественная корка. Судя по негативам на дорсале (преимущественно у мелких образцов), скалывание обычно производилось в одном направлении. Несмотря на то, что ретушированные отщепы крайне

редки, на краях крупных сколов часто заметны следы износа. Нуклеусы также являются редкой находкой и отличаются крупными габаритами. В основном это одноплощадочные монофронтальные формы на начальном этапе расщепления [Там же].

Доминирующей категорией инвентаря в индустрии байсэ являются рубящие орудия (чопперы и чоппинги), на долю которых приходится 37,8% всей коллекции [Xie, Wu, Li et al., 2021]. Почти все они созданы на гальках методом оббивки и частичного ретуширования, для которых характерны крупные негативы снятий и ступенчатая ретушь. На артефактах сохраняются обширные участки естественной галечной корки. Также как в анкхе, самым массовым типом являются чопперы, составляющие 82% от общего числа рубящих орудий. Несмотря на наличие ретуши на лезвиях, выраженные следы износа на них фиксируются редко [Ibid.].

В каменном комплексе индустрии байсэ значительную долю (18%) занимают орудия типа пик [Ibid.]. По своим метрическим характеристикам и сырью они сопоставимы с бифасиальными изделиями, однако отличаются от них обработкой. Морфологически такие пики практически идентичны унифасиальным изделиям, называемыми в археологическом комплексе байсэ односторонними ручными топорами. Орудия изготавливались преимущественно из гальки с сохранением естественной корки на массивном основании. Для них характерно плоско-выпуклое или треугольное сечение и тщательно ретушированное острие языковидной формы. Также эта часть орудий типа пик из индустрии байсэ находит полную аналогию с подобными орудиями индустрии анкхе.

Скребла представляют собой третью по значимости группу каменного инвентаря байсэ, характеризующуюся значительными метрическими показателями. Отличительной чертой данных орудий является выбор качественного сырья из мелкозернистого песчаника или окремнённых пород, что выделяет их на фоне выборки сырья для рубящих орудий. В качестве заготовок доминируют гальки с плоским основанием, при этом обработка

ретушью и оббивка минимальна. Наиболее представительны продольные и поперечные скребла (в терминологии авторов исследований каменной индустрии байсэ боковые и концевые [Ibid.]), а функциональное использование подтверждается наличием характерных следов на рабочих кромках.

Бифасиальные орудия (в терминологии авторов исследований каменной индустрии ручные рубила) в индустрии байсэ немногочисленны, составляют 6,6% коллекции и изготавливались преимущественно из кварцита и песчаника [Ibid.]. В качестве заготовок гораздо чаще всего использовались целые гальки. Для морфологии характерны массивное основание с остатками корки и прямой или извилистый рабочий край. Типологическое разнообразие включает треугольные (наиболее частые), удлиненно-яйцевидные, листовидные и другие формы. Поперечные сечения треугольные, плоско-выпуклые, двояковыпуклые и трапециевидные. Такая специфика обработки, как ступенчатая ретушь и выраженная выпуклость сечений, объясняется низким качеством местного сырья (крупнозернистой структурой камня), а также следствием естественного выветривания заготовок.

Следует отметить, что исследователи каменной индустрии байсе выделяют кливеры, но тут же отмечают, что критерии форм этих орудий расплывчаты, часть из них похожа на поперечные скребла, и сильно отличаются от кливеров ашельских каменных индустрий Африки и западной части Евразии [Xie, Wu, Li et al., 2021].

Относительно недавно в бассейне Наньцзян (Nanjiang) в провинции Гуандун (Guangdong) на юге Китая была обнаружена новая бифасиальная индустрия, сходная каменной индустрии байсэ. В 2012 году Институт культурных реликвий и археологии провинции Гуандун провёл археологические исследования в этом бассейне и обнаружил более 60 палеолитических памятников [Лю Суоцян, Ли Линь, Лю Лан, 2015]. В 2014 году были проведены раскопки на стоянке Модаошань (Modaoshan) района Юньнань, в ходе которых было обнаружено около 400 каменных артефактов,

включая бифасиальные изделия и орудия типа пик (рис. 112). Кроме того, в ходе исследований в бассейне Наньцзян было дополнительно собрано несколько сотен каменных артефактов [Лю Суоцян, 2017]. К сожалению, информация о находках носит предварительный характер, кроме сведений о сходном технико-типологическом характере каменных индустрий с памятниками байсэ и предварительно датируемых началом среднего плейстоцена [Там же].

Также следует упомянуть об обнаружении археологических комплексов с бифасиальными изделиям в галечно-валунных конгломератах отложений, подстилающих культурные слои памятников Фэншудао и Хэншаньдао, относящихся к каменной индустрии байсэ [Liao, Tian, Fan et al., 2024]. Авторами фиксируется обнаружение четырех нуклеусов, четырех скребел и девяти бифасиальных изделий, которые были извлечены из галечного-гравийного субстрата и объявлены ашельским комплексом древнее 800 тыс. л.н. [Ibid.]. Также на третьей террасе реки Янцзы района Трех ущелий в ходе охранно-спасательных работ в 1995 и 1998 гг. были проведены исследования на стоянке Гаоцзячжэнь (Gaojiazhen), провинция Чунцин [Пэй Шувэнь, Вэй Ци, Фэн Синву и др., 2005]. Археологический материал был обнаружен в слое аллювиального галечно-гравийного субстрата в количестве 719 артефактов. Было обнаружено 340 нуклеусов, 192 отщепа, 102 обломка и 85 орудий. Первичное расщепление характеризуется простым расщеплением при помощи отбойника без предварительной подготовки ядрищ. Большинство отщепов являются первичными и не несут никакой обработки. Исходными заготовками для подавляющего большинства орудий были целые гальки. Преобладающим типом орудий были чопперы, в коллекции присутствуют также скребла на гальках, орудия типа пик и выемчатые орудия. Вторичная обработка была довольно грубой, и заключалась в оббивке и крупнофасеточном ретушировании. Авторами делается вывод о тесной связи каменной индустрии стоянки Гаоцзячжэнь с раннепалеолитическими памятниками Южного Китая, а возраст на

основании геоморфологических данных был определен началом среднего плейстоцена [Там же].

Каменные индустрии анкхе и байсэ практически идентичны. Их объединяют ручные бифасиально обработанные изделия, изготовленные из кварцитовых булыжников с сохранением галечной корки на основании. В обоих комплексах встречаются редкие односторонние изделия (унифасы). Эти симметричные в плане и в профиле изделия были изготовлены в ряде случаев односторонним раскалыванием и оформлены оббивкой и ретушью, ограничивающимися только одной стороной орудия, в то время как противоположная сторона сохраняла естественную галечную поверхность. Основную массу орудийного инструментария составляют рубящие изделия (чопперы и чоппинги) и орудия типа пик. При изготовлении орудия использовали естественную форму отдельностей галечно-валунного субстрата: если у камня уже были плоские грани, они добавляли лишь 1–2 новых скола для формирования острия. Характерной чертой обеих индустрий являются массивные треугольные пики и орудия с носиком с закругленными («языковидными или U-образными») окончаниями. В целом, пропорции разных типов орудий и способы их изготовления в анкхе и байсэ совпадают, что говорит о единой культурной традиции в регионе.

На основании датирования тектитов, найденных in situ в отложениях четвертой террасы реки Юцзян вместе с каменными артефактами, возраст индустрии байсэ первоначально был установлен на рубеже 803 тыс. л. [Хуан Вэйвэнь, Лэн Цзянь, Юань Сяофэн и др., 1990; Hou, Potts, Yuan et al., 2000; Huang, Wang, Bae et al., 2012]. Хотя некоторые авторы предлагают считать данный комплекс стоянок раннего палеолита древнее 800 тыс. л. [Wang, Bae, 2015]. Последние датировки тектитов указывают на возраст, близкий к рубежу палеомагнитного эпизода Матуяма/Брюнес (774 тыс. л.) [Suganuma, Okada, Head et al., 2024] и для каменной индустрии байсэ, также как и анкхе, определяется такими датами как 780 тыс. л. [Song, Zhu, Mo et al., 2025] и 788±2,8 тыс. л. [Michel, Jourdan, Moncel et al., 2024].

Последующие технологические изменения наглядно иллюстрируют специфику развития палеолитических индустрий Южного Китая на финальном этапе среднего плейстоцена. Ими в регионе представлены такие археологические памятники, как стоянка Гантанцин (Gantangqing) (360-220 тыс. л.), а также пещерные комплексы Пансянь Дадун (Panxian Dadong) (300-150 тыс. л.), Гуаньиньдун (Guanyindong) (170-80 тыс. л.) и Яньхуэйдун (Yanhuidong) (240-200 тыс. л.) [Zhou, Shen, Wu et al., 2023]. Основу стратегии расщепления камня в Южном Китае заняла традиция микролитической и отщеповой индустрии. Технология расщепления была направлена на производство простых отщепов и мелкоразмерных орудий (среди которых преобладают разнообразные формы скребков), изготавливавшихся преимущественно из кремня, кремнистых сланцев и иных пород высокого качества [Ibid.]. Китайскими исследователями отмечается, что на ряде памятников Южного Китая (например, Гуаньиньдун и Пансянь Дадун) также является раннее спорадическое появление зачатков леваллуазского расщепления, сосуществовавшее с простым плоскостным параллельным расщеплением [Ibid.], но в последствии так и не получившее своего развития, поскольку на рубеже 50 тыс. л. в регионе широкое распространение получают галечные индустрии позднего палеолита.

4.2. Ранний палеолит материковой части Юго-Восточной Азии

4.2.1 Мьянма

В отличие от Южного Китая, территория материковой Юго-Восточной Азии не так хорошо изучена на предмет наличия раннепалеолитических каменных индустрий в силу ряда военно-политических причин в существующих государствах на полуострове Индокитай. Первые находки археологических комплексов, отнесенных к раннему палеолиту, также породили много споров и противоречий, как, например, материал аньятской культуры, открытой в Центральной Мьянме (бывшая Бирма).

В ходе комплексной экспедиции в 1937-1938 гг. под руководством немецко-американского геолога Хельмута де Терра и французского ученого Тейяра де Шардена, в состав которой входил американский археолог Халлам Мовиус, было обнаружено 12 палеолитических местонахождений на участке длиной 110 км, на восточном берегу реки Ирравади в районе городов Магве и Ньаунгу [de Terra, Movius, 1943; Movius, 1943]. Было выделено три культурных подразделения: один ранний этап (ранний палеолит) и два поздних этапа (поздний палеолит) аньятской культуры [Movius, 1943]. Основным различием между ранним и поздними этапами была степень окатанности находок. Ранний археологический материал, по словам исследователей, происходил из обнажений древней третьей террасы, в осыпях галечного горизонта, которой было собрано большое количество орудий раннеаньятского типа [de Terra, 1943a]. В тоже время исследователи предполагали, что терраса подвергалась длительной и широкомасштабной эрозии, и, на основании геологических и палеозоологических данных, позволило им утверждать о возрасте, соответствующему среднему плейстоцену [Ibid.]. Сырьем для находок послужили не только минеральные отдельности (кварц, кварцит, туф, риолит), но и окаменевшее дерево [Movius, 1943].

Хотя общее количество находок варьируется от 606 до 650 предметов, к раннему палеолиту было отнесено 523 артефакта. По описанию автора исследования, большая часть изделий изготовлена из крупных (более 10 см в сечении) обломков камня, галек, а также плиток окаменевшего дерева [Ibid.].

Каменная индустрия раннего этапа аньятской культуры характеризуется преобладанием массивных рубящих орудий, среди которых центральное место занимают ручные тесла. Эта категория является самой многочисленной (250 экз.) и обязана своей специфической формой использованию ископаемого дерева [Ibid.]. Благодаря природной структуре этого материала орудия имеют вид прямоугольных плиток с лезвием, обработанным крутой односторонней оббивкой. Выделяются двойные

ручные тесла, имеющие лезвия на обоих противоположных концах плитки или на одном конце и на продольном крае, а также встречаются варианты изделий с противолежащими лезвиями.

Вторую по значимости группу составляют чопперы (90 шт.), изготовленные из речной гальки и окаменевшего дерева. Рабочие лезвия выпуклые и сформированы всего несколькими крупными снятиями с одной стороны. Подобные изделия меньших размеров отнесены к категории скребел, хотя, как отмечает Мовиус, четкая граница между ними отсутствует [Ibid.]. Несколько меньше группа чоппингов (60 экз.), аналогичные по форме заготовок, но с двусторонней обработкой, придающей лезвию характерную извилистую форму.

Найденные нуклеусы (50 экз.) можно охарактеризовать как бессистемные. Отщепы встречаются редко и, в основном, представлены массивными, широкими изделиями с естественной остаточной ударной площадкой.

Единичным предметом представлено было так называемое «проторубило», созданое на фрагменте окаменевшего дерева и обработаное только с одной стороны [Movius, 1948]. Позднее советским археологом П.И. Борисковским, основываясь на изображениях в работе Мовиуса 1948 г. [Idib] (в работе П.И. Борисковского ошибочно указан 1949 г.), высказывалось суждение, что это возможная промежуточная форма между ручным теслом и ручным рубилом [Борисковский, 1971].

Говоря о сравнении раннеаньятской культуры и каменной индустрии анкхе можно видеть сильные отличия в сырьевой выборке и орудийном наборе, в тоже время существует проблема хронологической интерпретации коллекции Мовиуса.

Впервые критике была подвергнута концепция возраста аньятских материалов Хаттерером К.Л. Он отметил, что аньятские артефакты были собраны с поверхности, и их геологическая связь с плейстоценовыми речными террасами представляется весьма сомнительной [Hutterer, 1977]. К

тому же сама концепция геолога Хельмута де Терры террасовых уровней для реки Ирравади на данный момент не является верной, поскольку образование рельефа на территории современной Мьянмы связано в первую очередь с тектонической активностью.

В 1930-х годах геологи опирались на общепринятую тогда теорию, согласно которой речные террасы отражали глобальные климатические циклы плейстоцена [Dennell, 2014]. Исследователи пытались сопоставить уровни террас крупных рек мира с альпийской ледниковой шкалой Пенка и Брюкнера [Penck, Bruckner, 1909]. При изучении Мьянмы (Бирмы) экспедиция Хельмута де Терры не знала о сложной тектонике региона. Только в 1970-х годах стало известно, что здесь проходит разлом Сагайн — активная «супермагистраль землетрясений» [Chandra, 1984], из-за которой западная часть современной Мьянмы активно смещается на север [Maurin, Masson, Rangin et al., 2010]. В результате исследователи ошибочно приняли плоские поверхности, образованные тектоническими разломами за речные террасы. Хельмут де Терра и сам сомневался в происхождении некоторых структур, допуская, что они могут быть результатом смещения пластов, а не деятельности реки [de Terra, 1943a]. Косвенным подтверждением этой версии является, то, что найденные в ходе экспедиции 1937-1938 гг. и интерпретируемые сейчас как раннеплейстоценовые находки фауны в отложениях реки Ирравади, происходили из нижележащих обнажений [Colbert, 1943], и, следовательно, не были связаны с отложениями предполагаемых террас Терры Х.

Обнаруженные изделия, как правило, плохой сохранности и имеют следы сильного выветривания и водной эрозии, поэтому трудно отличить реальные орудия труда от геофактов. Ситуация осложняется тем, что большинство находок проиллюстрировано в виде рисунков, которые не позволяют детально изучить технику сколов и особенности обработки. Кроме того, практически отсутствует описание мест сбора и подробные характеристики условий сбора и принципы отбора материала.

Фотографические свидетельства в работе Мовиуса крайне скудны. Анализ предметов, запечатленных на имеющихся снимках, вызывает обоснованный скептицизм. Из-за отсутствия явных признаков целенаправленного расщепления камня и глубокой деформации поверхности эти объекты в современной археологической практике, скорее всего, были бы признаны результатами естественных геологических процессов, а не деятельностью человека. Особенно касается это изделий из окаменевшего дерева, которые были представлены на всех участках сбора. Происхождение этого сырья относится, вероятно, к позднему миоцену-раннему плиоцену, поскольку окаменелая древесина этого возраста встречается по всей Юго-Восточной Азии, от северо-восточной Индии через Мьянму до Индонезии [Tiwari, Mehrotra, Srivastava et al., 2012]. Критическим недостатком работы Хельмута Де Терры и Халлама Мовиуса является отсутствие четких критериев, позволяющих отличить преднамеренно изготовленные орудия от обломков, возникших в результате естественных процессов. Мовиус признавал специфику материала, отмечая, что хрупкость окаменелого дерева допускает сколы только перпендикулярно годовым кольцам, что и определяло форму находок [Movius, 1943]. Однако он не учел, что подобные сколы могут быть результатом природной эрозии, а не осознанной деятельности человека. Низкое качество опубликованных материалов и отсутствие детального анализа характеристик расщепления не позволяют подтвердить антропогенное происхождение находок.

Четыре ключевых образца из раннеаньятинских слоев, представленные Мовиусом как эталонные орудия, не имеют убедительных следов обработки, о чем упоминают и другие исследователи [Dennell, 2014]. Мовиус не пытался экспериментально доказать, что данные фрагменты пригодны для резки или рубки, и не сопоставлял их с результатами естественного разрушения древесины. Некоторые авторы предлагают, что без проведения дополнительных исследований и экспериментальных тестов наиболее

обоснованным будет классифицировать эти предметы не как артефакты, а как геофакты [Ibid.].

К сожалению, более достоверно попытки исследовать местонахождения и их материалы в бассейне реки Ирравади, исследованные Хельмутом де Террой, Тейяром де Шарденом и Халламом Мовиусом, более не предпринимались в силу непрекращающейся гражданской войны на территории Мьянмы и недоступности археологического материала для повторного изучения. Поэтому, в силу критического восприятия концепта и содержания аньятской культуры, вопрос о наличии раннего палеолита на территории Мьянмы остается открытым.

4.2.2. Лаос

На территории Лаоса первые находки, связанные с плейстоценовыми отложениями, были совершены французскими исследователями в 1934 г. на севере страны в окрестностях горы Поулой (Pou Loi) в провинции Хуапан (Hua Pan) [Fromaget, Saurin, 1936]. Местонахождение получило название Тамханг (Tam Hang), и представляет собой расположенные рядом (в пределах 100 м) три скальных навеса, немного позже получивших название Северный, Центральный и Южный [Fromaget, 1940b]. Было выделено три крупных литологических подразделения, находящихся в брекчированном состоянии на стенках скал. Отложения нижнего литологического слоя состоят в основном из опесчаненых глин, переносимых умеренными водными потоками и отложенных в спокойные периоды (сухие сезоны) [Ibid.]. Два верхних брекчированных слоя с крупнозернистыми пизолитами и крупными известняковыми обломками до 20 см, преимущественно угловатыми, типичны для отложений, образовавшихся под сильными водными потоками [Ibid.]. Приводимая литологическая стратификация кальцинированных отложений на скальных стенах местонахождения Тамханг с некоторыми корректировками была подтверждена исследованиями французско-лаосской экспедицией в начале XXI века [Bacon, Demeter,

Tougard et al, 2008; Bacon, Duringer, Antoine et al., 2011]. Также отдельно был выделена генерация рыхлых отложений, залегающих на скальном основании всех навесов и отнесенных к позднеплейстоценово-раннеголоценовому времени, содержащим археологический материал хоабиньского времени и более поздних эпох [Fromaget, 1940a].

В двух брекчированных слоях была обнаружена многочисленная плейстоценовая фауна Stegodon/Ailuropoda. В нижней брекчии, зафиксированной в Северном и Центральном навесах, были обнаружены такие виды как Probocephalus sp. (хоботоцефал), Cervus aff. Grayi (олень Грея), Cervus cf. Leptodus (вымершая форма оленьих), Nemorhaedus cf. Goral (ископаемая форма парнокопытных), Sus cf. Brachygnathus (ископаемая дикая свинья), Ursus thibetanus kokeni (ископаемый гималайский медведь Кокена), Felis cf. Micotis (вымерший вид кошачьих), Crocuta crocuta ultima (вымершая восточноазиатская пятнистая гиена), Canis cf. Cynoides (ископаемая собака), Cuon cf. Alpinus (псовые, близкие красному волку), Ailuropoda melanoleuca (большая панда), Paradoxurus sp. (пальмовая циветта) [Arambourg, Fromaget, 1938]. В верхней брекчии, зафиксированной только в Южном навесе, обнаружен Ursus premalayanus (вымершая предковая форма современного малайского медведя) [Ibid.]. Общим для обоих брекчированных слоев было наличие таких видов как Cervus orientalis (ископаемая форма оленьих), Muntiacus sp. (ископаемые формы мунтжаков), Spirocerus sp. (ископаемая винторогая антилопа), Bos geron (ископаемый первобытный бык), Bubalus teilhardi (водяной буйвол Тейяра де Шардена), Sus lyddekeri (дикая свинья Лиддекера), Rhinoceros cf. Sinensis (ископаемый китайский носорог), Rhinoceros unicornis (индийский носорог), Megatapirus augustus (гигантский тапир), Stegodon orientalis (стегодон восточный), Elephas namadicus (азиатский прямобивневый слон), Ursus angustidens (медведь узкозубый), Panthera leo cf. Indicus (индийский лев), Felis aff. Issidiorensis (иссуарская рысь), Arctonyx collaris rostratus (ископаемый свиной барсук), Macaca robusta (вымерший вид мака), Macaca mulatta (Макак-резус), Macaca cf. andersoni

(макака Андерсона), Pongo pygmaeus (калимантанский орангутан), Hystrix cf. Brachyuran (малайский дикобраз), Rhizomys troglodytes (ископаемая бамбуковая крыса) [Ibid.]. Позднее к общему списку был добавлен Dicerorhinus sumatrensis (суматранский носорог) [Beden, Carbonel, Guérin, 1972]. Оба фаунистических комплекса были отнесены к среднему плейстоцену [Arambourg, Fromaget, 1938].

Археологические находки, по свидетельству Фромаже, обнаружены во всех литологических отложениях [Fromaget, Saurin, 1936; Fromaget, 1940a]. Следует сразу отметить, что данные по археологии французскими исследователями приводились по Северному навесу местонахождения Тамханг. В первом слое было обнаружено несколько патинизированых галек, некоторые из которых были расколоты и одна из них, по словам исследователей, по форме напоминает ручное рубило. В тоже время, ими было высказано мнение, что формообразование и раскалывание отдельностей сырья могли произойти естественным путем [Fromaget, Saurin, 1936]. В верхнем брекчированном слое обнаружены грубо оббитые гальки, которые определены как орудия древнего человека. Часть обломков ископаемых костей, найденных в этом слое, вероятно, обработаны первобытным человеком, в том числе один обломок оформлен в острие. Другой французский исследователь Анри Брейль, изучив фаунистический материал местонахождения Тамханг, пришел к выводу, что часть костного материала является типичными кухонными отбросами первобытного человека [Борисковский, 1971]. По его мнению, люди сначала разделывали туши и срезали мясо (о чем свидетельствуют характерные сколы и порезы), и только потом выброшенные кости попадали к дикобразам и мелким грызунам, оставившим на них следы своих зубов [Там же]. Также был в слое обнаружен обломок височной доли гоминида, по мнению авторов, близкого к синантропу [Fromaget, Saurin, 1936].

Подобные определения археологического и антропологического материала были практически сразу подвергнуты критике современниками,

которые усомнились как в наличии артефактов, так и правомерности определения плейстоценового возраста для кости человека [de Chardin, 1938b; Movius, 1948]. К сожалению, ни подтвердить, ни опровергнуть подобные заявления не представляется возможным, поскольку нахождение данных материалов на данный момент остается неизвестным.

Исследования французско-лаосской экспедиции, начатые в 2003 г., позволили определить возраст фаунистического комплекса Южного навеса местонахождения Тамханг поздним плейстоценом (90-60 тыс. л.н.) [Bacon, Bourgon, Welker et al., 2021]. Археологический хоабинский материал, обнаруженный в ходе работ, датировался 13-10 тыс. л.н. [Patole-Edoumba, Duringer, Richardin et al., 2015], также были обнаружены более молодые археологические слои вплоть до позднего неолита [Demeter, Sayavongkhamdy, Patole-Edoumba et al., 2009]. Свидетельств об обнаружении археологического и антропологического материала в брекчированных скальных плейстоценовых отложениях не приводится. Более того, самые ранние антропологические остатки на территории Лаоса на данный момент относятся к популяции денисовцев (пещера Тамнгухао 2 (Tam Ngu Hao 2)) и датируются финалом среднего плейстоцена (164–131 тыс. л.н.) [Demeter, Zanolli, Westaway et al., 2022].

4.2.3 Камбоджа

Территория Камбоджи, как и весь бывший Французский Индокитай, также находилась под пристальным вниманием французских геологов. Поэтому первое упоминание об обнаружении раннепалеолитических памятников было сделано упомянутым выше (гл. 3) французским ученым Эдмундом Сореном. В 1963 г. в результате обследования почти 100-километрового участка долины реки Меконг между городами Стунгтренгом (Stung Traeng) и Кратией (Kratie) было обнаружено несколько местонахождений, отнесенных французскими специалистами к раннему палеолиту [Saurin, 1963, 1966; Carbonnel, 1972]. Это места сбора

поверхностного материала Среруссей (Sre Russey), Чхеп (Chhep), расположенные на правом берегу Меконга, Сресбау (Sre Sbau (в некоторых публикациях используется наименование Сресбов (Sre Sbov))), Кантуот (Kantuot), Кхсим (Khsim), Пректе (Prek Te) и Крати (Kratie), расположенные на левом берегу Меконга, в том числе и получившие только цифровое наименование (280 км, 325 км, 335 км).

В долине Меконга Э. Сореном было выделено четыре террасы [Saurin, Carbonnel, 1964]. Они состоят из речных отложений, образованных обломочными породами, состоящими из сцементированных из песка, ила и гальки, что отражает сильные колебания скорости течения реки и ее притоков. Вторая терраса включает в себя крупные галечные конгломераты. По мнению Э. Сорена, именно данные образования представляли собой источник сырья для древнего человека, включающий в себя такой петрографический состав, представленный филонским кварцем, кварцитом, латеритом, образовавшимся в результате эрозии первой террасы, редким базальтом и многочисленными окатанными отдельностями окремненной древесины [Saurin, 1963, 1966]. Возраст второй террасы определялся исследователями ранним этапом среднего плейстоцена (ок. 600 тыс. л.н.) [Saurin, 1963, 1966; Carbonnel, 1972]. Этот возраст был уточнен за счет датирования присутствующих отложениях тектитов (770±20 тыс. л.н.), принадлежащих к австралазийскому тектитовому полю [Izett, Obradovich, 1992].

Описанный Э. Сореном набор археологических находок был определен как комплекс орудий, изготовленных из галек, отщепов и окаменевшего дерева [Saurin, 1966]. Основная масса находок, в основном собранных на поверхности на местонахождениях Сресбау и Крати и происходящих из отложений второй террасы, содержит такие типы артефактов, как гальки с единичными сколами, чопперы, сфероиды, долечные сегменты расколотых галек, массивные отщепы, полученные при раскалывании гальки на 2-3 части, иногда с дополнительной оббивкой края, а также куски окремненной

древесины с несколькими снятиями с одной или обеих сторон [Ibid.]. Помимо архаичного облика и древнего возраста археологического комплекса местонахождений Меконга, Сореном Э. определялось появление бифасиальной техники на примере находки типа рубила из Сресбау [Ibid.].

К сожалению, опубликованный материал не позволяет достоверно оценить правомерность выделения археологического материала как такового, о чем одним из первых упоминал Борисковский П.И. [Борисковский, 1971], а сама археологическая коллекция Эдмунда Сорена была утеряна во время гражданской войны в Камбодже.

Новую информацию о палеолите долины р. Меконг предоставили сборы археологического материала, проведенные французским археологом Роландом Моурером на местонахождениях Сресбау, Крати, Чхлонг и Тхалабориват (Thalaborivat) в 1968 г. и французско-камбоджийской исследовательской группой на местонахождениях Фумалорч (Phum Alorch) и Тхалабориват в 2012 г. [Forestier, Sophady, Puaud et al., 2014]. В коллекции 1968 г. (16 предметов) большинство находок представляют собой орудия из гальки и отщепы, созданные из песчаника, кварца, кварцита, а также фрагмента окаменевшей древесины. Были выделены такие категории орудий, как чопперы с прямым лезвием, в том числе и массивные, чоппинг, нуклеус, продольное скребло, ретушированный отщеп, унифасиальное изделие, орудие на окаменевшем дереве (внешне напоминающее чоппер с двумя противолежащими лезвиями) [Ibid.]. Сборы 2012 г. (5 предметов) добавили в коллекцию один нуклеус, чопперы, в том числе один с приостренным рабочим краем, и еще одно орудие на окремненном дереве (внешне напоминающее чоппер с прямым лезвием) [Ibid.]. Авторы полагают, что найденный инвентарь типологически близок к раннепалеолитическим индустриям Южной и Юго-Восточной Азии. Тем не менее, они подчеркивают, что для окончательных выводов необходимо изучить процесс формирования речных террас, а также провести петрографический анализ сырья и определить места его добычи древними гоминидами [Ibid.]. К данной

индустрии камбоджийских памятников отнесена единичная находка обломка окаменевшего дерева из местонахождения Фумролоч (Phum Roloch), по мнению авторов, со следами ретуширования [Albrecht, Moser, 1996].

Исходя из всех имеющихся данных, вопрос выделения местонахождений долины р. Меконг как археологических памятников остается открытым, поскольку спорно соотношение археологических коллекций и стратиграфических профилей долины. Существуют проблемы интерпретации находок как артефактов (при безусловном их присутствии, к примеру, на местонахождении Тхалабориват) или геофактов, а также правомерности объединения данных местонахождений в одну культурно-хронологическую общность. Приведенные рисунки археологического материала, особенно из кварцита, малоинформативные и не образуют типологического ряда.

В подтверждение следует привести данные, полученные другой французско-камбоджийской исследовательской группой, в 2007 г. изучавшей местонахождение Сресбау (в публикации обозначается как Сресбров) [Demeter, Patole-Edoumba, Duringer et al., 2010]. В ходе изыскательских работ на трех участках был обнаружен устойчивый пласт конгломерата, соответствующий описанию Э. Сорена и Ж.-П. Карбонеля. Слой характеризуется выдержанной мощностью около 30 см. Составляющая его галька имеет размер от 5 до 13 см в диаметре и толщиной 4–9 см. Согласно результатам осмотра, около пятой части всего галечного субстрата (20%) имеет следы разломов [Ibid.]. Ф. Деметер и его группа разделили полученный галечный материала по классификации Э. Сорена на такие категории как «галька с одним сколом», «галька с несколькими сколами», «четверть апельсина», «четверть апельсина с закругленным краем», «галька фигурной формы», «многогранник» или «сфероид с гранью», и классифицировали отщепы как «наконечники», «инструменты на краю гальки» и «инструменты на половине гальки» [Ibid.]. Авторы отмечали, что морфологические определения подходят ко всему найденному материалу, и, в данном случае,

он имеет природное происхождение, образовавшись в результате речного осадконакопления [Ibid.]. Проведенная выборка сырья, в соответствии с петрографическим описанием Э. Сорена, состояла преимущественно из метаморфических пород, таких как кварцит, а также использовался песчаник и риолит. Проведенные экспериментальные работы по расщеплению позволили сделать вывод о низком качестве галечного сырья из-за многочисленных трещин и разломов, поверхность которых покрыта оксидами марганца и железа, а также кварцевым цементом [Ibid.]. Дополнительные исследования близ лежащих карьеров позволили обнаружить гальки с трещинами, похожие на фрагментацию отобранных находок, в составе геологических слоев. Эти отдельности имеют трещины, часто образующие четырехугольные сетки на поверхности гальки [Ibid.]. Не исключая вероятности возникновения механических напряжений в результате локальных процессов, наличие в этих карьерах гальки с параллельными трещинами, образующими четырехугольную сеть, является характерным признаком их посдепозиционного происхождения в результате тектонической деятельности [Sotham, 1997]. Наличие железистой минерализации в трещинах галек из Сресбау, по мнению Ф. Деметера и др., указывает на их древнее происхождение. Вследствие химического выветривания эти минерализованные участки частично разрушаются, из-за чего гальки легко раскалываются. Авторами указывается, что вне исходного стратиграфического положения такие фрагменты могут быть ошибочно приняты за искусственно созданные орудия труда [Demeter, Patole-Edoumba, Duringer et al., 2010]. Соглашаясь с геологическим описанием долины р. Меконг, предложенным Э. Сореном, авторы считают, что полученные находки из его коллекции, возможно, можно определить как геофакты[Ibid.], с чем нельзя не согласиться.

Еще одним памятником Камбоджи, претендовавшим на раннеплейстоценовый возраст и наличии в нем артефактов, был грот Пномлоанг (Phnom Loang), исследовавшийся Жан-Пьером Карбонелем в

1968 г. [Carbonnel J.-P., Delibrias, 1968]. Помимо обнаруженной плейстоценовой фауны, авторами указывалось на обнаружение костяных орудий, относимых ими, на основании фаунистического комплекса, к финалу раннего плейстоцена. К сожалению, впоследствии, эти находки были, как и коллекция Э. Сорена, утеряны в ходе гражданской войны 1970-х годов в Камбодже, а последующие раскопки грота Пномлоанг не обнаружили археологического материала [Mourer, 1994]. Поэтому вопрос о наличии раннего палеолита на территории современной Камбоджи остается открытым.

4.2.4 Таиланд

Территория Таиланда многими археологами и антропологами рассматривается как центральная транзитная территория для первых миграций древних популяции гоминин [Marwick, 2007; Forestier, Zhou, Sophady et al., 2022].

Первые исследования были проведены в 1931 году швейцарским антропологом доктором Фрицем Сарасином. Он организовал полевую разведку от севера до центральной части – от провинций Чианграй (Chiang Rai), Чиангмай (Chiang Mai) на севере страны до Лопбури (Lopburi) в центральной части. Найденные артефакты представляли собой каменные орудия палеолитического периода, изготовленные из риолита, «зеленого камня» и вулканической породы, а некоторые орудия имели красный цвет благодаря красной охре [Sarasin, 1933]. Важно подчеркнуть, что Ф. Сарасином был поднят вопрос о том, что изученные артефакты не несут следов классической технологии обработки, характерной для европейского палеолита. Использование евроцентричных понятий (таких как "палеолит"), по мнению автора, зачастую искажает реальную картину развития местных литических индустрий, которые развивались по своим уникальным законам, диктуемым специфическим сырьем и природной средой [Ibid.].

В 1943–1944 годах голландский археолог Х. Р. ван Хеекерен, находясь в японском плену на строительстве «Дороги смерти», обнаружил в

провинции Канчанабури (Kanchanaburi) шесть каменных артефактов (три из которых были утеряны). Свои находки он описал в 1948 году, выделив финнойскую культуру, отнесенную им к плейстоцену на основе залегания артефактов в гравии реки Квай (название культуры происходит от наименования реки Фингной (Fing Noi), ныне известная как река Квай (Kwai)) [van Heekeren, 1948]. Позднее это открытие, дополненное находками других исследователей в этой провинции (например, американский антрополог Карл Г. Хайдер обнаружил в тех же местах, что и Х. Р. ван Хеекерен, более ста артефактов, собранных с поверхности [Heider, 1957, 1958]), послужило стимулом для начало работы крупной тайско-датской экспедиции 1960–1962 годов. Центральным объектом изучения стал скальный навес Саййок (Sai Yok) (в других источниках встречается название Онгбах (Ong Bah)). В ходе раскопок, достигших глубины более четырех метров, археологи обнаружили около 1500 кварцитовых орудий. Несмотря на отсутствие радиоуглеродного анализа, возраст стоянки оценили примерно в 10 000 лет, ориентируясь на найденные кости животных. Х. Р. ван Хеекерен классифицировал найденный инвентарь по трем группам: массивные инструменты, грубые рубила и классические хоабиньские орудия. Ученые предположили, что ими разделывали добычу и обрабатывали дерево или бамбук. Исследователи отмечали, что со временем орудия становились более миниатюрными и тонкими, а древние мастера начали более тщательно и придирчиво выбирать качественное сырье для их изготовления [van Heekeren, Knuth, 1967].

Интерпретация археологического материала, найденного 1943-1944 гг. Х. Р. ван Хеекереным как раннепалеолитического была сразу подвергнута критике Тейяром де Шарденом, который отнес эти находки к хоабинской культуре [de Chardin, 1950]. Данной точки зрения придерживался и П.И Борисковский, считая опубликованные материалы типичными хоабиньскими скреблами и топорами типа суматра [Борисковский, 1971]. Как указано выше, последующие раскопки скального навеса Саййок не подтвердили ранне и среднеплейстоценовый возраст памятника, а также наличие

археологическими материалами [van Heekeren, Knuth, 1967]. Также артефакты, собранные К.Г. Хайдером провинции Канчанабури, позднее были проанализированы и отнесены к хоабинским каменным индустриям [Forestier, Zeitoun, Seveau et al., 2005].

Следует отметит, что в тайско-датской экспедиции 1960–1962 годов также принимал участие П. Сёренсен, который открыл два местонахождения с поверхностным залеганием артефактов в той же провинции. Это Чандеа (Chande A) на р. Квеной (Kwae Noi) и Таманао (Ta Ma Nao) на р. Кведжай (Kwae Jai). Артефакты характеризуются наличием патины в желто-коричневой и красно-коричневой цветовой гамме; на значительной части поверхностей фиксируются фрагменты естественной корки. Коллекция Чандеа включает бифасиально обработанное ручное рубило с заостренным дистальным окончанием, скребловидные орудия, а также пять чопперов. В состав коллекции Таманао входят протобифас и чоппер [Sorensen, 1963]. В дополнение к этому П. Сёренсеном были проведены археологические разведки в провинциях Чиангмай и Лампанг, где были обнаружены подъемные материалы, отнесённые к раннему палеолиту [Sorensen, 1967a; 1976]. В провинции Лампанг это два местонахождения Банмаетха (Ban Mae Tha) и MTI/I (сокращение от Маетха 1/1 (Mae Tha 1/1/)). Археологический материал первого описывался как вкрапленный в верхнюю часть галечного конгломерата, перекрытого речными песками и базальтовым лавовым потоком, а артефакты второго располагались на самой высокой точке террасы реки Маенамчанг (Mae Nam Chang) [Sorensen, 1967b; 1976]. П. Сёренсен отмечал, что на местонахождении MTI/I рубящие орудия составляли 2% от общего числа находок, и количество орудий с участка MTI/II составляет более 250 предметов [Sorensen, 1981]. На основании полученных данных исследователь выделил ланнацианскую культуру раннего палеолита (Lannatian) возрастом, определенным на основании геологической корреляции (анализ возраста базальтового лавового потока), 900-600 тыс. л. [MacDonald, MacDonald, 1976;]. На данный момент

верифицировать коллекцию П. Сёренсена не представляется возможным, поскольку весь археологический материал был утерян, до этого не был должным образом проиллюстрирован или задокументирован, и позднее местонахождение MTI/I было уничтожено строительством дороги [Sorensen, 2001]. Также исчезли артефакты, отнесенные к раннему палеолиту и обнаруженные тайскими археологами на местонахождении Каопахнам (Kao Pah Nam) [Forestier, Zhou, Sophady et al., 2022].

Позднее в этом районе 1978-1980 гг. работала американо-тайская экспедиция, обследовавшая уже известное местонахождение Банмаетха (Ban Mae Tha), и открывшее новые археологические памятники: Маетха Южный (Mae Tha South) и Банмондун (Ban Mon Dun) [Pope, Frayer, Liangcharoen et al., 1978]. На местонахождении Банмондун был обнаружен только один артефакт, а на Маетха Южный были обнаружены шесть предметов [Pope, 1985]. Утверждалось, что все они были обнаружены в гравийных отложениях, залегающими под базальтовым лавовым потоком, возраст которого был определен 800 тыс. л. [Pope, Barr, MacDonald et al., 1986]. Позднее полученная коллекция 1978-1980 гг. была дополнена двадцати пятью артефактами, собранными в ходе работ французско-тайской экспедицией (2005-2012), и проанализирована [Forestier, Zeitoun, Lenoble et al., 2008]. В состав каменной индустрии входят рубящие орудия (чопперы и чоппинги), отщепы, обломки с ретушью и орудие типа пик (названное треугольным пиком). Эти находки имеют типологическое сходство с каменной индустрией анкхе, но остается открытым вопрос о хронологической привязке археологического материала. Данные о происхождении артефактов (на поверхности или в стратиграфическом слое) довольно противоречивые, но последние датировки базальтовых лавовых потоков указывают на возраст 0,55±0,01 млн л., и позволяет утверждать авторам о том, что археологический материал не древнее этого хронологического предела [Zeitoun, Forestier, Rasse et al., 2013].

Особенный интерес вызывает местонахождения Саодина (Sao Din) обнаруженные тайскими археологами в 1987 г., и находящиеся недалеко от города Наной (Na Noi) в провинции Нан (Nan) на севере Таиланда. В 2006 г. исследования памятника были возобновлены французско-тайской экспедицией, которая, помимо поверхностных сборов, провела археологические раскопки на объекте [Zeitoun, Forestier, Auetrakulvit et al., 2012]. Археологический материал находится на самой высокой четвертой террасе реки (70 м) Хумнамхаенг (Hum Nam Haeng), отложения которой относятся к флювио-озерной формации, и представляют собой мощные гравийные пласты с илистыми и песчаными включениями, перемежающиеся с илисто-песчаным прослойками [Ibid.]. Артефакты встречаются и в отложениях третьей терассы, но это связано с коллювиальной переработкой материалов, поступивших с вышележащих отложений. Основу сырьевой базы местонахождений Саодина составляет галька из песчаника (90%). Наиболее массивные отдельности сырья весом 20–30 кг служили нуклеусами для производства крупных тяжелых отщепов. В качестве дополнительных материалов использовались кварц, кварцит и породы вулканического происхождения, в частности базальт [Ibid.]. Всего обнаружено 289 предметов, из них 172 собраны непосредственно на памятнике Саодин, а остальные в его окрестностях. 34 артефакта обнаружены in situ непосредственно при раскопках памятника Саодин [Forestier, Zhou, Sophady et al., 2022].

Археологический комплекс в бассейне р. Наной (в частности, стоянка Саодин) представлен индустрией крупных каменных орудий, характерных для палеолита Юго-Восточной Азии (рис. 114). Типологический спектр находок включает чоппинги, чопперы, зубчатые орудия. Встречаются «миндалевидные» унифасиально ретушированные массивные отщепы, размер которых часто превышает 10 см [Zeitoun, Forestier, Auetrakulvit et al., 2012]. При этом двусторонне обработанные орудия крайне редки (всего две находки). Анализ рабочих лезвий показывает, что рабочие края формировались целенаправленно с использованием простой ретуши или

оббивки [Forestier, Zhou, Sophady et al., 2022]. Исследователями говорится, что по морфологии находок, каменная индустрия Саодина сходна с галечными орудиями из южного Китая (каменная индустрия байсэ) [Ibid.], также можно утверждать, что типологический ряд таиландских материалов соответствует морфологии артефактов каменной индустрии анкхе. На данный момент остается открытым вопрос о возрасте местонахождения, но морфологическое сходство данной индустрии с вьетнамскими раннепалеолитическими комплексами является несомненным.

Стоит также упомянуть, что в провинции Лампанг в пещере Хадпудай (Had Pu Dai) в брекчированных отложениях тайскими исследователями были обнаружены останки древнего человека, ассоциируемые с Homo erectus [Pramankij, Subhavan, 2001]. Согласно предварительному анализу изгиб свода и морфология надглазничной области сближают данные образцы с азиатскими формами Homo erectus из Китая и с острова Ява [Ibid.]. Эти выводы получили поддержку южноафриканского антрополога Филиппа В. Тобиаса [Tobias, 2002], не смотря на отсутствие полного морфометрического описания находок. В отсутствие прямых абсолютных датировок возраст находок оценивается около 500 тыс. л. на основании анализа сопутствующего фаунистического комплекса Ailuropoda–Stegodon [Ibid.]. Сосуществование останков Ailuropoda и Pongo совместно с гомининами представляет собой уникальное сочетание фауны, характерной как для биоценозов H. erectus, так и для сред обитания H. sapiens, позволяет отдельным авторам рассматривать пещеру Хадпудай как потенциальную переходную зону, фиксирующую смену палеоантропологических типов [Marwick, 2009].

4.2.5 Малайзия (полуостров Малакка)

Первым местонахождением, отнесенным к раннему палеолиту, было Кота Тампан (Kota Tampan) на верхнем течении реки Перак (Perak) в долине Ленггонг (Lenggong) современного штата Перак Малайзии в 1938 г.

британским археологом Гербертом Д. Коллингсом [Collings, 1938]. Это были отщепы, чопперы и рубила в количестве 208 артефактов, собранных с поверхности и полученные при раскопках. Артефакты найдены в галечно-гравийных отложениях, являвшихся частью высокой речной террасы или пляжа [Ibid.]. Данная находка позволила выделить новую раннепалеолитическую культуру, получившей название «тампанской» (Tampanian) [Movius, 1948, 1955]. Позднее, в 1954 г., другим британским археологом Энн де Зивекинг проведены раскопки Кота Тампана, и получена археологическая коллекция в количестве 254 артефактов, включающих в себя многочисленные рубящие орудия, остроконечники на гальках, напоминающие бифасы [Sieveking A., 1958, 1962]. В 1962 году Энн де Г. Зивекинг, основываясь на геологическом анализе британского геолога Д. Уолкера, отнесла материал тампанской культуры к ранниму средниму плейстоцену [Walker, Sieveking, 1962]. На основании орудийного типологического ряда, имеющим схожесть с африканским олдованом, Энн де Г. Зивекинг полагала, что местонахождение Кота Тампан может быть связующим звеном между ранними африканскими и азиатскими индустриями [Ibid.].

В 1975 г. другой британский археолог Том Харриссон первым аргументированно оспорил геологическую привязку тампанской культуры к раннему среднему плейстоцену, предложив гораздо более позднюю дату около 35 тыс. л. [Harrisson, 1975]. Он предположил, что тампанские орудия это не самостоятельная древнейшая индустрия, а функциональная вариация (мастерская под открытым небом) более поздней культуре, такой как хоабиньская, или относится к материальной культуре пещеры Ниах [Ibid.]. Более поздние полевые исследования (в частности, работы малазийского археолога Зурайны Маджид в 1980-х годах) подтвердили последнее предположение. Также было установлено, что археологический материал перекрыт слоем вулканического пепла от извержения вулкана Тоба,

соответствующий возрасту примерно 74 тыс. л. [Majid, 1990, 1998], что делает местонахождение Кота Тампан позднеплейстоценовым памятником.

Другим интересным местонахождением в долине Ленггонг является Букит Бунух (Bukit Bunuh), уникальный палеолитический памятник под открытым небом площадью более 4 квадратных км. Объект был открыт в 2000 году малайским археологом Мохтаром Сайдином [Saidin, 2006]. Главной особенностью этого места является доказанный факт падения метеорита [Nor Khairunnisa, Saidin, Abdullah, 2009]. Исследования разных лет подтвердили изменения в рельефе в результате этого события, возраст которого, определенный методом треков деления, составляет 1,83–1,74 млн л. [Abdullah, Nor Khairunnisa, Saidin, 2020]. Это послужило основанием для отнесения к раннему палеолиту обнаруженного в 2007 году на участке BBH2007 памятника бифасиально обработанного изделия, заключенного в метаморфическую породу (суевит). Суевит образовался в результате ударного метаморфизма, высокого давления и температуры [Abdjalil, Abdullah, Saidin, 2016]. М. Сайдином также сообщается, что найдено больше тысячи артефактов, таких как ручные рубила, чопперы и орудия на отщепах, заключенных в данную метаморфическую породу [Saidin, 2012]. Малайзийские исследователи утверждают, что археологический памятник синхронен или древнее произошедшего падения метеорита. К сожалению, для этого участка описан только один каменный артефакт на основе компьютерной топографии каменного блока суевита. Это фрагментированное двустороннее бифасиально обработанное каменное орудие из метакварцита с выпуклым основанием, латерали которого конвергентно сходятся к острию [Saidin, 2012]. Подобная интерпретация при отсутствии дополнительной информации об остальной археологической коллекции является сомнительным критерием для выделения раннепалеолитического памятника, тем более раннеплейстоценового возраста.

Более интересным является участок BBH10 памятника Букит Бунух, исследованный в 2010 г. и давший внушительную коллекцию каменных изделий (50451 экз.) [Nor Khairunnisa, Saidin, Abdullah, 2020]. Артефакты были обнаружены в отложениях древнего озера возрастом 0,55-0,49 млн. л. (OSL) [Ibid.]. В качестве сырья в этой коллекции в основном использовались местные материалы, преимущественно блоки или куски кремнистых метаморфические пород, суевита, кварцита и метакварца [Ibid.].

Каменный материал был разделен на три категории: группа первичного расщепления (отбойники, наковальни, нуклеусы), каменные орудия (орудия на отщепах, орудия на гальках, орудия на обломках) и отходы (отщепы, обломки). Огромное количество дебитажа (97% от коллекции) свидетельствует, что орудия изготавливались прямо на месте. В коллекции присутствует 61 отбойник, 35 наковален и 143 нуклеуса. Авторами был сделан вывод, что при расщеплении использовались методы прямого удара отбойником и краевого расщепления [Ibid.]. Орудия (2% от коллекции) в подавляющем большинстве созданы на отщепах (744 экз.), орудия на обломках насчитывают 164 предмета, а орудия на гальках 23 экз. [Ibid.]. Предложенная типология каменного инвентаря, опирается на морфологические признаки и включает четыре основные группы: ретушированные, зубчатые, выемчатые и заостренные изделия [Abdjalil, Abdullah, 2015]. Основную массу (81%) составляют орудия с зубчатым краем и ретушированные, тогда как на долю специфических форм (выемчатых и заостренных) приходится всего 19%. При этом авторами делается вывод, что специализированные инструменты демонстрируют четкую функциональную направленность. Согласно анализу износа, выемчатые формы в 100% случаев использовались для соскабливания, а заостренные в 95% случаев для сверления [Ibid.]. В свою очередь, зазубренные орудия, составляющие четверть всего собрания, по мнению авторов отличаются многофункциональностью и применялись как для скобления, так и для пиления [Ibid.].

Не смотря на скудность информации об участке BBH10 местонахождения Букит Бунух, можно отметить, что, в отличие от каменной индустрии анкхе, на памятнике прослеживается ориентированность на создание орудий на продуктах раскалывания (отщепах и обломки). Это в принципе отличает технологический подход древнего населения Букит Бунуха от каменных индустрий раннего палеолита Вьетнама. К сожалению, предложенная типология орудий и отсутствие более подробной информации о находках не позволяет корректно проанализировать орудийный состав индустрии BBH10.

4.3 Ранний палеолит островной части Юго-Восточной Азии

4.3.1 Индонезия

4.3.1.1 Ява

Индонезии является одной из тех стран, на территории которой были обнаружены как наиболее первые свидетельства существования человеческих популяций на территории Юго-Восточной Азии. Современный облик Индонезийского архипелага сформировался под влиянием сложных палеогеографических процессов, включая интенсивную тектоническую активность, вулканизм и эвстатические колебания уровня Мирового океана. В четвертичный период эти изменения играли ключевую роль в формировании сухопутных коридоров, связывавших регион с субконтинентами Сунда и Сахул, что предопределило характер заселения этих территорий. Снижение уровня моря всего на 50 метров приводило к объединению современных островов Ява, Суматра и Калимантан с материковой частью Азии. В результате образовывался единый массив суши шельф Сунда [van den Bergh et al., 1996]. Согласно исследованиям, такие условия сохранялись и на протяжении последних 250 тыс. л. [Voris, 2000].

Первым местонахождением древнейших гоминидов является Триниль (Trinil), находится в современной провинции Восточная Ява, на правом берегу реки Соло. В 1981 г. Эжен Дюбуа, голландский антрополог,

обнаружил черепную крышку архантропа, послужившую голотипом для описания рода и вида Pithecanthropus erectus Dubois [Dubois, 1894; Dubois, 1926]. Впоследствии на местонахождении Триниль была собрана серия костных останков ныне определяемых как Homo erectus, которая, на основании собранной там же фаунистической коллекции, датируется 830-710 тыс. л. [van den Bergh, de Vos, Sondaar, 2001], хотя выдвигаются предположения о более древнем возрасте (900 тыс. л.) [Larick, Ciochon, Zaim et al., 2001].

На другом местонахождении Кедунг Брунус (Kedung Brubus) в долине реки Мадиун (Madiun) в современной провинции Восточная Ява в 1890 г. также Эженом Дюбуа была обнаружена половина нижней челюсти Homo erectus (находка была определена как таковая лишь в 1924 г. в ходе изучения антропологической коллекции в Лейденском музее). Находка была найдена в брекчированных отложениях, возраст которых определяется моложе, чем отложений местонахождения Триниль [Bilsborough, 2000].

Еще одним местонахождением с древними человеческими останками является Моджокерто (Modjokerto) в современной провинции Восточная Ява. В 1936 г. участниками экспедиции Густава фон Кенингсвальда была обнаружена черепная коробка ребенка, видовая принадлежность которого была первоначально определена как Pithecanthropus erectus Dubois, потом как Pithecanthropus modjokertensis Koenigswald [Dubois, 1936], позже отмечалось сходство с Homo habilis [Tobias, Koenigswald, 1964], сейчас относится к группе азиатских Homo erectus [Anton, 2002]. Возраст находки варьировался от 800 тыс. л. [de Vos, Sondaar, 1994] до 1,8 млн л. [Swisher, Curtis, Jacob et al., 1994], а по другим уточненным данным моложе 1,49 млн л. [Morwood, O'Sullivan, Susanto et al., 2003]. Последние исследования позволяют сделать предположения о более молодом возрасте (0,55 млн л.) [Berghuis, Van Kolfschoten, Adhityatama et al., 2022],

Важнейшим местонахождением останков древнего человека в Индонезии является Сангиран (Sangiran) в современной провинции

Центральная Ява, которое также было открыто экспедицией Густава фон Кенингсвальда в 1936 г. Местонахождение изучалось на протяжении многих лет и были получены многочисленные находки останков гоминидов. Изначально все они классифицировались как Pithecanthropus erectus [von Koenigswald, 1940], однако со временем исследователи начали выделять отдельные находки в самостоятельные виды. Так, Франц Вейденрейх предложил название Pithecanthropus robustus для черепа Сангиран 4 [Weidenreich, 1950], а Густав фон Кёнигсвальд выделил находку Сангиран 5 как Pithecanthropus dubois [von Koenigswald, 1954].

В настоящее время эти и последующие находки на местонахождении Сангиран определяются как принадлежащие Homo erectus [Kaifu, Aziz, Baba, 2005]. Последние исследования возраста по зубам сангиранских гоминид показали, что период их появления на Яве относится к 1,5-1,3 млн л. [Matsu'ura, Kondo, Danhara et al., 2020].

Одной из существенных особенностей вышеупомянутых яванских местонахождений является полное отсутствие каменного инвентаря, который можно было бы ассоциировать с человеческими останками. Исключение составляет находка раковины пресноводного двустворчатого моллюска Pseudodon vondembuschianus trinilensis с гравировкой в виде зигзага из местонахождения Триниль [Joordens, d'Errico, Wesselingh et al., 2015]. Данный предмет был найден Эженом Дюбуа в 1890-е годы, а в 2014 г. группой исследователей из Лейденского университета был интерпретирован как первое обнаруженное свидетельство символической деятельности Homo erectus в период между 540-430 тыс. л. [Ibid.]. Также важным для понимания деятельности гоминид Сангирана стало исследование Килдо Чои и Дубела Дриванторо, которые изучив фоссилизованные кости жвачных животных из геологической формации Пуканган возрастом 1,6–1,5 млн л., найденные непосредственно в слоях с останками Homo erectus, обнаружили на них 18 следов разделки [Choi, Driwantoro, 2007]. Экспериментальный анализ показал, что порезы были оставлены не камнем, а раковинами моллюсков [Ibid.].

Авторы отмечают, что наличие надрезов в местах крепления мышц доказывает, что яванские эректусы активно употребляли мясо, не были исключительно вегетарианцами, а отсутствие классических каменных орудий в таких древних слоях объясняется не примитивностью гоминид, а их успешной адаптацией [Ibid.].

Все же в окрестностях были обнаружены каменные артефакты в экспонированном состоянии, которые пытались связать с антропологическими находками Сангирана, и получившие в историографии название «сангиранские отщепы». Первые каменные отщепы в количестве 123 экз., найденные в 1934 г. на вершине одной из возвышенностей недалеко от поселения Нгебунг (Ngebung), кратко описаны одним из участников экспедиции фон Кёнигсвальдом в газетной статье [van Stein Callenfells, 1936], долго вскользь упоминались в ряде изданий [von Koenigswald, 1937; van Heekeren, 1972], но детально были опубликованы лишь в публикации 1973 г. [von Koenigswald, Ghosh, 1973]. Ряд исследователей относили эту коллекцию к верхнему плейстоцену и связывали с группой поздних яванских Homo erectus из Нгандонга [Movius, 1944; van Heekeren, 1972; Sartono, 1980; Bartstra, 1974, 1985], но фон Кёнигсвальд в итоге соотнес эту коллекцию отщепов с ископаемыми Homo erectus Сангирана [von Koenigswald, Ghosh, 1973], и с этим выводом согласились отдельные ученые [Simanjuntak, Semah, 1996].

Проведенные раскопки памятника Нгебунг 2, расположенного недалеко от вышеупомянутого поселения Нгебунг, индонезийско-французской экспедицией с 1989 по 1994 гг. позволили обнаружить в стратиграфическом положении 20 отщепов, включая шесть ретушированных, два нуклеуса (типа «лошадиное копыто» (horsehoof)), несколько чопперов, а также орудия, определенные как кливеры и бола [Simanjuntak, Semah, 1996]. Возраст отложений с археологическим материалом определялся около 800 тыс. л. [Falguères, Sémah, Saleki et al., 2016].

Индустрия «сангиранских отщепов» базируется на таком каменном сырье, как халцедон, туф, яшма и окремненный известняк [Bartstra, 1985;

Simanjuntak, Semah, 1996], а нуклеусы и орудия изготовлены из андезита и кварца [Brasseur, 2009]. Почти для всех отщепов характерны размеры менее 5 см, и присутствие на дорсале естественной поверхности [von Koenigswald, Ghosh, 1973]. Вторичная обработка крайне редкая, хотя авторы пытались выделить орудийный ряд, в который входили скребки, выемчатые орудия, проколки [Ibid.], но данная типология сейчас вызывает сомнения, поскольку другими исследователями отмечается незаконченность форм [Ingicco, Sémah, Yuduan Zhou et al., 2022]. Нуклеусы единичны и имеют аморфный облик [von Koenigswald, Ghosh, 1973]. В коллекции присутствуют пластинчатые сколы, их количество составляет 15% от числа найденных артефактов, с такими же естественными ударными площадками и дорсалами, как и у отщепов [Simanjuntak, Semah, 1996]. Авторы делают вывод о том, что размерность артефактов определена исходными размерами каменного сырья [Ibid.]. Позднее в районе Сангирана в известняковом конгломерате Гренцбанк также были найдены несколько еще несколько артефактов, сравниваемых исследователями по морфологии «сангиранскими отщепами», но без детального описания [Widianto, Toha, Simanjuntak, 2001].

Проблема интерпретации «сангиранских отщепов» заключается в их технологической неспецифичности. Отсутствие выраженных диагностических признаков не позволяет надежно соотнести их с конкретным хронокультурным этапом, в отличие от морфологически сложных орудий. Подобные артефакты характеризуются широким пространственным и временным распространением. В частности, Х. Видианто и Ф. Ноервиди зафиксировали серию небольших халцедоновых отщепов в аллювиальных отложениях реки Гинтунг (Gintung) (район Бумиаю (Bumiayu) провинции Центральная Ява) [Widianto, Noerwidi, 2020]. Авторы выдвинули гипотезу о возможности непрерывной преемственности в производстве данного типа изделий у различных представителей популяции Homo erectus, включая наиболее массивные архаичные формы [Ibid.]. Тем не менее, до обнаружения этих артефактов в четком стратиграфическом

контексте in situ, их информативный потенциал остается крайне низким, а вопрос о хронологических границах индустрии «сангиранских отщепов», не смотря на условную связь с археологическим материалом стоянки Нгебунг 2, открытым.

Другой известной каменной индустрией Явы является патжитанская, открытая в 1935 г. вдоль реки Баксока, протекающей в окрестностях поселения Пунунг, округа Патжитан, Густавом фон Кёнигсвальдом [von Koenigswald, 1936]. Собранные на поверхности бифасиальные изделия стали типологическим маркеров для концепции «линии Мовиуса» [Movius, 1944; 1948], остальной же части коллекции внимание особо не уделялось. В последующие десятилетия коллекция индустрии была существенно расширена за счет сборов Г.Р. ван Хеекерена [van Heekeren, 1955, 1972], П. Хоуболта [Houbolt, 1940] и Г.-Й. Бартстры [Bartstra, 1978]. Основной ареал находок сосредоточен в бассейне реки Баксока, а также на террасовых комплексах рек Серикан, Сунглон, Геде и Киут. Несмотря на представительность коллекции типологических орудий, их хронологическая атрибуция оставалась предметом научной дискуссии [de Chardin, 1937; Sartono, 1964]. Основная сложность заключается в неопределенности стратиграфического контекста многих находок. Часть современных ученых соотносят патжитанские комплексы с материалами нижних горизонтов пещеры Сонг Терус (Song Terus) [Sémah, Sémah, Falguères et al., 2004; Moncel, Arzarello, Boëda et al., 2018]. Нуклеусы и крупные отщепы обнаружены в отложениях, соответсвующих согласно результатам датирования методом ЭПР, второй половине среднего плейстоцена [Moncel, Arzarello, Boëda et al., 2018].

В качестве сырья в патжитанской индустрии в основном использовались окремненный известняк, окремненный туф, окаменевшая древесина и, в меньшей степени, известняк и окремненные брекчии [Bakara, 2007; Ingicco, Sémah, Yuduan Zhou et al., 2022].

Основным сырьем для патжитанских бифасиальных орудий служили окремненный туф и окремненный известняк. Исследования Бакары выявили вариативность стратегий расщепления. Наряду с галечным расщеплением зафиксировано изготовление макроорудий на крупных отщепах, сколотых с\ массивных нуклеусов [Bakara, 2007]. В историографии долгое время доминировала концепция Х. Мовиуса, который рассматривал патжитанские рубила как морфологически отличные от ашельских индустрий Европы и Африки. Мовиус интерпретировал их специфическую форму как проявление иной эволюционной стадии [Movius, 1944; 1948]. Эту позицию разделяли Г.Р. ван Хеекерен [van Heekeren, 1955, 1972], а также С. Китс и Г-Я. Бартстра [Keates, Bartstra, 2001], хотя последние отмечали наличие отдельных артефактов, близких по технике исполнения к «западным» ручным рубилам.

Альтернативная точка зрения представлена в работах Ф. Борда [Bordes, 1965], а также Т. Симанджунтака и Х. Форестье [Simanjuntak, Forestier, 2008], которые на основании строгой симметрии ряда артефактов из бассейна Баксока классифицировали их как полноценные бифасиальные изделия, размер которых превышает 10 см по длинной оси, среди которых преобладают миндалевидные и овальные формы. Данную интерпретацию поддерживает и Бакара, указывая на то, что массивная форма и значительная толщина изделий являются не признаком «примитивности», а региональной особенностью, сопоставимой с материалами каменной индустрии байсе [Bakara, 2007]. Согласно первоначальным информации Х. Мовиуса [Movius, 1944; 1948], доля бифасиальных изделий и так называемых «проторучных рубил» (по терминологии фон Кёнигсвальда, [von Koenigswald, 1956] составляла около 6% от числа артефактов. Однако в ходе повторного анализа было установлено, что бифасиальные изделия составляют 13%, чопперы и чоппинги 15%, а отщепы составляют 44% от числа коллекции [Bakara, 2007].

Такая концентрация бифасов выделяет патжитанскую индустрию на фоне каменных индустрий Юго-Восточной Азии. Так, доля двусторонне обработанных изделий в каменной индустрии байсе не превышает 3% от

общего числа каменных артефактов [Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Цишань, 2003], а в каменной индустрии анкхе 4% (таблица 3).

Анализ операционных цепочек производства чопперов и чоппингов, проведенный Бакарой, позволил выделить две основные стратегии расщепления. Большинство артефактов этого типа (60%) изготавливалось на основе крупных отщепов [Bakara, 2007]. Остальные 40% распределялись поровну между использованием в качестве заготовок природных конкреций (20%) и речной гальки (20%) [Ibid.].

Особую категорию патжитанского инвентаря составляют орудия типа пик, представленные в исследовании Бакары 23 экземплярами [Ibid.]. Основным сырьем для них служили окремнённые брекчии, реже массивные отщепы или гальки. Морфологически данные орудия соответствуют ранее выделенной категории «flat-iron» (букв. «плоский утюг»), предложенной ван Хеекереном [van Heekeren, 1955, 1972]. Данный термин описывает крупные уплощенные треугольные в сечении артефакты с характерной обработкой проксимальных частей.

Как отмечал Х. Мовиус [Movius, 1944], значительную часть патжитанского комплекса составляет продукты расщепления, при этом часть крупных отщепов выполняла функции нуклеусов. Технологический анализ выявляет определенное различие в размерных характеристиках изделий, так как наличие нуклеусов небольших размеров (менее 5 см) предполагает производство соответствующих мелких отщепов, однако в изученных коллекциях доля таких сколов составляет лишь 8% (16 экз.) [Bakara, 2007]. В качестве заготовок (преформ) преимущественно использовались желваки (конкреции) и гальки. Основными методами получения сколов являлись дисковидный и простой параллельный способы расщепления [Ibid.]. Для крупных отщепов характерны естественные остаточные площадки, а для остальных, в основном, гладкие [Ibid.]. Почти 75% отщепов имеют ретушь, большинство из которой эпизодическая и нерегулярная. Орудия на отщепах

представлены немногочисленными скреблами, скребками и зубчатыми орудиями [Ibid.].

К финалу раннего палеолита на острове Ява относится каменная индустрии Нгандонга (Ngandong), связываемая с группой поздних яванских Homo erectus.

В 1931-1933 гг. в долине реки Соло (Центральная Ява) фон Кёнигсвальдом недалеко от деревни Нгандонг были организованы раскопки стоянки, получившей одноименное название. Обнаруженные череп и большие берцовые кости Homo erectus упоминались вместе с костяной индустрией (намеренно фрагментированные человеком рога и кости животных) [Oppenoorth,1936]. Позднее наличие следов воздействия на фаунистическом материале проверить не удалось из-за их сильной фоссилизации [Bartstra, 1987]. Первые каменные артефакты были собраны на поверхности стоянки Нгандонг и включали в себя мелкие отщепы (до 5 см), редкие скребки и маленькие нуклеусы [Ibid.]. Возраст памятника, как и человеческих костей, долгое время являлся предметом дискуссий, но после полевых исследований в 2008-2010 гг. и дополнительных датировок антропологического материала, установлено, что последние яванские Homo erectus существовали в период 117–108 тыс. л. [Rizal, Westaway, Zaim et al., 2020]. Помимо стоянки Нгандонг, исследователи изучили еще несколько одновременных местонахождений, на одном из которых, Сембунгане (Sembungan) обнаружены 89 каменных артефактов, древность которых определялась 130 тыс. л. [Ibid]. Найденные каменные изделия были представлены радиальным нуклеусом, мелкими отщепами, один из которых был ретуширован, и обломками.

Развитие палеолитических каменных индустрий острова Ява представляет собой специфическую модель материальной культуры гоминид в условиях относительной географической изоляции Юго-Восточной Азии и экосистемы Сундаланда. Местный археологический контекст характеризуется стабильным развитием технокомплексов, отражающим

динамику адаптации Homo erectus, от раннего проникновения ок. 1,5 млн л. (Сангиранские стоянки) до последнего установленного своего факта существования ок. 162-108 тыс. л. (нгандонская каменная индустрия, фаунистический материал со следами порезов и антропологический материал из пролива Мадуро [Berghuis, Kaifu, Wibowo et al., 2025; Berghuis, van Kolfschoten T., Wibowo U.P. et al., 2025]). Не смотря на наличие макрорудий (чопперы, бифасиальные изделия, орудия типа пик) патжитанской индустрии со спорным хронологическим статусом, основная масса стратифицированных археологических материалов раннего палеолита острова Явы демонстрирует выраженный вектор в сторону миниатюризации каменного инвентаря.

4.3.1.2 Флорес

Первые находки плейстоценовых фаунистических остатков на острове относятся к 1956 г., когда в округе Боаваэ (Boawae) современной провинции Восточная Нуса-Тенгара были найдены кости стегодона (Stegodon florensis). После этого Теодором Верховеным в 1957 г. организованы первые археологические разведки, которые привели к обнаружению каменных артефактов в экспонированном состоянии в местечке Ола-Була (Ola-Bula) [Verhoeven, 1958]. Позднее, в ходе исследований с 1963 по 1970 гг., в десяти километрах к западу от Ола-Була, в бассейне реки Соа (Soa) выявлено несколько подобных местонахождений с орудиями из гальки и ретушированными отщепами, одно из которых получило название Мата-Менге (Mata-Menge) [Maringer, Verhoeven, 1970]. Как и в случае со многими подъемными археологическими комплексами, мнения исследователей о возрасте разделились. Часть ученых считали, что артефакты относятся к тому же периоду (средний плейстоцен), что отложения, вмещающие стегодона [Maringer, Verhoeven, 1970; von Koenigswald, Ghosh, 1973; van Heteren, de Vos, 2012], другие отрицали не только возможную связь с местонахождением Ола-Була, но и антропогенное происхождение находок [Allen, 1991; Bartstra, Basoeki, 1989].

В 1994 г. индонезийско-голландская команда провела раскопки на стоянке Мата-Менге, в результате чего в одном из литологических подразделений памятника были обнаружены 14 каменных изделий [Morwood, Aziz, van den Bergh et al., 1997]. Позднее с 2004 по 2006 гг. и с 2010 г по 2019 гг. индонезийско-австралийская экспедиция продолжила раскопки на Мата-Менги, а также на расположенных неподалеку (ок. 500 м) новых стоянках Боа-Леса (Boa-Lesa) и Уоло-Сеге (Wolo-Sege).

Стоянка Уоло-Сеге, на основании датирования формации Ола-Була имеет возраст около 1,02±0,02 млн л. [Brumm, Jensen, van den Bergh et al., 2010]. Обнаруженная здесь коллекция из 45 каменных артефактов является на текущий момент самой древней археологической коллекцией на острове Флорес. Раскопки на стоянке Мата-Менге дали массовый материал (около 1000 экз.) возрастом 880–800 тыс. л. [Brumm, van den Bergh, Storey et al., 2016]. В слое возрастом около 700 тыс. л. был обнаружен фрагмент челюсти гоминина [Brumm, van den Bergh, Storey et al., 2016]. Морфологические характеристики данного образца, а также найденных позже фрагментов (зубов и плечевой кости), указывают на принадлежность к предкам Homo floresiensis [Ibid.].

Авторы отмечают отсутствие существенных различий между артефактами из бассейна Соа (стоянки Уолу-Сеге, Мата-Менге и Боа-Леса) [Brumm, Jensen, van den Bergh et al., 2010]. Сырьевая база индустрии представлена преимущественно местными вулканическими породами [Brumm, Aziz, van den Bergh et al., 2006; Moore, Brumm, 2007], среди которых доминируют андезит [Maringer, Verhoeven, 1970] и базальт [Morwood, Aziz, van den Bergh et al., 1997]. В незначительном количестве зафиксированы артефакты из экзогенного сырья: мелкозернистого кремня, халцедона, кварцита, порфирита, хлорита и опала, источники которых расположены за пределами бассейна Соа. Характер находок позволяет предположить, что первичная обработка крупных галек происходила непосредственно на местах

выходов породы, а на стоянку транспортировались уже подготовленные преформы или нуклеусы [Moore, Brumm, 2007]

Каменная индустрия бассейна Соа характеризуется преобладанием мелких изделий (менее 5 см). Отщепы получали как из небольших галек, так и из крупных, применяя преимущественно метод двустороннего центростремительного (радиального/дисковидного) расщепления (рис. 115) [Brumm, Aziz, van den Bergh et al., 2006]. Наряду с этим зафиксированы многоплощадочные нуклеусы [Moore, Brumm, 2007]. Технология расщепления включала сочетание простого скалывания путем применения твердого отбойника и биполярного расщепления на наковальне [Brumm, Moore, van den Bergh et al., 2010]. Некоторые истощенные нуклеусы впоследствии использовались в качестве орудий [Moore, Brumm, 2007]. В 40% случаев ударные площадки нуклеусов оформлялись сколами.

Вторичная обработка встречается редко (около 9%) и выполнялась преимущественно в технике удара с целью подправки рабочего края. Лишь пять экземпляров имеют сильномодифицирующую ретушь, формирующую острие (перфораторы). Примечательно, что ретушированные изделия изготовлены на крупных отщепах из сырья, принесенного на стоянку в готовом виде, тогда как не ретушированные артефакты производились из местных галечных нуклеусов непосредственно на месте [Moore, Brumm, 2007].

Технология первичного расщепления и орудийный набор стоянки Мата-Менге находит самые близкие аналогии с каменной индустрией пещеры Лианг Буа, расположенной на западе острова Флорес в 50 км от бассейна реки Соа. Памятник был обнаружен в 1965 г. и исследовался Т. Верховеным [Maringer, Verhoeven, 1970], позднее были проведены работы в 1978-1989 гг. под руководством Р.П. Соэйоно, но главную известность стоянке принесло обнаружение нового вида человека Homo floresiensis в 2003 г. [Brown, Sutikna, Morwood et al., 2004]. По результатам изучения 2001-2014 гг. установленовлено время существования данного вида в пещере 120-60

тыс. л. [Sutikna, Tocheri, Morwood et al., 2016]. Вместе с останками Homo floresiensis во вмещающих отложениях, а также в ниже- и выше лежащих слоях, датируемых в интервале 190-50 тыс. л., была обнаружена каменная индустрия [Ibid.],

Сравнительный анализ каменных индустрий из местонахождений Мата-Менге и Лианг-Буа демонстрирует высокую степень технологической преемственности. В обоих комплексах зафиксирована единая схема использования галек из вулканических пород в качестве каменного сырья, а также практика транспортировки заготовок-отщепов для их последующего использования в роли нуклеусов [Brumm, Aziz, van den Bergh et al., 2006]. Стратегии расщепления на стоянках Мата-Менге и Лианг-Буа обнаруживают идентичные технические подходы с выраженным акцентом на скалывание прямым ударом твердого отбойника в рамках радиального одностороннего и двустороннего принципов расщепления [Moore, Sutikna, Jatmiko et al., 2009]. В частности, радиальные ядрища небольших размеров морфологически неразличимы. Также присутствуют в обеих индустриях одно- и многоплощадочные нуклеусы, нуклеусы со следами конвергентных сколов для получения удлиненных отщепов, усеченные отщепы, а также свидетельства применения наковальни и специфические орудия-перфораторы [Ibid.]. Характеристики метрических параметров негативов снятий на нуклеусах также обнаруживают сходство. Данный факт представляет особый интерес, поскольку нуклеусы из пещеры Лианг-Буа преимущественно изготавливались на отщепах, тогда как на стоянке Мата-Менге в качестве сырья доминировала речная галька небольших размеров [Ibid.].

В целом, несмотря на различия в размерах выборки, на острове Флорес прослеживается долгосрочная технологическая тенденция, включающая двустороннюю и радиальную обработку ядер, а также изготовление целого ряда технически и морфологически похожих артефактов, начиная как минимум с 1 млн л.н. и до исчезновения H. floresiensis ок. 50 тыс. л.н.

[Sutikna, Tocheri, Faith, Jatmiko et al., 2018]. Стратиграфия отложений пещеры Лианг-Буа содержат репрезентативную информацию о специфике эксплуатации стоянки и особенностях адаптации представителей рода Homo в финале среднего и до середины позднего плейстоцена [Westaway, Morwood, Sutikna et al., 2009]. Результаты исследований данного памятника подтверждают возможность пролонгированного существования раннепалеолитической технологии расщепления камня, направленной на создание отщепов, и, как следствие, орудий на них, в условиях тропиков островной части Юго-Восточной Азии и возможного финала эпохи раннего палеолита на острове Флорес ок. 50 тыс. л.н.

4.3.1.3 Сулавеси

История изучения палеолита Сулавеси берет начало в 1947 году, когда Х. Р. ван Хеекереном в долине реки Валанаэ (Walanae) была обнаружена серия из 67 каменных артефактов. Первоначально данные находки, типологически близкие сангиранским отщепам, позиционировались как синхронные плейстоценовой островной фауне [van Heekeren, 1949; 1972]. Однако последующие изыскания, включая работы голландско-индонезийской экспедиции 1980-х годов, подвергли сомнению стратиграфическое единство фаунистических остатков и каменных изделий [Bartstra, Hooijer, Kallupa et al., 1992]. Несмотря на расширение источниковой базы в 1990-х годах и выделение «кабенгской индустрии» (Cabengian) [Keates, Bartstra, 2001], проблема хронологии и генезиса данных комплексов оставалась дискуссионной. Артефакты из гравийного слоя реки Валанаэ были изготовлены из окремненного известняка и окремнённого туфа, происходящих из речной гальки и валунов [Ibid.].

Технико-типологический анализ материалов, собранных С. Китс и Г-Я. Бартстрой, на аллювиальных поверхностях в долине Валанаэ, выявил наличие нуклеусов, а также унифасиально и бифасиально обработанную гальку. Технологический процесс изготовления данных форм был

ориентирован на формирование извилистого режущего края посредством снятия серии чередующихся сколов. Обнаружение в экспонированном состоянии предметов, морфологически близких ручным рубилам и обладающих выраженной симметрией, С. Китс и Г-Я. Бартстра, вслед за Х. Мовиусом [Movius, 1948] и его интерпретацией патжитанской индустрии, классифицировали их как «остроконечные бифасы» (pointed bifaces) [Keates, Bartstra, 2001], отличные от классических ашельских рубил. Сохранение естественной поверхности на большинстве экземпляров и характер оформления края позволяют предположить, что оформление данных бифасов в кабенгской индустрии было сосредоточено на оформление рабочих краев, а не всего орудия.

В типологическом отношении массивные орудия кабенгской индустрии обнаруживают значительное сходство с наиболее миниатюрными формами патжитанского комплекса. Выделенные С. Китс и Г-Я. Бартстрой категории артефактов, от модифицированной гальки с двусторонней обивкой до частично и полностью оформленных остроконечных бифасов, могут интерпретироваться по-разному [Ibid.]. Данная вариативность отражает либо различные стадии единого технологического цикла (цепочки операций), зафиксированные в подъемном материале, либо является результатом адаптации стратегии расщепления к специфике местного сырья. Как отмечали авторы, именно низкое качество исходного материала зачастую ограничивало возможность проведения финальной отделки изделий [Ibid.].

Нуклеусы в исследуемых коллекциях представлены одноплощадочными, двухплощадочными и многоплощадочными формами; также отмечено наличие нуклеусов типа «лошадиное копыто» (horsehoof) [Ibid.]. Для большинства нуклеусов характерна высокая степень сохранения естественной поверхности (от 30% до 50%). Продукты расщепления (отщепы) отличаются средними и крупными размерами (свыше 5 см). Морфология ударных площадок вариативна: зафиксированы как естественные, так и гладкие, а также фасетированные типы. Большинство отщепов являются

аморфными и сохраняют остатки естественной поверхности на дорсале. Вторичная обработка представлена редко. В тех случаях, когда ретушь присутствует, она носит локальный характер и направлена на подправку одного из краев либо, в единичных случаях, на формирование выемчатого орудия.

Кабенгская каменная индустрия, как и многие археологические коллекции, найденные в экспонированном состоянии, имеют спорный хронологический статус, хотя и относимые авторами работ к позднему плейстоцену [Ibid.]. Проводимые С. Китс и Г-Я. Бартстрой аналогии с патжитанской индустрией острова Явы несколько условны, и демонстрируют отличия в обработке бифасиальных изделиях, размерности орудий и в самом орудийном наборе. Кабенгская индустрия имеет все признаки раннепалеолитической, но отсутствие стратиграфической привязки коллекции не позволяет точно определить её хронологический период существования.

На данный момент наиболее достоверным свидетельством пребывания древних популяций на острове Сулавеси является стоянка Калио (Calio), расположенная недалеко от деревни Уджунг (Ujung) в округе Соппенг (Soppeng). Она находится примерно в 2,3 км к востоку от реки Валанаэ и примерно в 36 м над ее активной поймой, и исследовалась в 2019 и 2021-2022 гг. [Hakim, Wibowo, van den Bergh et al., 2025]. Было обнаружено семь каменных отщепов из окремненного известняка в сцементированных отложениях аллювиально-галечного песчаника (рис. 116). Анализ артефактов показал, что они крупнее гальки из вмещающих брекчированных отложений (от 21,9 до 60,1 мм), поэтому авторы предполагают, что сколы были принесены на стоянку или были вымыты из вышележащих отложений [Ibid.]. Снятие отщепов производилось методом прямого удара жестким отбойником. Наличие фрагментов естественной поверхности на дорсале на четырех экземплярах позволяют сделать вывод об использовании галек, возможно, принесенных самим древним человеком, речного аллювия в качестве

сырьевой базы. Анализ негативов сколов на дорсальной поверхности указывает на преобладание однонаправленного продольного или, в единичном случае, поперечного принципа редукции [Ibid.].

Особого внимания заслуживает артефакт, представляющий собой отщеп типа «комбева» (Kombewa flake), снятый с вентральной поверхности более крупного скола и подвергнутый односторонней ретуши по одному из краев. Морфология еще одного отщепа также позволяет предположить его получение из крупного отщепа-заготовки [Ibid.]. Использование крупных отщепов в качестве нуклеусов для получения сколов, из которых производились более мелкие орудия, свидетельствует о применении двухступенчатой стратегии редукции [Ibid.].

Палеомагнитное датирование осадочных пород и сочетание методов серии урановых рядов и электронно-спинового резонанса (US–ESR) для обнаруженных вместе с артефактами ископаемых зубов целебохера (Celebochoerus heekereni), датируемых 1,48-1,04 млн л. [Ibid.], позволяет утверждать об одном из самых ранних проявлений человеческой миграции на территорию островной Юго-Восточной Азии.

Первое обнаружение плейстоценовой фауны и гоминин на острове Сулавеси было получено в ходе раскопок стоянки Талепу (Talepu), расположенное в 600 м к западу от долины реки Валанаэ, в ходе голландско-индонезийской экспедиции в период с 2007-2012 гг. [van den Bergh, Li, Brumm et al., 2016]. Полученные в ходе раскопок данные позволяют дифференцировать находки по литологическим слоям. В русловых отложениях (гравийный слой) было зафиксировано 318 каменных артефактов (рис. 117) вместе с ископаемыми остатками карликового буйвола (Bubalus depressicornis). Из перекрывающих алевритоглинистых отложений извлечены три отщепа, залегавшие совместно с остатками целебохера (Celebochoerus heekereni) [Ibid.]. Около 25% каменной индустрии представлено нуклеусами, часть являются радиальными. Размерный ряд отщепов варьирует от мелких (менее 5 см) до крупных экземпляров [Ibid.]. Проведенное датирование

указывает на возраст 194-100 тыс. л. [Ibid.], что указывает существование древних гоминин на Сулавеси в конце среднего плейстоцена.

На данном фоне уникальным явлением выглядит пещера Леанг Булу Беттуе (Leang Bulu Bettue), расположенная в округе Марос-Пангкеп (Maros-Pangkep) в 80 км на юго-восток от стоянки Талепу. Данная карстовая полость исследовалась с 2013 г. с небольшими перерывами до 2023 г. [Burhan, Hakim, Sumantri et al., 2025]. Пещера представляет собой многослойный памятник, датируемый временным диапазоном от финала среднего плейстоцена до голоцена. Самые ранние слои с археологическим и палеонтологическим материалом, именуемые Фаза I (Phase I) датируются возрастом 208,4–51,2 тыс. л. [Ibid.]. Фаунистический комплекс Фазы I характеризуется сочетанием современных и вымерших таксонов, среди которых наиболее массово представлены эндемичные карликовые буйволы, такие как равнинный (Bubalus depressicornis) и горный (Bubalus quarlesi) аноа. Реже фиксируются остатки свинообразных, включая представителей родов Babyrousa, Sus celebensis и вымершего Celebochoerus, а также костные фрагменты макак (Macaca sp.) и двух вымерших видов хоботных (Stegodon sp., Palaeoloxodon namadicus) [Ibid.]. Мелкая фауна представлена остатками грызунов, сулавесского медвежьего кускуса (Strigocuscus celebensis) и зубами крупных рукокрылых (Megachiroptera). Присутствие макак подтверждается находками изолированных зубов и фрагментов посткраниального скелета. Кроме того, в самом нижнем раскопанном уровне найдены позвонки крупной змеи, морфологические особенности которых, позволяют отнести их к представителю рода Python семейства Boidae [Ibid.].

В самых нижних отложениях Фазы 1 была обнаружена серией костей со следами преднамеренной разделки. Особое значение имеют находки останки макак (Macaca sp.), на элементах скелета которых, левой вертлужной впадине и фрагменте длинной кости, зафиксированы множественные разрезы с характерными приподнятыми краями и микробороздками, по мнению авторов, указывающими как на первичную разделку туш гомининами и

вытаптывание, так и на последующие тафономические процессы [Ibid.]. Свидетельства утилизации фауны дополняются фрагментом ребра аноа с глубокой V-образной отметиной и неопознанными костными фрагментами со следами орудийного воздействия. Идентифицированы вероятные следы разрезов на длинных костях Bubalus sp. Также в одном из нижних слоев были обнаружены вместе фрагмент нижней челюсти молодой особи вымершего слона (Palaeoloxodon cf. namadicus) и каменный артефакт, определяемый авторами как «пик» [Ibid.].

Каменная индустрия отложений Фазы I была названа авторами «нижняя» и насчитывает 40 каменных артефактов (рис. 118) [Ibid.]. Одной из особенностей данной коллекции является преимущественное использованием местных речных галек в качестве преформ для изготовления нуклеусов. Сырьевую базу составляют вулканические породы, известняк и кремень, причём последняя порода подверглась интенсивному выщелачиванию кремнезема, что обусловило её внешнее сходство с известняком [Ibid.]. Коллекция артефактов включает несколько массивных изделий с унифасиальной краевой ретушью, формирующей дистальные выступы пиковидной формы, радиальный нуклеус, а также орудия на сколах, определяемые как «перфорирующие». В остальном обнаружены преимущественно сколы мелкого и среднего размера, хотя зафиксирован единичный случай находки крупного пластинчатого отщепа длиной до 11 см [Ibid.].

Технологический облик нижней индустрии пещеры Леанг Булу Бетуе авторами раскопок определяется как относительно простая стратегия расщепления речных галек и находят прямые аналогии в материалах кабенгской индустрии и стоянки Талепу, отмечая устойчивость форм каменных изделий характерных для финала среднего плейстоцена, так и для финала раннего плейстоцена, к которому отнесена стоянка Калио. Данные раскопок стоянок Сулавеси, как и на острове Флорес, указывают на то, что в тропической зоне островной части Юго-Восточной Азии отщеповая

направленность техники раскалывания камня сохранялась долго. Полученные материалы доказывают, что индустрия получения отщепов просуществовала на Сулавеси вплоть до рубежа ок. 50 тыс. л., что знаменует собой финал местного раннего палеолита.

4.3.1.4 Суматра

Остров Суматра, не смотря на то, что стал первым объектом изучения ещё Э. Дюбуа [Albers, de Vos, 2010], в отличие от Явы, Флореса и Сулавеси, пристально не исследовался. Поэтому деятельность франко-индонезийской экспедиции в 2000-2004 гг. можно считать первыми поисками палеолита на острове [Forestier, Simanjuntak, Driwantoro, 2005]. Исследовательские работы были сосредоточены в южной части острова, у подножия центрального вулканического хребта Барисан (провинция Южная Суматра, округ Оган-Комеринг-Улу (Ogan Komering Ulu)). В ходе полевых изысканий в карстовом районе Падангбинду (Padangbindu), в непосредственной близости от поселения Пондок-Селабе (Pondok Selabe), были выявлены местонахождения каменных орудий, которых было собрано ок. 100 экз. [Forestier, Driwantoro, Guillaud et al., 2006; Forestier, 2007]. Основной массив артефактов собран в аллювиальных отложениях рек Аир-Тавар (Air Tawar) и Аир-Семухон (Air Semuhon), являющихся притоками реки Оган (Ogan).

Технико-типологический анализ артефактов свидетельствует о широком спектре используемого петрографического сырья. Основным материалом служил местный кремень из речного аллювия; также использовались окремненная брекчия, базальт, андезит, красная яшма, окремненная древесина, окремненный известняк и кварц [Ingicco, Sémah, Zhou et al., 2022]. Одной из ключевых характеристик палеолитической индустрии Падангбинду является широкий выбор форм исходного сырья, от массивной гальки до плиток и конкреций [Ibid.].

Каменная индустрия раннего палеолита Южной Суматры демонстрирует выраженное присутствие бифасиальных изделий, которые

авторы сопоставляют с классическим ашельским технокомплексом [Ibid.]. Орудийный набор представлен зубчато-выемчатыми формами (включая клектонские выемки), а также конвергентными и продольными скреблами. В составе комплекса авторами также идентифицированы рубящие орудия, массивные скребла и нуклеусы типа «лошадиное копыто» (horsehoof) [Ibid.].

Обнаруженные в Падангбинду одноплощадочные (призматические, по мнению авторов) нуклеусы массой до нескольких десятков килограммов демонстрируют следы применения жесткого отбойника и техники прямого удара для получения макро-заготовок [Ibid.].

Ключевым отличительным признаком данной индустрии является массивность орудий, в частности бифасов. В коллекции Падангбинду зафиксирована высокая концентрация макролитов длиной более 25 см и весом свыше 3 кг. Для заготовок использовали как массивные отдельности (гальки, обломки), так и крупные отщепы с частичной бифасиальной обработкой [Ibid.]. Несмотря на крупные размеры изделий, процесс оформления был включал 3–4 этапа снятий. Прямой удар отбойником обеспечивал эффективное формирование рабочего края, хотя и приводил к низкой стандартизации финальных форм [Ibid.].

Типологическая атрибуция данных сверхмассивных изделий представляется затруднительной ввиду их морфологической вариативности, что позволяет классифицировать их преимущественно в рамках широкой категории «макроинструмента» [Ibid.]. Форма артефактов в значительной степени обусловлена естественной формой исходного сырья. В отличие от классических ашельских индустрий, характеризующихся двояковыпуклыми или плоско-выпуклыми профилями, суматранские бифасы обладают массивными трапециевидными сечениями, что сближает их с бифасиальными изделиями и орудиями типа пик каменной индустрии анкхе. Это также подтверждает наличие обширных зон естественной поверхности, локализованных преимущественно в медиальной и проксимальной частях орудий. Таким образом, технологический уровень данной фации

демонстрирует специфическую стратегию производства, при которой морфология изделия остается тесно связанной с исходной формой заготовки.

Используемые в процессе обработки отщепы характеризовались значительной толщиной, преобладанием ширины над длиной, а также наличием неподготовленных остаточных ударных площадок, выраженным изогнутым профилем и дорсальной поверхностью с однонаправленными негативами предшествующих снятий. В составе индустрии авторами были выделены кливеры из кремня и недифференцированные мега-орудия, изготовленные на массивных блоках весом более 7 кг [Ibid.]. Несмотря на то, что подобные орудия часто классифицируются как нетипичные или неклассические, их морфологическое своеобразие является результатом конвергенции.

4.3.3 Филиппины

Первые исследования раннего палеолита на Филиппинах связаны с деятельностью Г.Г.Р. фон Кёнигсвальда. В 1957 г. по приглашению американского антрополога Г.О. Бейера, фон Кёнигсвальд, совместно с Л.Л. Уилсоном, организовал изучение долины реки Кагаян (Cagayan) (о. Лусон). В ходе работ 1957-1958 гг. вдоль антиклинали Кабальван (Cabalwan), были обнаружены галечные орудия, по факту обнаружения которых фон Кёнигсвальдом была выделена кабальванская индустрия [von Koenigswald, 1958].

В дальнейшем Национальный музей Филиппин в 1971-1972 гг. инициировал систематическое обследование и масштабные раскопки трех ключевых участков в долине реки Кагаян под руководством Х. Перальты и Р.Б. Фокса, которые обнаружили 64 местонахождения с экспонированным материалом [Fox, Peralta, 1974], а обнаруженный археологический материал объединили в так называемую ливаньянскую отщеповую индустрию (Liwanian Flake Industry) [Fox, 1973]. В ходе раскопок на местонахождении Эспиноса 4 (Espinosa 4) в ходе раскопок были зафиксированы два каменных

артефакта, описанные как скребки [Fox, 1978]. Несмотря на обнаружение в нижележащем аргиллитовом горизонте остеологических остатков вымерших Elephantidae, не представляется возможным надежно обосновать синхронность артефактов и ископаемой фауны [Pawlik, Ronquillo, 2003], а артефактная принадлежность обнаруженных находок также была подвергнута сомнению [Moser, 2001]. Данное предположение подтвердила состоявшаяся в 2001 г. совместная голландско-филиппинская экспедиция под руководством А. Баутисты и Дж. де Воса, которая возобновила изыскания в районе антиклинали Кабальван [Ingicco, Sémah, Zhou et al., 2022]. Основные работы были сосредоточены на локации, получившей название «Место обнаружения бивней Эспиноса» (Espinosa Tusk Site). Остеологический материал и каменные орудия были зафиксированы только в приповерхностном горизонте в составе современного почвенного слоя. Подобное залегание находок, обусловленное, вероятно, процессами денудации или переотложения, не позволило исследователям достоверно подтвердить стратиграфическую связь между артефактами и ископаемой фауной [Ibid.]. Таким образом, вопрос о синхронности данных объектов в контексте единого культурного слоя остался открытым. Каменная индустрия, в основном состоит из не ретушированных отщепов, чопперов и унифасиальных орудий [Dizon, Pawlik, 2010]. Бифасиальная техника отсутствует [Fox, Peralta, 1974], хотя в 2008 г. на данном местонахождении было обнаружен артефакт, который авторы охарактеризовали как «проторубило» [Dizon, Pawlik, 2010].

В 1995 году, когда в ходе сельскохозяйственных работ вблизи поселения Рио-Чико (провинция Нуэва-Эсиха, остров Лузон) были выявлены два артефакта: кремневое бифасиальное орудие и чоппер [Pawlik, 2004]. Находка послужила основанием для проведения в 2001 году совместных раскопок Филиппинского университета Дилиман и Национального музея Филиппин на данном местонахождении, получившем название Арубо 1 (Arubo 1) [Pawlik, 2002]. Памятник Арубо 1 находится непосредственно на

выходах кремневых валунов, которые служили ключевым источником сырья. Для производства орудий использовался местный кремень [Ibid.]. В ходе раскопок на участке Арубо 1 было обнаружено три артефакта. Однако основная часть выборки, составившая 18 единиц, была получена в результате сборов с поверхности [Ibid.].

Состав коллекции включает в себя бифасиально обработанные и унифасиальные изделия. Характерный экземпляр бифасиально обработанного демонстрирует интенсивную обработку одной из плоскостей при сохранении значительного участка естественной корки на другой стороне. Однородность патинизации на поверхности изделия позволяет предположить, что его оформление происходило за одну технологическую операцию [Pawlik, 2002]. Нуклевидные формы представлены пятью экземплярами, среди которых выделяются нуклеус на крупном отщепе, дисковидный нуклеус и нуклеус типа «лошадиное копыто» (horsehoof). Орудийный набор включает чопперы, отщепы с ретушью, а также массивный отщеп, преобразованный в узкое орудие со шпателевидным окончанием, трапециевидный скребок и пластинчатый отщеп [Ibid.]. Трасологический анализ выявил на бифасе, нуклеусах и ряде отщепов следы интенсивной эксплуатации при обработке различных органических и неорганических материалов. В то время как простые рубящие формы демонстрируют признаки лишь кратковременного использования, тщательно модифицированные орудия Арубо 1 свидетельствуют о полифункциональности и длительном жизненном цикле изделий [Dizon, Pawlik, 2010]. К сожалению, вследствие значительной антропогенной трансформации ландшафта и нарушения стратиграфического контекста установить точную хронологию находок не удалось. Принадлежность к раннему палеолиту была определена исключительно на основе типологического анализа.

С 2014 г. в долине реки Кагаян ведутся исследования на археологическом объекте Калинга (Kalinga), где в отложениях, датируемых

средним плейстоценом (709±68 тыс. л.), был зафиксирован уникальный комплекс: скелет носорога Nesorhinus philippensis вместе с каменным инвентарем [Ingicco, van den Bergh, Jago-on et al., 2018; Ingicco, Reyes, de Vos et al, 2020]. Коллекция каменных артефактов, насчитывающая ок. 100 экз., включает нуклеусы, отбойники и отщепы, непосредственно использовавшиеся для разделки туши животного. Технико-типологический анализ индустрии Калинги выявил две стратегии расщепления. Это биполярное на наковальне и прямое ударное скалывание. Выбор метода был обусловлен морфологией и свойствами доступного галечного сырья (кремень различных фракций, яшма, кварц, дацит) [Guibert, Lambard, Palaya et al., 2026]. Характерной чертой комплекса является небольшой размер орудий (длина изделий не превышает 5 см) и крайне редкое применение вторичной обработки. Данный мелкоразмерный характер индустрии объясняется естественными ограничениями местного сырья небольшими размерами галек, доступных в аллювиальных отложениях [Ingicco, Reyes, de Vos et al, 2020]. В исследуемой коллекции выделено 14 модифицированных изделий, классифицируемых как орудия. Это двенадцать отщепов с ретушью и два макроорудия на валунах. Обработка последних выполнялась методом частичного унифасиального конвергентного оформления сколами [Guibert, Lambard, Palaya et al., 2026]. Процесс расщепления позволял получать отщепы, использовавшиеся гомининами стоянки Калинга как в качестве самостоятельных орудий, так и в качестве заготовок для ретуширования. По мнению авторов, морфологические параметры каменных индустрий местонахождений долины Кагаян демонстрируют высокую степень корреляции с материалами комплекса Калинга, в частности, в случае крайне низкой интенсивности вторичной обработки (ретуши) [Ibid.].

В остальном ранний палеолит филиппинский архипелаг представлен только единичными находками спорной интерпретации. В 2006 г. в скальном навесе Илле (о. Палаван) в переотложенных слоях было найдено доломитовое бифасиально обработанное изделие с массивным основанием и

заостренным дистальным концом. Сильная выветренность поверхности изделия затрудняет идентификацию вторичной ретуши и следов износа, но этот артефакт является уникальной находкой для данного памятника [Dizon, Pawlik, 2010]. Также на острове Минданао на стоянке Хулуга были обнаружены нуклеусы и унифасиальные изделия, по свидетельству автора, раннепалеолитического облика [Neri, 2006]. В частности, эта коллекция включает артефакты, морфологически близкие к бифасиально обработанным изделиям, а также чопперы [Ibid.].

Большинство местонахождений Филиппин с раннепалеолитическими комплексами относятся к типу памятников с поверхностным залеганием артефактов. Несмотря на то, что хроностратиграфическое положение части многих археологических комплексов остается дискуссионным, обнаружение морфологически выраженных артефактов стратифицированных стоянок раннего палеолита указывает на присутствие гоминин в регионе задолго до появления свидетельств человеческого присутствия в позднеплейстоценовых пещерах Табон и Калляо (70–50 тыс. л.).

4.4 Ранний палеолит Юго-Восточной Азии: общие тенденции и динамика распространения

В отечественной и зарубежной археологии модель раннего палеолита Евразии была построена на умозаключениях Х. Мовиуса. Согласно его гипотезе, палеолитическое пространство Евразии и Африки было четко дифференцировано на две технико-типологические зоны. Ашельская индустрия (Западный блок) охватывала Африку, Западную Европу, Юго-Западную и Южную Азию, характеризовалась широким распространением стандартизированных двусторонне обработанных орудий (бифасов), а галечно-отщеповая индустрия (Восточный блок) локализовалась в Восточной и Юго-Восточной Азии и отличалась использованием неформальных, морфологически нестабильных каменных орудий [Movius, 1948]. Х. Мовиус интерпретировал данные технико-типологические отличия не как

адаптивный ответ на условия среды, а в когнитивном и эволюционном ключе. В его работах отсутствие бифасов в азиатском регионе рассматривалось как маркер «культурной стагнации» и «консерватизма». Он также полагал, что Восточная Азия и Юго-Восточная Азия представляла собой периферийную зону, не оказавшую значимого влияния на антропогенез, где реликтовые формы гоминид сохранялись в изоляции длительное время [Ibid.].

Формирование этих взглядов происходило под существенным влиянием П. Тейяра де Шардена, который развивал тезис о географической и культурной замкнутости раннеплейстоценового Китая, противопоставляя его «динамичному» средиземноморскому миру [Dennell, 2016]. В рамках данного подхода Восточная Азия фактически исключалась из глобального исторического процесса, рассматривалась как статичная область, закрытая для миграций и инноваций [Ibid.]. В 1965 г. американский антрополог Карлтон Кун в своей книге «Существующие расы человечества» (The Living Races of Man) закрепил и популяризовал термин «линия Мовиуса» [Coon, Hunt, 1965]. Кун вписал археологические данные Мовиуса в свою теорию происхождения человеческих рас, предположив, что технологический разрыв отражает различия в биологическом развитии популяций Homo erectus на Западе и Востоке [Ibid.].

Указанные технико-типологические различия действительно признаются частью научного сообщества [Clark, 1998; Pope, Keates, 1994; Corvinus, 2004; Lycett, 2007; Lycett, Cramon-Taubadel, 2008, Деревянко, 2015, 2018], но некоторые ученые считают, что данная теория становится не актуальной как объяснение когнитивной или технологической разницы для гомининов раннего палеолита [Lycett, Bae, 2010; Dennell, 2014, 2016; Wang Wei, Fan, Bae, 2024]. Тем более, как было указано выше, археологические материалы Юго-Восточной Азии, на которых базировалась концепция Мовиуса, подвергнуты серьезной критике. На современном этапе научного знания эти находки либо не рассматриваются как археологический источник (аньятская культура), либо имеют пересмотренный и уточненный

хронологический возраст (финнойская и тампанская культуры), либо до сих пор остаются предметом дискуссий на предмет хроностратиграфического определения находок (сангиранская и патжитанская культура).

Тем не менее, традиционная интерпретация линии Мовиуса как технологического и культурного барьера на данный момент может рассматриваться как значимая биогеографическая граница, определяющая расселение гомининов на протяжении плейстоцена в Юго-Восточной Азии. По мнению ряда авторов, тропические дождевые леса данного региона представляли собой экстремальную среду обитания, характеризующуюся дефицитом пищевых ресурсов, высокой эпидемиологической нагрузкой и трудностями терморегуляции [Hart, Hart, 1986; Bailey, Head, Jenike et al., 1989], а высотная вариабельность от высокогорных дождевых лесов до островных экосистем с обедненной флорой и фауной дополнительно усложняла процессы антропогенной адаптации [Roberts, Petraglia, 2015; Summerhayes, Field, Shaw et al., 2017, Roberts, Amano, 2019]. Существование тропических лесов в Юго-Восточной Азии рассматривается некоторыми авторами как естественная граница для миграций древних гоминин [Gamble, 1993; Dennell, Roebroeks, 2005], и, по их мнению, проникновение древних человеческих популяций происходило на регулярной основе и могло происходить только во время возникновения саванных коридоров в засушливые климатические периоды [Gamble 1993; Bird, Taylor, Hunt et al., 2005; Boivin, Fuller, Dennell et al., 2013].

Первое появление на территории Юго-Восточной Азии древних гоминин произошли на раннем этапе раннего плейстоцена (2,6-1,8 млн л.н.) в Южном Китае в условиях сухого климата открытых ландшафтов и отмечены такими археологическими памятниками как пещеры Лунгупо и Цзянши, и, возможно, Жэньцзидун (рис. 119). Это были носители каменной индустрии, которую принято считать олдованской, с простым плоскостным параллельным расщеплением при помощи отбойника и наковальни и орудийным компонентом, включающем в себя рубящие орудия (чопперы и

чоппинги) и простые модификации скребел, в основном, созданные на отдельностях сырья, таких как валуны, гальки и плитки. Также эту индустрию российский археолог Деревянко А.П. связывает с первым миграционным потоком заселения Евразии и называет галечно-отщеповой индустрией [Деревянко, 2015].

Во время средней поры раннего плейстоцена в период постепенного увлажнения климата и расширении ареала тропических лесов (1,8-1,2 млн л.н.), помимо Южного Китая (стоянка Юаньмоуского человека), человеческие популяции достигли современной островной части Юго-Восточной Азии (рис. 119). Это подтверждается антропологическими находками на острове Ява (местонахождения Сангирана), а также обнаружением стоянки Калио с каменными артефактами и раннеплейстоценовой фауной на острове Сулавеси. Несмотря на малочисленность каменной индустрии, как на стоянке Юаньмоуского человека, так и на стоянке Калио, можно сделать вывод о наличии галечного простого параллельного расщепления для производства отщепов небольшого размера, но в случае с материалами Сулавеси, в качестве исходных ядрищ частично использовались крупные отщепы. Орудия (скребки) были обнаружены только на стоянке Юаньмоуского человека.

Финальный этап раннего плейстоцена (1,2-0,8 млн л.н.) поначалу демонстрирует такую же локальность обитания человеческих популяций (стоянка Юньсянского человека в Южном Китае, местонахождение Триниль на острове Ява), но на рубеже раннего и среднего плейстоцена, когда фиксируется начало постоянных флювио-гляциальных циклов и увеличение природно-климатических обстановок открытых ландшафтов, наблюдается резкое увеличение количества раннепалеолитических местонахождений на территории Южного Китая (каменная индустрия байсэ, стоянки Модаошань и Гаоцзячжэнь), Вьетнама (каменная индустрия анкхе, комплекс стоянок Футхиен, стоянка Лангвак), Таиланда (стоянка Саодин), острова Флорес (стоянки Мата-Менге, Уоло-Сеге), Филиппин (стоянки Арубо 1 и Калинга), а

также стоянка Нгебунг 2 на острове Ява (рис. 120). Археологический материал демонстрирует одно из существенных различий между каменными индустриями материковой и островной части Юго-Восточной Азии. В качестве исходного сырья для изготовления орудийных форм в археологических материалах Южного Китая, Вьетнама и Таиланда использовались целые отдельности сырья, а для памятников Индонезии и Филиппин характерно использование в данном качестве продуктов расщепления (отщепы, обломки). Широкое распространение на материковой части Юго-Восточной Азии получают такие орудийные формы как бифасиально и унифасиально обработанные орудия, орудия типа пик, орудия с носиком, при сохранении такого компонента как чопперы, чоппинги и скребла различных модификаций. Данные технико-типологические особенности характерны и для подъемных комплексов без четкой хроностратиграфической привязки (патжитанская, канбенгианская, сангиранская и падангбингская каменные индустрии, а также подъемные археологические материалы Филиппин). Каменные индустрии стратифицированных археологических памятников островной части Юго-Восточной Азии носят исключительно отщеповый характер.

В период среднего плейстоцена (0,8-0,12 млн л.н.) свидетельств существования человеческих популяций в Юго-Восточной Азии обнаружено немного (рис. 121). Стратифицированные объекты возрастом около 0,5 млн л.н. фиксируются только Таиланде (Банмаетха, Маетха Южный, Банмондун, Хадпудай), на полуострове Малакка (Букит Бинух (участок BBH10)). Единичные археологические и антропологические находки отмечены на Яве (местонахождения Триниль и Моджокерто) и во Вьетнаме (пещеры Тхамхуен и Тхамхай). Из каменного инвентаря исчезают такие типы орудий как бифасы, орудия типа пик, а сами каменные индустрии носят преимущественно отщеповый характер. Данное изменение убедительно демонстрирует археологические памятники Южного Китая, относимые к финалу среднего плейстоцена, такие как стоянка Гантанцин, пещеры Пансянь

Дадун, Гуаньиньдун и Яньхуэйдун, в отличие от археологических объектов Центрального Китая, где бифасиальная техника фиксируется в период 0,2-0,1 млн л.н. [Guo, Lu, Qin et al., 2025]. Основу местной стратегии расщепления камня Южного Китая составляла стабильная традиция изготовления простых отщепов и мелкоразмерных орудий (в первую очередь скребков). Данная характеристика относится и другой стоянке Талепу (остров Сулавеси, Индонезия), также демонстрирующее простое радиальное скалывание, направленное на получение небольших отщепов, хотя на стоянке Леанг Булу Беттуе (остров Сулавеси, Индонезия), в целом повторяющей облик артефактов Талепу, фиксируется наличие нескольких крупных рубящих изделий типа пик. На острове Ява нгандонская каменная индустрия в целом повторяет облик южнокитайских и сулавеского памятников, имея отщеповую направленность при небольшом количестве галечных орудий. Присутствие человеческих популяций в финале среднего плейстоцена Юго-Восточной Азии отмечено антропологическими находками во Вьетнаме (пещеры Хум и Тхамом), Лаосе (пещера Тамнгухао 2), а также на острове Ява в проливе Мадуро.

Одна из версий о малом присутствии свидетельств существования человеческих популяций в данном регионе заключается в том, что гоминины Восточной и Юго-Восточной Азии использовали каменные орудия в качестве промежуточных инструментов для обработки бамбука и других растений, а итоговые повседневные бамбуковые и деревянные орудия просто не сохранились [Brumm, 2010]. Экспериментальные данные и трасологический анализ подтверждают возможность изготовления эффективных режущих орудий из растительных материалов, оставляющих характерные следы износа на каменных артефактах [West, Louys, 2007; Bar-Yosef, Eren, Yuan et al., 2012, Xhauflair, Pawlik, Gaillard et al., 2016].

Способность различных видов Homo раннего и среднего плейстоцена (включая H. erectus, H. floresiensis и денисовцев) осваивать Юго-Восточную Азию, а также пересекать глубоководную «линию Уоллеса», которая

отделяет острова Флорес, Сулавеси и Филиппины от западной островной части Индонезии, свидетельствует о высоком адаптивном потенциале гомининов. Регион Юго-Восточной Азии представлял собой крупнейший массив тропических лесов, с которым столкнулись популяции после выхода из Африки [Whitmore, 1998]. Освоение островных территорий региона требовало не только навыков навигации, но и выживания в условиях обедненной островной фауны [Samper Carro, O'Connor, Louys et al., 2016]. Таким образом, изменчивость каменных индустрий в данном регионе коррелирует с природно-климатическими условиями внутри современных биогеографических зон [Holt, Lessard, Borregaard et al., 2012]. Это подтверждает гипотезу о том, что технологический облик памятников определялся локальными экологическими адаптациями к специфическим средам плейстоцена, а не когнитивными ограничениями древних популяций [Деревянко, 2015, 2018; Roberts, Petraglia, 2015].

Анализ имеющихся данных об экологических условиях обитания гомининов раннего и среднего плейстоцена в Юго-Восточной Азии позволяет сделать вывод, что древнейшие популяции являлись частью специфической мозаичной фауны, характерной для открытых ландшафтов. Несмотря на присутствие фрагментарных зон озерных и пойменных тропических лесов, доминирующими биотопами в ареале их распространения оставались луга и сухие лесные массивы [de Vos, Sondaar, van den Bergh et al., 1994; Rozzi, Winkler, de Vos et al., 2013]. Хотя густые тропические леса сохранялись в отдельных районах региона на протяжении рассматриваемого периода, в настоящее время отсутствуют прямые доказательства их систематической эксплуатации древними гомининами.

Адаптивная стратегия популяций плейстоцена была ориентирована на охоту и собирательство в условиях открытых пространств, что позволило им преодолеть такие биогеографические рубежи, как линии Мовиуса и Уоллеса. Тем не менее, экспансия первых гомининов ограничилась пределами Уоллесии, поскольку отсутствие специализированных морских или

прибрежных адаптаций не позволило им колонизировать Океанию. Таким образом, археологические, палеоантропологические и палеоэкологические данные указывают на то, что ранние представители рода Homo в Юго-Восточной Азии придерживались устойчивой стратегии освоения ресурсов открытых ландшафтов, не проявляя признаков глубокой адаптации к условиям влажных тропических лесов или морской среды, в отличие от представителей последующей миграции Homo sapiens.

Заключение

Археологические изыскания последних лет позволяют утверждать, что наиболее древние свидетельства существования гоминин на территории современного Вьетнама относятся к рубежу раннего и среднего плейстоцена. Учитывая первое появление человеческих популяций на территории Южного Китая (2,5-2,4 млн л.) и самые ранние стоянки островной части Индонезии (1,5-1,49 млн л.), можно предположить, что заселение Вьетнама произошло в этот хронологический интервал. Рубеж раннего и среднего плейстоцена характеризуется масштабной трансформацией палеоэкологических и климатических условий в Юго-Восточной Азии, создавших предпосылки для миграции и адаптации ранних гоминин. Наиболее репрезентативным свидетельством присутствия древнейших популяций в регионе является каменная индустрия анкхе (провинция Залай). Обнаруженный здесь комплекс каменных орудий, включающий массивные бифасиально обработанные изделия (рубила), позволяет пересмотреть классические представления о технологическом развитии первобытных сообществ в Азии.

Каменная индустрия анкхе характеризуется выраженной моносырьевой направленностью, ориентированной на эксплуатацию локальных петрографических ресурсов. Основным сырьем для преобладающей части археологической коллекции служили кварцитовые гальки и валуны низкого качества. Интенсивная трещиноватость заготовок и наличие крупных минеральных включений существенно осложняли процесс расщепления. Данный деструктивный фактор верифицируется высокой долей фрагментов с признаками технологической апробации, а также значительным объемом недиагностируемых обломков.

В структуре первичного расщепления доминируют крупные формы, простые монофронтальные нуклеусы с минимальной подготовкой одной или двух плоскостей скалывания. Морфологически и технологически указанная категория ядрищ демонстрирует сходство с галечными орудиями (чопперами и чоппингами). Вектор снятия заготовок преимущественно поперечный.

Низкая степень утилизации нуклеусов и фиксация, как правило, лишь одной серии первичных сколов указывают на ситуативный характер расщепления. Радиальный метод скалывания представлен спорадически, в то время как долечная техника раскалывания и расщепление с применением наковален полностью отсутствуют.

Продукты дебитажа (отщепы) как потенциальные заготовки имели сугубо субсидиарное значение. Данный тезис верифицируется анализом сколов, извлеченных из инситных культуросодержащих горизонтов, которые не несут следов последующей модификации. Вторичная обработка артефактов носила ограниченный характер и сводилась преимущественно к оформлению сколами, унифасиальной и бифасиальной оббивке.

В целом технологический комплекс индустрии анкхе атрибутируется как галечный, абсолютное большинство орудийных форм изготовлено на крупных галечных заготовках, тогда как использование отщепов фиксируется лишь при производстве единичных микроформ. Технологический вектор был ориентирован на выпуск галечных макроорудий, морфологическая структура которых представлена орудиями типа пик, орудиями с носиком, а также чопперами и чоппингами. Скребла и выемчатые изделия занимают незначительный удельный вес в структуре комплекса. Репрезентативные типы раннепалеолитических индустрий, такие как кливеры и полиэдры, полностью отсутствуют. Специфику орудийного инвентаря определяет сочетание унифасиальных и бифасиальных форм. Последние служат дефинирующим маркером данной галечно-бифасиальной индустрии, существовавшей на территории современного Вьетнама около 800 тыс. л. н.

Находки во Вьетнаме служат веским аргументом в пользу того, что данный регион входил в зону формирования развитых галечно-отщепных традиций, сопоставимых по своим характеристикам с ашельской культурой Запада.

Также на территории Северного и Центрального Вьетнама фиксируется существование гомогенного технико-типологического пласта, представленного не только галечной бифасиальной индустрией анкхе, но и каменным инвентарем стоянок Футхиен и стоянки Лангвак. Характерной чертой данного этапа является выраженное морфологическое и техническое единство материальной культуры на всем ареале ее распространения. Единство археологических комплексов проявляется в глубоком сходстве фундаментальных принципов первичного расщепления камня, что свидетельствует об устойчивых когнитивных моделях и единых традициях обработки сырья у древнейших популяций региона. Данная общность отчетливо прослеживается как в составе стандартизированного орудийного набора, так и в применении специфических технических приемов оформления рабочих лезвий. Идентичность серийных типов изделий и методов их изготовления позволяет рассматривать обширные территории Вьетнама того периода как единую зону стабильного развития раннепалеолитических традиций, адаптированных к специфическим условиям Юго-Восточной Азии.

Анализ каменных индустрий Вьетнама на рубеже раннего и среднего плейстоцена позволяет констатировать их хронологическую и типологическую сопряженность с такими палеолитическими комплексами материковой части Юго-Восточной Азии, такими как каменная индустрия байсе в Южном Китае и раннепалеолитический комплекс Саодин в Таиланде. Обнаруженное глубокое сходство в технологических приемах и морфологии орудийных наборов свидетельствует о существовании единого вектора культурно-технической эволюции в данном регионе.

Появление данных индустрий рассматривается не как результат внешних миграционных импульсов, а как продукт устойчивого автохтонного развития. На примере раннепалеолитических стоянок Южного Китая можно предположить, что основе этого процесса лежит последовательная трансформация локальных палеолитических традиций (переход от

отщеповых к галечным индустриям), адаптированных к специфике местной сырьевой базы и природно-климатическим условиям. Таким образом, территория Вьетнама на рубеже раннего и среднего плейстоцена выступает как органичная часть обширного ареала формирования раннепалеолитических культур, демонстрируя при этом внутреннюю логику самобытной технологической эволюции.

Анализ пространственной дислокации галечных индустрий раннего палеолита позволяет реконструировать вектор масштабной экспансии гоминид, пролегавший через Индокитайский полуостров в направлении шельфовой зоны Сундаленда и далее к островным территориям за пределами биогеографической линии Уоллеса. Установленная корреляция между хронологическими показателями древнейших памятников Южного Китая и наиболее удаленных локаций Индонезийского архипелага выявляет относительно небольшой временной интервал между этими событиями.

Данный факт служит веским аргументом в пользу высокой динамики миграционных процессов и свидетельствует о стремительном освоении представителями рода Homo южных регионов Юго-Восточной Азии в раннем плейстоцене. Столь интенсивный темп заселения указывает на высокую адаптивную пластичность ранних популяций, сумевших в кратчайшие по эволюционным меркам сроки преодолеть значительные расстояния и закрепиться в разнообразных экосистемах региона.

В контексте сравнительного анализа раннепалеолитических технокомплексов Юго-Восточной Азии в ходе среднего плейстоцена фиксируется существенная разница в путях развития каменных индустрий между материковой и островной частями региона. На материковой части, как на пример, в Южном Китае, во второй половине среднего плейстоцена наблюдается дискретность культурно-технологического процесса, так как галечные комплексы сменяются принципиально иными отщеповыми индустриями, при этом отсутствие морфологической и технологической

преемственности между ними указывает на отсутствие прямой генетической связи и, вероятно, новую миграционную волну из Северного Китая.

В противоположность этому, островная часть региона (Индонезия, Филиппины) демонстрирует иную эволюционную динамику, характеризующуюся выраженным консерватизмом и стабильностью технологических традиций. Здесь прослеживается непрерывная преемственность в развитии палеолитических комплексов, сохраняющих базовые характеристики вплоть до финальных этапов плейстоцена. Данная дивергенция свидетельствует о формировании в островной части Юго-Восточной Азии специфического очага автохтонного развития, где локальные адаптивные стратегии обеспечивали устойчивое воспроизводство технологических навыков на протяжении сотен тысяч лет.

Ранний палеолит Вьетнама не так представителен, как ранний палеолит Южного Китая. На территории Вьетнама не установлено археологических памятников, демонстрирующих дальнейшее эволюционное развитие каменной индустрии анкхе. В период среднего и в первой половине позднего плейстоцена фиксируются только единичные палеоодонтологические находки, связанные с ранними Homo. Первоначально существующие человеческие популяции Homo erectus в финале среднего плейстоцена постепенно замещаются Homo sapiens, о чем свидетельствуют антропологические материалы пещер Северного Вьетнама. Характер материальной культуры новой миграционной волны на данный момент не установлен, поскольку следующие очевидные факты существования человека во Вьетнаме, после каменной индустрии анкхе, фиксируются только в позднем плейстоцене ок. 50 тыс. л.н. и связаны уже с позднепалеолитическими культурами шонви, нгуом и хоабинь.

Список литературы

Алексеева Н.Н. Современные ландшафты зарубежной Азии. – М.: ГЕОС, 2000. – 413 с.

Алисов Б.П. Климатические области зарубежных стран. – М.: Географгиз, 1950. – 252 с.

Анисюткин Н.К. Находки ручных рубил на территории Вьетнама // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной, Восточной Азии и Америки. Доклады Международного симпозиума. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН – ИТ СО РАН, 1992. – С. 5–13.

Анисюткин Н.К., Тимофеев В.И. Каменные изделия из пещеры Тхамкуэн на севере Вьетнама // Археологические вести. – 2004. – №11. – С. 13-22.

Анисюткин Н.К., Тимофеев В.И. Палеолитическая индустрия на отщепах на территории Вьетнама // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 3. – С. 16–24.

Борисковский П.И. Археологические открытия во Вьетнаме // Вестник АН СССР. – 1961а. – № 4. – С. 98–101.

Борисковский П.И. Исследования памятников каменного века в провинции Тхань-Хоа (ДРВ) в 1961 г. // Тез. докл. на заседаниях, посвящ. итогам полевых исследований в 1960 г. – М., 1961б. – С. 27–28.

Борисковский П.И. Основы археологии. – Ханой, 1961в. – 576 с. (на вьетнам. яз.).

Борисковский П.И. Исследования памятников каменного века в Демократической Республике Вьетнам в 1960–1961 гг. // СА. – 1962. – № 2. – С. 17–25.

Борисковский П.И. Первобытное прошлое Вьетнама – М.; Л: Наука, 1966. – 184 с.

Борисковский П.И. Древний каменный век Южной и Юго-Восточной Азии. – Л.: Наука, 1971. – 173 с.

Ван Зу Хоанг. Геологические условия и стратиграфия отложений пещеры Тхамом (Нгетинь) // Новые археологические открытия. – Ханой, 1977. – С. 18-21. (на вьет. яз). (Văn Du Hoàng. Đặc điểm địa chất và địa tầng trầm tích hang động Thẩm Ồm (Nghệ Tĩnh)).

Васильев С.А., Бозински Г., Бредли Б.А., Вишняцкий Л.Б., Гиря Е.Ю., Грибченко Ю.Н., Желтова М.Н., Тихонов А.Н. Четырехъязычный (русско-англо-франко-немецкий) словарь-справочник по археологии палеолита. – СПб: Петербургское Востоковедение, 2007. – 264 с.

Витвицкий Г.Н. Климаты зарубежной Азии. – М.: Гос. юд. географ. лит-ры, 1960. – 398 с.

Воронов А.Г. Биоценологическне наблюдения в субтропических лесах Юньнани (Китайская народная республика) // Труды МОИП. Сборник работ по геоботанике, ботанической географии, систематике растений н палеогеографии. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – Т 3. – С. 61-78.

Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2001. – 304 с.

Ву Ты Лап. Вьетнам. Географические сведения. – Ханой: Изд-во литературы на иностранных языках. – 1980. – 280 с.

Ву Тхе Лонг, Ван Зу Хоанг. Зоологические виды, относящиеся к плейстоцену, и геохронология отложений, содержащих их в пещерах и гротах Северного Вьетнама // Археология. – 1981. – Вып. 1. – С. 16-19. (на вьет. яз.). (Vũ Thế Long, Văn Du Hoàng. Các loài động vật liên quan đến kỷ Pleistocene và niên đại địa chất của các trầm tích chứa chúng trong các hang động ở Bắc Việt Nam).

Ву Тхе Лонг, Ле Чунг Кха, Ван Зу Хоанг. Первый сезон раскопок в пещере Тхамом (Нгетинь) // Новые археологические открытия. – Ханой, 1977. – С. 12-17. (на вьет. яз.). (Vũ Thế Long, Le Trung Kha, Văn Du Hoàng. Mùa khai quật đầu tiên tại hang Thẩm Ồm (Nghệ Tĩnh).

Вьетнамская археология / ред. Ха Ва Тан. – Ханой: Издательство общественных наук, 1998. – Т.1. Каменный век Вьетнама. – 263 с. (на вьет. яз). (Khao co hoc Viet Nam: Thai dai Da Viet Nam, t.l).

Вэй Ци. Каменные орудия раннего плейстоцена в Китае // История культурных реликвий. – 2000. – Вып. 2. – С. 1-14. (на кит. яз.). (Wei Qi. Zhōngguó zǎo gēngxīn shì shíqì. Gùshì wénhuà yíjī).

Вэнь Бэньхэ. 97 нормаль в бассейне Юаньмоу провинции Юньнань // Юаньмоуский человек / под ред. Чжоу Госина, Чжан Синъюна – Куньмин: Народное издательство Юньнани, 1984. – С. 105–112. (на кит. яз.). (Wen Benheng. Yunnan Yuanmou Pendi faxian de Jiushiqi. Yuanmou Ren. Kunming: Yunnan Renmin Chubanshe).

Гао Цзянь. Зубы австралопитека ассоциированные с гигантопитеком // Vertebrata Palasiatica. – 1975. – Т. 13, №2. – С. 81–90. (на кит. яз.) (Gao Jiân′. Yǔ è xī jù yuán gòng shēng de nán fāng gǔ yuán yá chǐ huà shí. Gǔ jǐzhuī dòngwù).

Гао Чжэньцзи, Чен Цзе. Палеомагнитное датирование пещеры Лунггудонг // Стоянка древнего человека Цзяньши / под ред. Чжэн Шаохуа. – Пекин: Изд-во «Наука», 2004. – С. 318–325. (на кит. яз.). (Gāo Zhènjí, Chén Jié. Lónggǔ dòng gǔ dìcí niándài cèdìng. Jiān shí gǔ rénlèi yízhǐ).

Гвоздецкий Н.А. Карст. – М.: Мысль, 1981. – 214 с.

Географический энциклопедический словарь: географические названия / ред. А.Ф. Трешников. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – 592 с.

Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий: методика микро-макроанализа древних орудий труда. – СПб: Изд-во ИИМК РАН, 1997. – Ч. 2. – 198 с.

Гладышев С.А., Кандыба А.В., Деревянко А.П., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу, Ле Хай Данг, Карпова С.О. Археологические разведки в провинции Залай во Вьетнаме в 2020 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 58–67.

Данг Ван Нинь. Дискуссия о находке из пещеры Тхамон // Новые археологические открытия. – Ханой, 1975. – С. 47-50. (на вьет. яз.). (Dang Van Ninh. Thảo luận về phát hiện hang Tham Om).

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т.I: Происхождение человека и заселение им Юго-Западной, Южной, Восточной, Юго-Восточной Азии и Кавказа. – 612 с.

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т.III: Ашельская и бифасиальная индустрия в Африке и Азии: Левант, Аравия, Иран, Индия, Вьетнам и островная часть Юго-Восточной Азии. – 572 с.

Деревянко А.П. Формирование в Китае человека современного типа // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – №53 (3). – С. 107-130.

Деревянко А. П., Гладышев С. А., Кандыба А. В., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу. Раннепалеолитическая индустрия анкхе во Вьетнаме и проблема первоначального заселения человеком Юго-Восточной Азии // Stratum plus: археология и культурная антропология. – 2020. – №1. – С. 22-44.

Деревянко А.П., Гладышев С.А., Нгуен Зианг Хай, Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу, Кандыба А.В., Чеха А.М., Цыбанков А.А., Нгуен Ань Тоан, Фань Тхан Туан. Новые данные в изучении раннего палеолита с бифасиальной индустрией Вьетнама. Раскопки стоянки Роктынг-7 в 2017 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017а. – Т. XXIII. – с. 79–83.

Деревянко А.П., Гладышев С.А., Нгуен Зианг Хай, Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу, Кандыба А.В., Чеха А.М., Цыбанков А.А., Нгуен Ань Тоан, Фань Тхан Туан. Раскопки стоянки раннего палеолита с бифасиальной индустрией Роктынг-4 во Вьетнаме в 2017 году // Проблемы

археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017б. – Т. XXIII. – с. 84-88.

Деревянко А. П., Гладышев С. А., Кандыба А. В., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу. Раннепалеолитическая индустрия анкхе во Вьетнаме и проблема первоначального заселения человеком Юго-Восточной Азии // Stratum plus: археология и культурная антропология. – 2020. – №1. – С. 22-44.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу, Рыбалко А.Г., Харевич В.М., Чеха А. М. Новые данные в изучении стратифицированных стоянок раннего палеолита во Вьетнаме // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 62-72.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Нгуен Кхак Шу, Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Лебедев В.А., Чеха А.М., Рыбалко А.Г., Харевич В.М., Цыбанков А.А. Открытие бифасиальной индустрии во Вьетнаме // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2018. – №46 (3). – С. 3-21.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу. Типологическая характеристика нуклеусов и орудий раннепалеолитической индустрии анкхе во Вьетнаме // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 86-94.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Гладышев С.А., Чеха А.М., Нгуен З.Д., Ле Х.Д., Карпова С.О. Археологический памятник Гора До (Вьетнам): новая интерпретация комплекса с поверхностным залеганием артефактов // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 68-74.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Чеха А.М. Новые данные о позднеплейстоценовых-раннеголоценовых каменных индустриях на

территории Северного Вьетнама // Вестник НГУ. Серия: История, филология. - 2018. - №7. – Т.17. – С. 67-73.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Чеха А.М. Палеоэкология пещеры Конмонг (Северный Вьетнам) // Вестник НГУ. Серия: Археология и этнография. – 2019. – Т. 18, №5. – С .64-68.

Деревянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А. Палеолитоведение: введение и основы. – Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1994. – 288 с.

Деревянко А.П., Нгуен Зианг Хай, Нгуен Хак Шу, Цыбанков А.А., Кандыба А.В., Тихонов А.Н., Чеха А.М., Нгуен За Дой, Фан Тхан Тоан. Предварительные итоги исследований российско-вьетнамской археологической экспедиции на территории Северного Вьетнама в 2010-2011 годах // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН, 2012. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012а. – Т. XVIII. – С. 63 – 67.

Деревянко А.П., Нгуен Зианг Хай, Нгуен Хак Шу, Цыбанков А.А., Кандыба А.В., Тихонов А.Н., Нгуен За Дой, Фан Тхан Тоан. Результаты полевых исследований пещеры Манчин (Вьетнам) в 2011 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН, 2012б. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012б. – Т. XVIII. – С. 59 – 62.

Деревянко А.П., Нгуен Кхак Шу, Тихонов А.Н., Цыбанков А.А., Кандыба А.В., Нгуен За Дой, Чеха А.М. Палеоэкология пещеры Конмонг (по результатам фаунистических исследований) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН. 2014. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014б. – Т. XX. – С. 36 – 38.

Деревянко А.П., Нгуен Хак Шу, Цыбанков А.А., Кандыба А.В., Тихонов А.Н., Нгуен За Дой. Результаты полевых исследований пещеры Ман Чин (Вьетнам) в 2012 году // Проблемы археологии, этнографии,

антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН. 2013. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 66 – 69.

Деревянко А.П., Нгуен Кхак Шу, Цыбанков А.А., Кандыба А.В., Тихонов А.Н., Нгуен За Дой, Чеха А.М. Результаты исследований пещеры Зием (по итогам работ 2013 году) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН. 2014. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. XX. – С. 39 – 41.

Деревянко А.П., Цыбанков А.А., Нгуен Зианг Хай, Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу, Кандыба А.В., Гладышев С.А., Чеха А.М., Нгуен Ань Тоан, Фань Тхан Туан. Предварительные итоги раскопок местонахождений Роктынг-1 и Роктынг-4 во Вьетнаме // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. - Т. XXII. - с. 63-67.

Деревянко А.П., Шу Н.Х., Цыбанков А.А., Дой Н.З. Возникновение бифасиальной индустрии в Восточной и Юго-Восточной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. - 73 с. (на рус. и англ. яз.).

Захаров В.Ф., Малинин В.Н. Морские льды и климат. – СПб.: Гидрометеоиздат, 2000. – 92 с.

Кандыба А.В. Ранний палеолит Вьетнама и Юго-Восточной Азии // Вьетнамские исследования: электронный научный журнал. – 2023. – Т.7, №2S. – С.32-40.

Кандыба А.В. Палеолитический хоабиньский комплекс пещеры Мангтиенг в северном Вьетнаме // Вьетнамские исследования. – 2025. – Т. 9. № 2. – С. 103—119.

Кандыба А.В., Нгуен За Дой, Карпова С.О., Чеха А.М., Деревянко А.П., Гладышев С.А., Ле Хай Данг. Каменная индустрия пещеры Сомчай (раскопки 1980-1981 гг.) // Вестник НГУ. Серия: История, филология – 2021. – Т.20, №7. – С. 62–72.

Кандыба А.В., Нгуен Кхак Шу, Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Чеха А.М., Деревянко А.П. Пещера Конмонг - многослойный памятник позднего плейстоцена и раннего голоцена Северного Вьетнама // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48. – № 4. – С. 45-56.

Кандыба А.В., Чеха А.М., Нгуен З.Д., Нгуен К.Ш., Гладышев С.А., Деревянко А.П. Раннепалеолитический памятник Года и бифасиальные каменные индустрии Юго-Восточной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2021. – Т. 49, № 4. – С. 3–14.

Колотов В.Н. История Лениградской/Петербургской школы изучения Вьетнама // Международная научная конференция, посвященная 65-й годовщине начала изучения языков Юго-Восточной Азии в нашей стране: Сборник материалов (Санкт-Петербург, 15–16 сентября 2020 г.): / Сост. Е. Н. Колпачкова. С.-Петерб. гос. ун-т, Восточный факультет: [печатается в авторской редакции]. — СПб.: Изд-во АИК, 2020. – С. 173-181.

Криволуцкий Д.А., Огуреева Г.Н., Хюинь Ким Хой. Палеарктические элементы в экосистемах горных лесов Северного Вьетнама // Вестник МГУ. – 1995. – Сер. 5. География. № 6. – С. 53-59.

Кузнецов Г.В. Млекопитающие Вьетнама. – М: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 420 с.

Лавров М.Т. Леса и животный мир Демократической Республики Вьетнам. – М.: Лесная промышленность, 1965. – 132 с.

Ле Чунг Кха. Тхамом (Нгеан): важнейшая палеолитическая стоянка // Новые археологические открытия. – Ханой, 1975. – С. 40–46. (на вьет. яз.). (Lê Trung Kha. Tham Om (Nghệ An): một di chỉ đá cũ lớn).

Ле Чунг Тха. Об ископаемых человеческих зубах и артефакте четвертичного периода в Тхам Ом (Нге Тинь) // Новые археологические открытия. – Ханой. – 1977. – С. 24–27. (на вьет. яз.). (Lê Trung Kha. Về răng người hóa thạch và hiện vật kỷ Đệ Tứ tại Thẩm Ồm (Nghệ Tĩnh)).

Ли Тяньюань, Ай Дань, Фэн Сяобо. Повторное обсуждение морфологических характеристик черепа юньсяньского человека //

Археология бассейна рек Янцзыцзян и Ханьшуй. – 1996. – № 1. – С. 40–44. (Lǐ Tiānyuán, Ai Dān, Féng Xiǎobō. Yúnxiān rén tóugǔ xíngtài tèzhǐ de zài tàntǎo. Chángjiāng hé hànjiāng liúyù kǎogǔ xué).

Ли Тяньюань, Ван Чжэнхуа, Ли Вэньсэнь, Фэн Сяобо, У Сюаньчжу. Морфологические характеристики черепа гоминида из Цюйюаньхэкоу уезда Юньсянь провинции Хубэй и его место в эволюционном процессе // Acta Anthropologica sinica. – 1994. – № 13 (2). – С. 104–116 (на кит. яз.). (Lǐ Tiānyuán, Wáng Zhènghuá, Lǐ Wénsēn, Féng Xiǎobō, Wú Xuānzhù. Húběi shěng pó xiàn qū yuán hékǒu chūtǔ rén kē tóugǔ de xíngtài tèzhǐ jí qí zài yǎnhuà guòchéng zhōng dì dìwèi. Zhōngguó rénlèi xuébào).

Ли Тяньюань, Ван Чжэнхуа. Первые находки ископаемых черепов юньсяньского человека в провинции Хубэй // Предыстория (спецвыпуск). – 1990-1991. – С. 1–12. (на кит. яз.). (Li Tianyuan, Wang Zhenghua. Húběi shěng yún xiàn rén huàshí tou gǔ de shǒucì fāxiàn. Shǐqián shǐ).

Ли Пу, Цянь Фан, Ма Синхуа, Пу Цинъюй, Син Лишэн, Цзюй Шицян. Ранние исследования формации Юаньмоу с использованием палеомагнитного метода // Наука в Китае. – 1976. – Vol. 6. – С. 579-591. (на кит. яз.) (Li Pu, Qian Fang, Ma Xinghua, Pu Qingyu, Xing Lisheng, Ju Shiqiang. Yong gudici fangfa dui Yuanmou Ren huashi niandai de chubu yanjiu. Zhongguo Kexue)

Ли Пу, Цянь Фан. Первоначальное исследование возраста органических остатков юаньмоуского человека по данным палеомагнитного датирования // Юаньмоуский человек / под ред. Чжоу Госина, Чжан Синъюна – Куньмин: Народное издательство Юньнани, 1984. – С. 94–104. (на кит. яз.). (Li Pu, Qian Fang. Lìyòng gǔ dìcí cè nián zīliào duì yuánmóu rén yǒujī yíhái de niánlíng jìnxíng chūbù yánjiū. Yuanmou Ren. Kunming: Yunnan Renmin Chubanshe).

Ли Яньсянь, Цзи Хунсян, Ли Тяньюань, Фэн Сяобо, Ли Вэньсэнь. Индустрия, обнаруженная на стоянке Юньсяньского человека // Acta Anthropologica sinica. – 1998. – Т. 17, № 2. – С. 94–120. (на кит. яз.). (Li

Yanxian, Ji Hongxiang, Li Tianyuan, Feng Xiaobo, Li Wensen. Zài yún xiàn rén yízhǐ fāxiànle gōngyè. Zhōngguó rénlèi xuébào).

Ли Яньсянь, Ю Юйчжу. Палеолитические артефакты, обнаруженные в Байсе, Гуанси // Палеонтология позвоночных и палеоантропология. – 1975. – Т. 13, №4. – С. 225-228. (на кит. яз.). (Lǐ Yánxián, Yóu Yùzhù. Guǎngxī bǎisè fāxiàn de jiù shíqì. Gǔ jǐzhuī dòngwù yǔ gǔ rénlèi).

Лю Дуншэн, Дин Мэйлин. Проблема возраста юаньмоуского человека // Acta Anthropologica Sinica. – 1983. – № 2 (1). – С. 40-48. (на кит. яз.). (Liu Dongsheng, Ding Menglin. Guanyu Yuanmou Ren huashi dizhi shidai de taolun. . Zhōngguó rénlèi xuébào).

Лю Суоцян. Краткий отчет о раскопках палеолитического памятника Модаошань в районе Юньнань, провинция Гуандун // Археология. – 2017. – вып. 5. – С. 3-13. (на кит. яз.). (Liú Suǒqiáng. Guǎngdōng yù nán xiàn mó dāo shān jiù shíqì shídài yízhǐ fājué jiǎnbào. Kǎogǔ).

Лю Суоцян, Ли Линь, Лю Лан. Крупный прорыв в доисторической археологии провинции Гуандун: заполнение пробелов в изучении древней культуры Южного Гуандуна — археологические открытия и достижения палеолитических памятников Модаошань и Наньцзян в районе Юньнань, провинция Гуандун // Новости культурных реликвий Китая. – 2015. – Вып. 138. – С. 5. (Liú Suǒqiáng, Lǐ Lín, Liú Làng. Guǎngdōng shǐqián kǎogǔ zhòngdà túpò nányuè yuǎngǔ wénhuà tiánbǔ kòngbái - Guǎngdōng yù nán mó dāo shān yǔ nánjiāng jiù shíqì dìdiǎn qún kǎogǔ fāxiàn yú shōuhuò. Zhōngguó wénwù bào).

Лю У, Син Сон, Чжан Инци. Морфологические особенности зубов и эволюционные последствия Homo erectus в Китае // Acta Anthropologica Sinica. – 2015. – Вып. 34. – С. 425-441. (на кит. яз.). (Liu Wu, Xing Song, Zhang Yingqi. Guórén zhílì rén yáchǐ xíngtài biànyì jí qí yǎnhuà yìyì. Zhōngguó rénlèi xuébào).

Любин В.П. Ашельская эпоха на Кавказе. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 1998. – 192 с.

Майр Э. Зоологический вид и эволюция. – М.: Мир, 1968. – 597 с.

Матюхин А. Е. О спорных вопросах датировки палеолитического (?) местонахождения Гора До во Вьетнаме // Советская Археология. – 1990. – № 2. – С. 92–97.

Мельников И.А. Экосистема арктического морского льда. – М.: изд. ИОАН СССР, 1989. – 192 с.

Нгуен Кхак Ши. Культура шонви и ее место в каменном веке Юго-Восточной Азии // Советская археология. – 1982. – № 3. – С. 5–13.

Нгуен Кхак Шу, Ву Тхе Лонг. Окружающая среда и культура позднего плейстоцена и раннего голоцена Северного Вьетнама. – Ханой: Издательство социальных наук, 2004. – 374 с. (на вьет. яз.) (Nguyễn Khắc Sử, Vũ Thế Long. Môi trường & Văn hoá cuối Pleistocene đầu Holocene ở Bắc Việt Nam.).

Нгуен Лан Кыонг. 30 лет изучения древности, обзор // Археология. – 1998. – №3. – С. 17-24. (на вьет. яз.) (Nguyễn Lân Cường. Cổ nhân học 30 năm, một chặng đường).

Нгуен Лан Кыонг. Физическая антропология. – Ханой: Вьетнамское образовательное издательство, 2017. – 328 с. (на вьет. яз.)ю (Nguyễn Lân Cường. Nhân học hinh the).

Праслов Н. Д. Павел Иосифович Борисковский: основные вехи жизни и творчества (27.05.1911 - 27.09.1991) // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2001. – № 1. – С. 9–13.

Паничкина М.З. Палеолитические нуклеусы (Экскурс в область первобытной техники обработки камня) // Археологический сборник. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1959. – № 1 – С. 7–77.

Пэй Шувэнь, Вэй Ци, Фэн Синву, Чэн Фую, Гао Син, Чжу Сунлинь, У Тяньцин, Ли Гохун. Каменные артефакты, раскопанные на палеолитической стоянке Гаоцзячжэнь в 1998 году // Acta Anthropologica Sinica. – 2005. – Т. 24. № 2. – С. 104-120. (на кит. яз.). (Pei Shuwen, Wei Qi, FengG Xingwu, Chen Fuyou, Gao Xing, Zhu Songlin, Wu Tianqing, Li Guohong. 1998 Nián gāo jiā zhèn jiù shíqì shídài yízhǐ chūtǔ de shíqì. Rénlèi xué xuébào).

Пэй Шувэнь, Чэнь Фую, Чжан Ле, Цао Минмин, Хуан Синь, Гао Син. Краткий отчет о раскопках палеолитического памятника Люхуайшань в Байсе // Acta Anthropologica Sinica. – 2007. – Т. 26, № 1. – С. 1-15. (на кит. яз.). (Péi Shùwén, Chén Fúyǒu, Zhāng Lè, Qáo Míngmíng, Huáng Xīn, Gāo Xīng. Bǎisè liù huái shān jiù shíqì yízhǐ fājué jiǎnbào. Rénlèi xué xuébào).

Се Гуанмао. Археологический памятник Дамэй на реке Юцзян в Байсе // Важное археологическое открытие для строительства инфраструктуры в Гуанси. – Наньнин: Издательство науки и техники Гуанси, 2015. – С. 2-4. (на кит. яз.). (Xiè Guāngmào. Bǎisè yòu jiāngdàméi yízhǐ. Guǎngxī jīběn jiànshè kǎogǔ zhòngyào fāxiàn. Nánníng: Guǎngxī kēxué jìshù chūbǎn shè).

Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Цишань. Палеолитическая индустрия Байсэ. – Гуанси: Вэньу, 2003. – 180 с. (на кит. яз.). (Xie Guangmao, Lin Qiang, Huang Qishan. Baise jiushiqi).

Се Гуанмао, Линь Цян. Краткий отчет о раскопках археологического памятника Шансун в Байсе // Acta Anthropologica Sinica. – 2008. – Т. 27, №1. – С. 13-22. (на кит. яз.). (Xiè Guāngmào, Lín Qiáng. Bǎisè shàng sòng yízhǐ fājué jiǎnbào. Rénlèi xué xuébào).

Се Гуанмао, Линь Цян, Хуан Синь. Краткий отчет о раскопках палеолитического памятника Байду в Тяньдуне, Байсе // Acta Anthropologica Sinica. –2010. – Т. 29, № 4. – С. 355-371. (на кит. яз.). (Xiè Guāngmào, Lín Qiáng, Huáng Xīn. Bǎisè tián dōng bǎi dù jiù shíqì yízhǐ fājué jiǎnbào. Rénlèi xué xuébào).

Се Гуанмао, Линь Цян, Юй Минхуэй, Чэнь Сяоин, Ху Чжанхуа, Лу Хуаюй, Хуан Цюянь. Стратиграфия и хронология памятника Гаолинпо в бассейне Байсе, Гуанси // Acta Anthropologica Sinica. – 2020. – Т. 39. № 1. – С. 106-117. (на кит. яз.). (Xiè Guāngmào, Lín Qiáng, Yú Mínghuī, Chén Xiǎoyǐng, Hú Zhānghuá, Lù Huàyù, Huáng Qiūyàn. Guǎngxī bǎisè péndì gāo lǐng pō yízhǐ dì dìcéng jí niándài. Rénlèi xué xuébào).

Солнцев В.Н., Нгуен Куанг Ми, Фам Куанг Ань. Современные ландшафты Вьетнама и проблемы их использования // Природа и ресурсы. – 1990. – Т. 26, №3–4. – С. 33–45.

Сюй Чуньхуа, Хань Кансинь, Ван Линхун. Окаменелости и симбиотическая фауна гигантопитеков Западного Хубэя // Палеонтология и палеоантропология позвоночных, – 1974. – Т. 12, № 4. – С. 293-308. (на кит. яз.). (Xǔ Chūnhuá, Hán Kāngxìn Wáng Línghóng. È xī jù yuán huàshí jí gòngshēng de dòngwù qún. Gǔ jǐzhuī dòngwù yǔ gǔ rénlèi).

Тахтаджян А.Л. Происхождение покрытосеменных растений. – М.-Л., 1961. – 240 с.

Тю Ван Тан. Открытие археологического памятника культуры шонви в районе Ниадан, провинция Нгеан // Новые открытия в археологии в 1990 году. – Ханой: Изд-во Института археологии Вьетнамской академии общественных наук, 1991. – С. 44-45. (на вьет. яз.). [Chu Văn Tân. Phát hiện di chỉ khảo cổ học văn hóa Sơn Vĩ tại huyện Nghĩa Đàn, tỉnh Nghệ An].

Тю Ван Тан. Предварительный отчет о раскопках на памятнике Лангвак в 1990 году // Новые открытия в археологии в 1991 году. – Ханой: Изд-во Института археологии Вьетнамской академии общественных наук, 1992. – С. 66-67. (на вьет. яз.). [Chu Văn Tân. Báo cáo sơ bộ về cuộc khai quật tại di chỉ Làng Vạc, 1990].

Урысон М.И. Новые находки костных останков ископаемых гоминид в Восточной Азии // Вопросы антропологии. – 1966. – Вып. 24. – С. 143-144.

Фам Данг Кинь, Лю Чан Тиеу. Реликвии древних людей во Вьетнаме. – Ханой: Суай Бан, 1973. – 283 с. (на вьет. яз). (Pham Dang Kinh, Luu Tran Tieu. Những Di Tích Của Con Người Thời Tối Cổ Trên Đất Việt Nam).

Фридланд В.Л. Природа Северного Вьетнама. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 176 с.

Ха Ван Тан. Культура шонви. // Археология. – 1971. – №11-12. – С. 60-69. (на вьет. яз.). (Hà Văn Tấn. Văn Hóa Sơn Vi. Khảo Cổ Học).

Хоу Ямэй, Сюй Цзыцян, Хуан Ванбо. Некоторые новые каменные артефакты, обнаруженные в 1997 году в Лунгупо, Южный Китай // Доисторическая культура Лунгупо. – 1999. – №1. – С. 69–80. (на кит. яз.). (Hou Yamei, Xu Ziqiang, Huang Wanbo. Yījiǔjiǔqī nián zài Zhōngguó nánfāng Lónggǔpō fāxiàn de yīxiē xīn shíqì qìwù. Lónggǔpō shǐqián wénhuà).

Хоу Ямэй, Сюй Цзыцян, Хуан Ванбо. Исследование каменных артефактов слоя 8 из раскопок 1998 года в Лунгупо, Южный Китай // Доисторическая культура Лунгупо. – 2002. – №4. – С. 1–10. (на кит. яз.). (Hou Yamei, Xu, Ziqiang, Huang Wanbo. Yánjiū Zhōngguó nánfāng Lónggǔpō yījiǔjiǔbā nián dì bābù fājué de shíqì. Lónggǔpō shǐqián wénhuà).

Ху Чэнчжи. Ископаемые зубы юаньмоуского человека из Фасяньдэ, Юаньмоу, Юньнань // Acta Geologica Sinica. – 1973. – Vol. 1. – P. 65-71. (на кит. яз.). (Hu Chengzni. Yunnan Yuanmou faxian de yuanren yachi huashi. Dizhi Xuebao).

Хуан Ваньбо, Фан Цижэнь, Гу Юйминь. Стоянка ушаньского человека. – Пекин: Хайян чубаньшэ, 1991. – 230 с. (на кит. яз.). (Huang Wanbo, Fang Qiren, Gu Yuimin. Wushan Yuanren Yizhi. Beijing: Haiyang Chubanshe).

Хуан Вэйвэнь, Лэн Цзянь, Юань Сяофэн, Се Гуанмао. Новое понимание стратиграфического положения и возраста каменного века Байсе // Acta Anthropologica Sinica. – 1990. – Т. 9, № 2. – С. 105-112. (на кит. яз.). (Huáng Wèiwén, Lěng Jiàn, Yuán Xiǎofēng, Xie Guanmao. Duì bǎisè shíqì céng wèi hé shídài de xīn rènshí. Rénlèi xué xuébào).

Цзи Хунсян. Географическое распределение и разграничение четвертичных фаунистических комплексов млекопитающих в Китае // Журнал стратиграфии. – 1987. – № 11 (2). – С. 91–102 (на кит. яз.). (Jì Hóng-xiáng, Zhōngguó dì sì jì bǔrǔ dòngwù dòngwù qún dì dìlǐ fēnbù yǔ jiédìng. Dìcéng xué zázhì).

Цзинь Чанчжу, Лю Цзиньян. Палеолитическое местонахождение – пещера Жэньцзидун, Фаньчан, провинция Аньхой. – Пекин: Издательство

«Наука», 2009. – 439 с. (на кит. яз.). (Jin Changzhu, Liú Jīnyàn. Ānhuī shěng fán chǎng rénzǐ dòng jiù shíqì shídài yízhǐ. Beijing: Kēxué chūbǎn shè).

Цзэн Сянван. Доисторические исследования недавно обнаруженных палеолитических артефактов в районе Байсэ, провинция Гуанси // Доисторические исследования. – 1983. – Вып. 2. – С. 81-88. (на кит. яз.). (Zéng Xiángwàng. Guǎngxī bǎisè dìqū xīn fāxiàn de jiù shíqì. Shǐqián yánjiū).

Цинь Шэнминь, Цинь Цайлуань, Лян Сюда. Обследование площадок по производству каменных орудий в Синьчжоу, Гуанси // Археология. – Вып. 10. – С. 865–868. (на кит. яз.). (Qin Shèngmǐn, Qin Cǎiluán, Liáng Xùdá. Xīxīn zhōu dǎ zhì shíqì dìdiǎn de diàochá. Kǎogǔ).

Чан Куок Вуонг, Ха Ван Тан, Зиеп Динь Хоа. Основы археологии. – Издательство профессионального колледжа и средней школы, 1978. – 368 с. (на вьет. яз.). (Trần Quốc Vượng, Hà Văn Tấn, Diệp Đình Hoa. Cơ Sở Khảo Cổ Học).

Чен Цзе, Гао Чжэньцзи, Чжэн Шаохуа, Чжан Чжаоцюнь, Лю Липин. Исследование отложений пещеры Лунгу с гигантопитеком в Гаопине, Западная провинция Хубэй, Китай // Геонауки. – 2003. – Т. 17, №3. – С. 268-274. (на кит. яз.). (Chéng Jié, Gāo Zhènjì, Zhèng Shàohuá, Zhāng Zhàoqún Liú Lìpíng. Zhōngguó húběi shěng gāopíng shì lónggǔ dòng jù yuán huàshí chénjī wù yánjiū. Dìqiú kēxué).

Чжан Инци. Австралопитек из западной провинции Хубэй и некоторые гоминиды раннего плейстоцена из Индонезии // Acta Anthropologica Sinica. – 1984. – №3. – С. 85-92. (на кит. яз.). (Zhang Yingqi. Húběi xībù de `nánfāng gǔ yuán'hé yìnní de yīxiē zǎo gēngxīn shìrén kē dòngwù. Zhōngguó rénlèi xuébào).

Чжан Синъюн, Чжоу Госин. Человек Юаньмоу и его культура // Вэньу. – 1978. – № 10. – С. 26–29 (на кит. яз.). (Zhāng Xìngyǒng, Zhōu Guóxìng. Yuánmóu rén jí qí wénhuà. Wénwǔ).

Чжан Сэньшуй, Цзинь Чанчжу, Вэй Гуанбяо, Сюй Циньци, Хань Лиган, Чжэн Лунтин. Об артефактах, обнаруженных на палеолитическом

стоянке Рензидун в 1998 году // Acta Anthropologica Sinica. – 2000. – Вып. 19 (03). – С. 169-255. (на кит. яз.). (Zhang Senshui, Jin Changzhu, Wei Guangbiao, Xu Qinqi, Han Ligang, Zheng Longting. 1998 Nián cóng rénzǐ dòng jiù shíqì shídài yízhǐ chūtǔ de wénwù. Rénlèi xuébào).

Чжоу Госин. Человек или обезьяна? // Acta Anthropologica Sinica. – 2004. – № 23. – С. 78–90 (на кит. яз.). (Zhōu Guóxìn. Rén háishì yuánrén? Rénlèi xuébào).

Чжэн Шаохуа, Чжан Чжицян. Биостратиграфия позднего миоцена — раннего плейстоцена района Лэйцзяхэ, Линтай, провинция Ганьту // Vertebrate Palasiatica. – 2001. – Вып. 39. – С. 215-228. (на кит. яз.). (Zhèng Shǎohuá, Zhāng Zhìqiáng. Gān tú xiàn língtái léi jiā hé dìqū wǎn zhōng xīn shì—zǎo gēngxīn shì shēngwù dìcéng xué. Gǔ jǐzhuī dòngwù).

Чжэн Шаохуа, Чжан Чжицян. Возраст фауны из стоянки Лунгудонг // Стоянка древнего человека Цзяньши / под ред. Чжэн Шаохуа. – Пекин: Изд-во «Наука», 2004. – С. 309–317. (на кит. яз.). (Zhèng Shǎohuá, Zhāng Zhìqiáng. Lóng gǔdòng yízhǐ dòngwù qún de niándài. Jiān shí gǔ rénlèi yízhǐ).

Чэн Голян, Ли Сулин. Возраст юаньмоуского человека и обсуждение раннего этапа памятника Суншань // Геонаука. – 1977. – №1. – С. 34-43. (на кит. яз.). (Chen Guoliang, Li Suling, Lin Jinlu. "Yuanmou Ren" de niandai he Songs han [Matuyama] zaoqi shijian de shang que. Dìqiú kēxué).

Чэн Цзе, Гао Чжэньцзи, Чжэн Шаохуа. Исследование отложений пещеры Лунгудун с гигантопитеком в Гаопине, Западная часть провинции Хубэй, Китай // Геонаука. – 2003. – Т.17, №3. – С. 268–274. (на кит. яз.). (Chéng Jié, Gāo Zhènjì, Zhèng Shàohuá. Zhōngguó húběi shěng gāopíng shì lónggǔ dòng jù yuán huàshí chénjī wù yánjiū. Dìqiú kēxué).

Ши Линьфэн. Обсуждение статьи «Гаопинская формация, новая стратиграфическая единица в западной части провинции Хубэй, содержащая окаменелости ранних людей и гигантопитеков» // Журнал стратиграфии. – 2006. – №2. – С. 183-186. (на кит. яз.). (Shí Línfēng. Guānyú `gāo píng zǔ-húběi xībù hán jù yuán huàshí de xīn dìcéng dānyuán'de pínglùn. Dìcéng xué zázhì).

Ши Линьфэн, Ван Чжэнхуа, Ян Хунсян. Магнитостратиграфическое повторное исследование пещеры Лунгу с ископаемыми останками гомининов в уезде Цзяньши, западная провинция Хубэй. // Журнал стратиграфии. – 2007. – №31. – С. 400-406. (на кит. яз.). (Shí Línfēng. Wáng Zhènghuá, Yáng Hóngxiáng. Húběi shěng jiànshí xiàn lónggǔ dòng jí qí gǔ rénlèi huàshí de cíxìng dìcéng xué zài yánjiū. Dìcéng xué zázhì).

Щеглова Т.Н. Вьетнам. Физика-географическая характеристика. – М.: Изд-во географической литературы, 1957. – 135 с.

Юань Баоинь, Хоу Ямэй, Ван Вэй, Поттс Р., Го Чжэнтан, Хуан Вэйвэнь. Некоторые вопросы геоморфологической эволюции палеолитического памятника в Байсе // Acta Anthropologica Sinica. – 1999. – Т. 18, № 3. – С. 215-224. (на кит. яз.). (Yuán Bǎoyìn, Hóu Yàméi, Wáng Wěi, Potts, R., Guō Zhèngtáng, Huáng Wèiwén. Bǎisè jiù shíqì yízhǐ de ruògān dìmào yǎnhuà wèntí. Rénlèi xué xuébào).

Юаньмоуский человек / под ред. Чжоу Госина, Чжан Синъюна. – Куньмин: Народное издательство Юньнани, 1984. – 281 с. (на кит. яз.). (Zhāng Xìngyǒng, Zhōu Guóxìng. Yuanmou Ren. Kunming: Yunnan Renmin Chubanshe).

Янь Гуйлинь. Первые открытия, касающиеся палеомагнетизма стратиграфии окаменелостей Юньсяньского человека в провинции Хубэй // Журнал Китайского университета геологических наук. – 1993. – Т. 18, №4. – С. 221-226. (на кит. яз.). (Yan Guilin. Húběi yán xiàn rén huàshí dìcéng gǔ dìcí xué yánjiū de shǒucì fāxiàn. Zhongguo dizhi daxue xuebao.).

Янь Гуйлинь. Археомагнетизм: использование магнетизма в археологии // Археология. – 1997. – № 1. – С. 81-91. (на кит. яз.) (Yan Guilin. Kǎogǔ dìcí xué: Cíxìng zài kǎogǔ xué de yìngyòng. Kaogu).

Abdjalil S.K., Abdullah J. The relationship between typology and functional of flake tools from Bukit Bunuh 2010 site // Conference Proceedings of Social Sciences Postgraduate International Seminar (SSPIS). – Pulau Pinang, 2015. – P. 134–143.

Abdjalil S.K., Abdullah J., Saidin M. Cluster Analysis Towards Classification of Flake Tools from Bukit Bunuh 2010 // International Journal of the Malay World and Civilisation. – 2016. – Vol. 4 (3). – P. 79–85.

Abdullah N., Nor Khairunnisa T., Saidin M. Mineralogical evidence from Bukit Bunuh impact crater and its contribution to prehistoric lithic raw materials // Warta Geologi. – 2020. – Vol. 46. – P. 6–11.

Aigner J.S. Archaeological Remains in Pleistocene China. – München: C.H. Beck Press, 1981. – 351 p.

Albers P.C.H., de Vos J. Through Eugène Dubois' eyes: stills of a turbulent life. – Brill, Leiden; Boston, 2010. – 193 p.

Albrecht G., Moser J. Geröllgeräte aus Schottern des Mekong? // Tübinger Monographien zur Urgeschichte. – 1996. – Vol. 11. – S. 133–146.

Allen H. Stegodons and the dating of stone tool assemblages in Island Southeast Asia // Asian Perspectives. – 1991. – Vol. 30. – P. 243–265.

Antón S.C. Evolutionary signifi cance of cranial variation in Asian Homo erectus // American Jornal of Physical Anthropology. – 2002. – Vol. 118. – P. 301–323.

An Z. The history and variability of the East Asian paleomonsoon climate // Quaternary Science Reviews. – 2000. – Vol. 19. – P. 171–187.

Arambourg C., Fromaget J. Le gisement quaternaire de Tam Nang (Chaîne Annamitique septentrionale). Sa stratigraphie et ses faunes // Comptes Rendus de l'Académie des Sciences. – 1938. – Vol. 203. – P. 793-795.

Attwood S.W., Johnston D.A. Nucleotide sequence differences reveal genetic variation in Neotricula aperta (Gastropoda: Pomatiopsidae), the snail host of schistosomiasis in the Lower Mekong Basin // Biological Journal of the Linnean Society. – 2001. – Vol. 73. – P. 23–41.

Aziz F., de Vos J., Sondaar P.Y., van den Burgh G.D. Homo erectus in SE Asia. Time, space and migration routes; a global model II // Proceedings of the International Conference of Human Palaeontology, Orce, 1995 / Edited by Gibert i Clols J., Sánchez J.F., Beotas L.G., Trafi F.R. – Orce, 1999. – P. 369-383.

Bacon A-M., Antoine P-O., Nguyen Thi Mai Huong, Westaway K., Nguyen Anh Tuan, Duringer P.P., Zhao Jian-xin, Jean-Luc Ponche J-L., Sam Canh Dung, Truong Huu Nghia, Tran Thi Minh, Pham Thanh Son, Boyon M., Nguyen Thi Kim Thuy, Blin A., Demeter F. A rhinocerotid-dominated megafauna at the MIS6-5 transition: The late Middle Pleistocene Coc Muoi assemblage, Lang Son province, Vietnam // Quaternary Science Reviews. – 2018. – Vol. 186. – P. 123-141.

Bacon A.-M., Bourgon N., Welker F. Cappellini E., Fiorillo D., Tombret O., Nguyen Thi Mai Huong, Nguyen Anh Tuan, Sayavonkhamdy T., Souksavatdy V., Sichanthongtip P., Antoine P.-O., Duringer P., Ponche1 J.-L., Westaway K., Joannes-Boyau R., Boesch Q., Suzzoni E., Frangeul S., Patole-Edoumba E., Zachwieja A., Shackelford L., Demeter F., Hublin J.-J., Dufour E. A multi-proxy approach to exploring Homo sapiens' arrival, environments and adaptations in Southeast Asia // Scientific Reports. – 2021. – Vol. 11. – P. 21080.

Bacon A.-M., Demeter, F., Schuster, M., Vu The Long, Nguyen Thi Kim Thuy, Antoine P.-O., Sen S., Ha Huu Nga, Nguyen Thi Mai Huong. The Pleistocene Ma U'Oi cave, northern Vietnam: palaeontology, sedimentology and palaeoenvironments // Geobios. – 2004. – Vol. 37. – P. 305–314.

Bacon A.-M., Demeter F., Rousse S., Vu The Long, Duringer P., Antoine P.-O., Nguyen Thi Kim Thuy, Bui Thi Mai, Nguyen Thi Mai Huong, Dodo Y., Matsumura H., Schuster M., Anezaki T. New palaeontological assemblage, sedimentological and chronological data from the Pleistocene Ma U'Oi cave (northern Vietnam) // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2006. – Vol. 230. – P. 280–298.

Bacon A.-M., Demeter F., Duringer P., Helm C., Bano M., Vu The Long, Nguyen Thi Kim Thuy, Antoine P.O., Bui Thi Mai, Nguyen Thi Mai Huong, Dodo Y., Chabaux F., Rihs S. The Late Pleistocene Duoi U'Oi cave in northern Vietnam: palaeontology, sedimentology, taphonomy and

palaeoenvironments // Quaternary Science Reviews. – 2008. – Vol. 27. – P. 1627-1654.

Bacon A.-M., Demeter F., Tougard C., de Vos J., Sayavongkhamdy T., Antoine P.-O., Bouasisengpaseuth B., Sichanthongtip P. Rede´couverte d'une faune ple´istoce`ne dans les remplissages karstiques de Tam Hang au Laos: Premiers re´sultats // Comptes Rendus Palevol. – 2008. – Vol. 7. – P. 277–288.

Bacon A.-M., Duringer P., Antoine P-O., Demeter F., Shackelford L., Sayavongkhamdy T., Sichanthongtip P., Khamdalavong P., Nokhamaomphu S., Sysuphanh V., Patole-Edoumba E., Chabaux F., Pelt E. The Middle Pleistocene Mammalian Fauna from Tam Hang Karstic Deposit, Northern Laos: New Data and Evolutionary Hypothesis // Quaternary International. – 2011. – Vol. 245. – P. 315-332.

Bailey R.C., Head G., Jenike M., Owen B., Rechtman R., Zechenter E. Hunting and gathering in tropical rain forest; is it possible? // American Anthropology. – 1989. – Vol. 91. – P. 59–82.

Bakara M.R. Reexamination and meaning of the Pacitanian Assemblages in the context of the south-east Asian Prehistory. – Unpublished Master thesis Erasmus Mundus Quaternary and prehistory. Instituto Politécnico de Tomar. Universidade de Tràs-os-Montes e Alto Duro Tomar, 2007.

Bar-Yosef O., Eren M.I., Yuan J., Cohen D.J., Li Y. Were bamboo tools made in prehistoric Southeast Asia? An experimental view from South China // Quatenery Internetional. – 2012. – Vol. 269. – P. 9–21.

Bartstra G.-J. Notes about Sangiran (Java, Indonesia) // Quartär. – 1974. – Vol. 25. – P. 1–11.

Bartstra G.-J. The Patjitan Culture: A preliminary report on new research // Early Paleolithic in South and East Asia, Volume 48. / Edited by Fumiko Ikawa-Smith. – Mouton, 1978. – P. 29–36.

Bartstra G.-J. Sangiran, the stone implements of Ngebung, and the Paleolithic of Java // Modern Quaternary Research in South-East Asia. – 1985. – Vol. 9. – P. 99–113.

Bartstra G.-J. Late Homo erectus or Ngandong man of Java // Palaeohistoria. – 1987. – Vol. 29. – P. 1-7.

Bartstra G-J., Basoeki. Recent work on the Pleistocene and the Paleolithic of Java // Current anthropology. – 1989. – Vol. 30. – P. 241–244.

Bartstra G.J., Hooijer D.A., Kallupa B., Anwar Akib M. Notes on fossil vertebrates and stone tools from Sulawesi, Indonesia, and the stratigraphy of the northern Walanae Depression // Palaeohistoria. – 1992. – Vol. 33/34. – P. 1–18.

Beden M., Carbonel J.P., Guérin C. La faune du Phnom Loang (Cambodge). Comparaison avec les faunes pléistocènes du nord de l'Indochine // Archives Géologiques du Viêt-Nam. – 1972. – Vol. 15. – P. 113-122.

Beden M., Gue´rin C. Le gisement de verte´bre´s du Phnom Loang (province du Kampot, Cambodge). Faune ple´istoce`ne moyen terminal // Travaux et Documents de l'O.R.S.T.O.M. – 1973. – Vol. 27. – P. 1–97.

Bellwood P. The Changing Nature of the Southeast Asian Environment // The Cambridge history of Southeast Asia: Vol. 1: From Early times to c. 1800 / Edited by Tarling N. – Cambridge: Cambridge University Press, 2008. – P. 61-64.

Berghuis H.W.K., van Kolfschoten T., Adhityatama S., Troelstra S.R., Noerwidi S., Suriyanto R.A., Wibowo U.P., Pop E., Kurniawan I., Hilgen S.L. The eastern Kendeng Hills (Java, Indonesia) and the hominin-bearing beds of Mojokerto, a re-interpretation // Quaternary Science Review. – 2022. – Vol. 295. – P. 107692.

Berghuis H.W.K., Kaifu Y., Wibowo U.P., van Kolfschoten T., Sutisna I., Noerwidi S., Adhityatama S., van den Bergh G., Pop E., Suriyanto R.A., Veldkamp A., Joordens J.C.A., Kurniawan I. The late Middle Pleistocene Homo erectus of the Madura Strait, first hominin fossils from submerged Sundaland // Quaternary Environments and Humans. – 2025. – Vol. 3, Iss. 2. – P. 100068.

Berghuis H.W.K., van Kolfschoten T., Wibowo U.P., Kurniawan I., Adhityatama S., Sutisna I., Pop E., Veldkamp A., Joordens J.C.A. The taphonomy of the Madura Strait fossil assemblage, a record of selective hunting

and marrow processing by late Middle Pleistocene Sundaland hominins // Quaternary Environments and Humans. – 2025. – Vol. 3, Iss. 2. – P. 100055.

Bilsborough A. Chronology, variability and evolution in Homo erectus // Variability and Evolution. – 2000. – Vol. 8. – P. 5-30.

Bird M., Taylor D., Hunt C. Paleoenvironment of insular Southeast Asia during the last glacial period: a savanna corridor in Sundaland? // Quaternary Science Reviews. – 2005. – Vol. 24. – P. 2228–2242.

Boëda E., Hou Yamei. Analyse des artefacts lithiques du site de Longgupo // L'Anthropologie. – 2011a. – Vol. 115, № 1. – P. 78–175.

Boëda E., Hou Yamei. Etude du site de Longgupo: synthèse // L'Anthropologie. – 2011b. – Vol. 115, № 1. – P. 176–196.

Boëda E., Hou Yamei, Huang Wanbo. Introduction â l'étude du site Longgupo // L'Anthropologie. – 2011. – Vol. 115, № 1. – P. 8–22.

Boëda E., Griggo Ch., Hou Yamei, Huang Wanbo, Rasse M. Données stratigraphiques, archéologiques, et insertion chronologique de la séquence de Longgupo // L Anthropologie. – 2011. – Vol. 115, №1. – P. 40–77.

Boivin N., Fuller D.Q., Dennell R., Allaby R., Petraglia M.D. Human dispersal across diverse environments of Asia during the Upper Pleistocene // Quatenery Internetional. – 2013. – Vol. 300. – P. 32–47.

Brasseur B. Dynamique et histoire des dépôts du Pléistocène inférieur et moyen ancien du dôme de Sangiran (Java Central, Indonésie) // Caractérisation des surfaces d'occupation à Homo erectus (PhD Thesis). – Muséum national d'Histoire naturelle, 2009. – 361 p.

Brookfield M.E. The evolution of the great river systems of southern Asia during the Cenozoic India-Asia collision: Rivers draining southward // Geomorphology. – 1998. – Vol. 22. – P. 285–312.

Brown P., Sutikna T., Morwood M.J., Soejono R.P., Jatmiko, Wayhu Saptomo E., Rokus Awe Due. A new small-bodied hominin from the Late Pleistocene of Flores, Indonesia // Nature. – 2004. –Vol. 431. – P. 1055-1061.

Brumm A., Aziz F., van den Bergh G.D., Morwood M.J., Moore M.W., Kurniawan I., Hobbs D.R., Fullagar R. Early stone technology on Flores and its implications for Homo floresiensis // Nature. – 2006. – Vol. 441. – P. 624–628.

Brumm A., Jensen G.M., van den Bergh G.D., Morwood M.J., Kurniawan I., Aziz F., Storey M. Hominins on Flores, Indonesia, by one million years ago // Nature. – 2010. – Vol. 464. – P. 748–752.

Brumm A., Moore M.W., van den Bergh G.D., Kurniawan I., Morwood M.J., Aziz F. Stone technology at the Middle Pleistocene site of Mata Menge, Flores, Indonesia // Journal of Archaeological Science. – 2010. – Vol. 37. – P. 451–473.

Brumm A., van den Bergh G.D., Storey M., Kurniawan I., Alloway B.V., Setiawan R., Setiyabudi E., Grün R., Moore M.W., Yurnaldi D., Puspaningrum M.R., Wibowo U.P., Insani H., Sutisna I., Westgate J.A., Pearce N.J.G., Duval M., Meijer H.J.M., Aziz F., Sutikna T., Kaars S. van der Flude, S., Morwood M.J. Age and context of the oldest known hominin fossils from Flores // Nature. – 2016. – Vol. 534. – P. 249–253.

Burhan B., Hakim B., Sumantri I., Saiful A.M., Oktaviana A.A., Sardi R., Hasliana, Ramli M., Siagian L., Jusdi A., Abdullah, Fardi Ali Syahdar F.A., Hamrullah, Ilyas I, Muhammad P.H., Sofyan Setia Budi S.S., Djindar N.I., Shinatria Adhityatama S., Rustan Lebe R., Ririmasse M.N.R., Mahmud I., Duli A., Perston Y.L., Moore M.W., Sontag-González M., Li B., van den Bergh G.D., Aubert M., Grün R., McGahan D.P., Langley M.C., James E.C., Manne T., Moffat I., Jones B., Brumm A. A near-continuous archaeological record of Pleistocene human occupation at Leang Bulu Bettue, Sulawesi, Indonesia // PLoS One. – 2025. – Vol. 20 (12). – P. e0337993.

Carbonnel J.-P. Le Quaternaire cambodgien: structure et stratigraphie. – Paris: ORSTOM, 1972. – 254 p. – (Series: Mémoires de l' ORSTOM, No 60).

Carbonnel J.-P., Delibrias G. Industrie osseuse et présence humaine dans le gisement Pléistocène inférieur du Phnom Loang (Cambodge) // Comptes Rendus

de l'Académie des Sciences, Paris, 267, série D, – 1968. – Vol. 267. – P. 2306–2308.

Chandra U. Tectonic segmentation of the Burmese-Indonesian arc // Tectonophysics. – 1984. – Vol. 105. – P. 279–89.

Chen Tie-Mei, Yang Quan, Hu Yan-Qiu, Bao Wen-Bo, Li Tian-Yuan. ESR dating of tooth enamel from Yunxian Homo erectus site, China // Quaternary Science Reviews (Quaternary Geochronology). – 1997. – Vol. 16. – P. 455-458.

Chen Tie-Mei, Yang Quan, Chen Qi, Hu Yanqiu. ESR dating of Longgupo profile Wushan // Acta Anthropologica Sinica. – 2000. – Vol. 19 (1). – P. 17–20.

Choi K., Driwantoro D. Shell tool use by early members of Homo erectus in Sangiran, Central Java, Indonesia: cut mark evidence // Jornal of Archaeological Science. – 2007. – Vol. 34. – P. 48–58.

Chung T.N. Further studies of the dates of the Paleolithic site Lang Vac // Vietnam Archaeology. – 2006. – Vol. 3. – P.3-9.

Ciochon R.L., Olsen J.W. Paleoanthropological and Archaeological Research in The Socialist Republic of Vietnam // Journal of Human Evolution. – 1986. – Vol. 15. – P. 623-631.

Ciochon R.L., Olsen J.W. Palaeoanthropological and archaeological discoveries from Lang Trang Caves: A new middle Pleistocene hominid site from Northern Vietnam // Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association. – 1991. – Vol. 10. – P. 59–73.

Ciochon R.L., Olsen J.W, James J. Other origins: the search for the giant ape in human prehistory. – New York: Bantam, 1990 – 262 p.

Ciochon R.L., Vu The Long, Larick R., Gonzalez L., Grun R., Vos J.D., Yonge C., Taylor L., Yoshida H., Reagan M. Dated co-occurrence of Homo erectus and Gigantopithecus from Tham Khuyen Cave, Vietnam // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 1996. – Vol. 93. – P. 3016–3020.

Clark J.D. The Early Palaeolithic of the eastern region of the Old World in comparison to the West // Early Human Behaviour in Global Context: The Rise and Diversity of the Lower Palaeolithic Record. – L.: Routledge, 1998. – P. 437–450.

Colbert E.H. Pleistocene Vertebrates Collected in Burma by the American Southeast Asiatic Expedition // Transactions of the American Philosophical Society, New Series. – 1943. – Vol. 32. – P. 395-429.

Coon C.S., Hunt E.E. The Living Races of Man. – Knopf, 1965. – 344 p.

Corvinus G. Homo erectus in East and Southeast Asia, and the questions of the age of the species and its association with stone artefacts, with special attention to handaxelike tools // Quaternary Internetional. – 2004. – Vol. 117. – P. 141–151.

de Chardin P.T. Notes sur la paléontologie humaine en Asie méridionale // L'Anthropologie. – 1937. – Vol. 47. – P. 23–33.

de Chardin P.T. Deuxièmes notes sur la paléontologie humaine en Asie Méridionale // L'Anthropologie. – 1938a. – Vol. 48. –P. 449–456.

de Chardin P.T. Le Villafranchian d' Asie et la question des Villafranchien // Compte-rendu Sommaire du Seances de la Societe Geologique de la France. – 1938b. – Vol. 17. – P. 325-328.

de Chardin P.T. Le paléolithique du Siam // L'Anthropologie. – 1950. – Vol. 54. – P. 547-549.

de Lumley H., de Lumley M.-A., Abdessadok S., Bahain J.-J., Llasat G.B., Cauche D., Comentale C., Echassoux A., Grimaud-Hervé D., Khatib S., Moigne A.-M., Notter O., Tissoux H., Li Tianyuan, Li Yanxian, Feng Xiao Bo, Li Wensen, Wang Zhenghua, Wu Xianzhu.. Le site de l'Homme de Yunxian. 2001. [site] URL:https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00360908 (date of access 08.12.2025).

de Lumley H., de Lumley M.-A., Abdessadok S., Bahain J.-J., Llasat G.B., Cauche D., Comentale C., Echassoux A., Grimaud-Hervé D., Khatib S., Moigne A.-M., Notter O., Tissoux H., Li Tianyuan, Li Yanxian, Feng Xiao Bo, Li Wensen, Wang Zhenghua, Wu Xianzhu. Le site de L'homme de Yunxian.

Quyuanhekou, Quingqu, Yunxian, Province du Hubei. – Paris: Éditions Recherche sur les Civilisations, 2008. – 587 p.

de Terra H. The Pleistocene of Burma // Transactions of the American Philosophical Society. – 1943. – Vol. 32. – P. 271–339.

de Terra H., Movius H.L. Research on early man in Burma // Transactions of the American Philosophical Society. – 1943. – Vol. 32. – P. 271–393.

de Vos J., Sondaar P. Dating hominid sites in Indonesia // Science. – 1994. – Science. – Vol. 266. – P. 1726-1727.

de Vos J., Sondaar P.Y., van den Bergh G.D., Aziz F. The Homo bearing deposits of Java and its ecological context // Courier Forshungsinstitut Senckenberg. – 1994. – Vol. 171. – P. 129–140.

Debénath A., Dibble H.L. Handbook of Paleolithic Typology. – Philadelphia: The University Museum Press, 1994. – Vol. 1: Lower and Middle Paleolithic of Europe. – 202 p.

Demeter F., Bacon A.-M., Nguyen Thi Kim Thuy, Vu The Long, Matsumura H., Ha Huu Nga, Schuster M., Nguyen Mai Huong, Coppens Y. An archaic Homo molar from northern Vietnam // Current Anthropology. – 2004. – Vol. 45. – P. 535-560.

Demeter F., Bacon A-M., Nguyen Thi Kim Thuy, Vu The Long, Duringer P., Rousse S., Coppens Y., Matsumara H., Dodo Y., Nguyen Mai Huong, Tomoko A. Discovery of a second human molar and cranium fragment in the late Middle to Late Pleistocene cave of Ma U'Oi (Northern Vietnam) // Journal of Human Evolution. – 2005. – Vol. 48. – P. 393–402.

Demeter F. Patole-Edoumba E., Duringer P., Bacon A.-M., Sytha P.,Bano M., Laychour V., Cheangleng M., Sari V. Reinterpretation of an Archaeological Pebble Culture from the Middle Mekong River Valley, Cambodia // Geoarchaeology: An International Journal. – 2010. – Vol. 25, №. 1, – P. 75–95.

Demeter F., Sayavongkhamdy T., Patole-Edoumba E., Coupey A. S., Bacon A.-M., De Vos J., Tougard C., Bouasisengpaseuth B., Sichanthongtip

P., Duringer P. Tam Hang Rockshelter: Preliminary Study of a Prehistoric Site in Northern Laos // Asian Perspectives. – 2010. – Vol. 48, Iss. 2. – P. 291-308.

Demeter F., Zanolli C., Westaway K.E., Joannes-Boyau R., Duringer P., Morley M.W., Welker F., Rüther P.L., Skinner M.M., McColl H., Gaunitz C., Vinner L., Dunn T.E., Olsen J.V., Sikora M., Ponche J.-L., Suzzoni E., Frangeul S., Boesch Q., Antoine P.-O., Pan L., Xing S., Zhao J.X., Bailey R.M., Boualaphane S., Sichanthongtip Ph., Sihanam D., Patole-Edoumba E., Aubaile F., Crozier F., Bourgon N., Zachwieja A., Luangkhoth T., Souksavatdy V., Sayavongkhamdy T., Cappellini E., Bacon A.-M., Hublin J.J., Willerslev E., Shackelford L. A Middle Pleistocene Denisovan molar from the Annamite Chain of northern Laos // Nature Communications. – 2022. – Vol. 13. – P. 2557.

Dennell R.W. Hallam Movius, Helmut de Terra, and the line that never was: Burma, 1938 // Living in the Landscape: Essays in Honour of Graeme Barker / Edited by Boyle K., Rabett R.J., Hunt C. – Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2014. – P. 11–34.

Dennell R.W. Life without the Movius Line: The structure of the East and Southeast Asian Early Palaeolithic // Quaternary International. – 2016. – Vol. 400. – P. 14-22.

Dennell R.W., Roebroeks W. Out of Africa: an Asian perspective on early human dispersal from Africa // Nature. – 2005. – Vol. 438. – P. 1099–1104.

Dizon E.Z., Pawlik A.F. The lower Paleolithic record in the Philippines // Quaternary International. – 2010. – Vol. 223–224. – P. 444–450.

Dubois E. Pithecanthropus erectus, eine Menschenaehnliche Übergangsform aus Java. – Batavia: Landersdrucherei, 1894. – 64 p.

Dubois E. On the principle characters of the cranium and the brain, the mandible and the teeth of Pithecanthropus erectus II // Proceedings of the Academy of Science Amst. – 1926. – Vol.27. – P. 265-278.

Dubois E. Racial identity of Homo soloensis Oppenoorth (including Homo modjokertensis von Koenigswald) and Sinanthropus pekinensis Davidson Black //

Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. – 1936. – Vol. 39. – P. 1180-1185.

Dudgeon D. Large-scale hydrological changes in tropical Asia: Prospects for riverine biodiversity // BioScience. – 2000. – Vol. 50 (9). – P. 793–806.

Etler D.A., Grummer T.L., Wolpoff M.H. Longgupo: Early Homo colonizer or Late Pliocene Lufengpithecus survivor in South China? // Journal of Human Evolution. – 2001. – Vol. 16, № 1. – P. 1–12.

Falguères C., Sémah F., Saleki H., Hameau S., Tu H., Féraud G., Simanjuntak H., Widianto H. Geochronology of early Human settlements in Java: What is at stake? // Quaternary International. – 2016. – Vol. 416. – P. 5–11.

Fan Yaobin, Yao Yanyan, Bacon A.-M., van Kolfschoten T., Li Jinyan, Bae C.J., Liao Wei, Wang Wei. The late Middle Pleistocene Zhongshan cave fauna from the Bubing Basin, southern China // Quaternary International. – 2024. – Vol. 714. – P. 109587.

Findlay R.H. Review of the Indochina–South China plate boundary problem; structure of the Song Ma–Song Da Zone // Gondwana dispersion and Asian accretion: IGCP 321 final results volume / Edited by Metcalfe I., Jishun R., Charvet J., Hada S. – Rotterdam: A. A. Balkema press, 1999. – P. 341–361.

Fontaine H. Edmond Saurin: 1904-1977 // Asian Perspectives. – 1980. – Vol. 23, №1. – P. 1–8.

Forestier H. Les éclats du passé préhistorique de Sumatra : une très longue histoire des techniques // Archipel. – 2007. – Vol. 74. – P. 15–44.

Forestier H., Simanjuntak H., Driwantoro D. Les premiers indices d'un faciès Acheuléen à Sumatra-Sud, Indonésie? // Dossiers d'Archéologie. – 2005. – P. 16–17.

Forestier H., Driwantoro D., Guillaud D., Budiman, Siregar D. New Data for the prehistoric chronology of South Sumatra // Archaeology: Indonesian Perspective. – Jakarta: R.P. Soejono's Festschrift. LIPI, 2006. – P. 177–192.

Forestier H., Sophady H., Puaud S., Mourer R., Billault L., Philippe M., Zeitoun V. New evidence of old stone tools from the Mekong terraces, Cambodia // Comptes Rendus Palevol. – 2014. – Vol. 13. – P. 109-120.

Forestier H., Zeitoun V., Seveau A., Driwantor D., Winayalai C. Prospections pale´olithiques et perspectives technologiques pour rede´finir le hoabinhien du Nord de la Thaılande (campagnes 2002-2005) // Ase´anie. – 2005. – Vol. 15. – P. 33–60.

Forestier H., Zeitoun V., Lenoble A., Tiamtinki C. Discovery of new old material in the basaltic region of Lampang (Northern Thailand): a techno-functional interpretation // From Homo Erectus to the living traditions. Choice of papers from the 11th International Conference of European Association of Southeast Asian Archaeologists, Bougon, 2006 / Edited by Pautreau J.P., Coupey A.S., Zeitoun V., Rambault E. – Bougon: 11th International Conference of European Association of Southeast Asian Archaeologists, 2008. – P. 35–39.

Forestier H., Zhou Yuduan, Sophady H., Li Yinghua, Codeluppi D., Auetrakulvit P., Zeitoun V. The first lithic industry of mainland Southeast Asia: Evidence of the earliest hominin in a tropical context // L'anthropologie. – 2022. Vol. 126. – P. 102996.

Fox R.B. The Philippine Palaeolithic // Conference on the Early Palaeolithic of East Asia, Montreal, Canada. – 1973. – P. 28-31.

Fox R.B. The Philippine Paleolithic // Early Paleolithic in South and East Asia / Edited by Ikawa-Smith F. – Mouton, 1978. – P. 59-85.

Fox R.B., Peralta J.T. Preliminary report on the Palaeolithic Archaeology of Cagayan Valley, Philippines and the Cabalwanian Industry // Proceedings of the First Regional Seminar on Southeast Asian Prehistoric Archaeology in Manila, June 26–July 4. – Manila, 1974. – P. 100–147.

Fromaget J. Les récentes découvertes anthropologiques dans les formations préhistoriques de la Chaîne annamitique // Proceedings of the Third Congress of Prehistorians of the Far East. – Singapore: F.N. Chasen and M.W.F. Tweedie, 1940a. – P. 51-59.

Fromaget J. La stratigraphie des dépôts préhistoriques de Tam Hang (Chaîne annamitique septentrionale) et ses difficultés // Proceedings of the Third Congress of Prehistorians of the Far East. – Singapore: F.N. Chasen and M.W.F. Tweedie, 1940b. – P. 60-70.

Fromaget J., Saurin E. Note préliminaire sur les formations cénozoïques et plus récentes de la chaîne Annamitique septentrionale et du Haut-Laos // Bulletin du Service géologique de l'Indochine. – 1936. – Vol. XXI, Iss. 3. – S. 1–48.

Gamble C. Timewalkers: The prehistory of global colonization. – Stroud, Cambridge MA, and Harmondsworth: Alan Sutton, Harvard University Press, and Penguin Books, 1993. – 309 p.

Guibert J., Lambard J-B., Palaya G.J., Despriee J., Pawlik A.F., Gallet X., de Vos J., Cosalan A.D., Albers P.C.H., Chacon M.G., Ingicco T., Reyes M.C. The lithic assemblage from the 700,000-year-old butchery site of Kalinga (Luzon Island, Philippines): New insights into technological variability in the Early Paleolithic in Island Southeast Asia // Journal of Human Evolution. – 2026. – Vol. 213. – P. 103828.

Guo Xiaoqi, Lu Chengqiu, Qin Zhenyu, Dong Bing, Yu Lupeng, Bae C.J., Sun Xuefeng. Single-grain K-feldspar pIRIR dating of the Longwanling handaxe-bearing site in the Hanjiang river valley, central China // Quaternary Science Reviews. – 2025. – Vol. 351. – P. 109194.

Ha Van Tan. Nui Do and some problems of paleolithic in Viet Nam // Sites of primitive population in Viet Nam. – Ha Noi, 1973. – P. 159–233.

Hakim B., Wibowo U.P., van den Bergh G.D., Yurnaldi D., Joannes-Boyau R., Duli A., Suryatman, Sardi R., Nurani I.A., Puspaningrum M.R., Mahmud I., Haris A., Anshari K.A., Saiful A.M., Bungaran P.A., Adhityatama S., Muhammad P.H., Akib A., Somba N., Fakhri, Burhan B., Mas'ud Z., Moore M.W., Perston Y.L., Yu W., Aubert M., Brumm A. Hominins on Sulawesi during the Early Pleistocene // Nature. – 2025. – Vol. 646. – P. 378–383.

Han D.F., Xu C.H. Pleistocene mammalian faunas of China // Palaeoanthropology and palaeolithic archaeology in the People's Republic of China / Edited by Wu R.K., Olsen J.W. – New York: Academic, 1985. – P. 267–286.

Han Fei, Bahain J.-J., Deng Chenglong, Boëda É., Hou Yamei, Wei Guangbiao, Huang Wanbo, Garcia T., Shao Qingfeng, He Cunding, Falgueres C., Voinchet P., Yin Gongming. The Earliest Evidence of Hominid Settlement in China: Combined Electron Spin Resonance and Uranium Series (ESR/U-Series) Dating of Mammalian Fossil Teeth from Longgupo Cave // Quaternary Internetinal. – 2017. – Vol. 434. – P. 75–83.

Han Fei, Bahain J.-J., Shao Qingfeng, Sun Xuefeng, Voinchet P., Xiao Ping , Huang Manchen , Li Mengqi, Yin Gongming. The Chronology of Early Human Settlement in Three Gorges Region, China—Contribution of Coupled Electron Spin Resonance and Uranium-Series Dating Method // Frontiers in Earth Science. – 2022. – Vol.10. – P. 939766.

Harrisson T. Tampan: Malaysia's Palaeolithic reconsidered // Modern Quaternary Research in Southeast Asia. – 1975. – Vol. 1. – P. 53-70.

Hart T.B., Hart J.A. The ecological basis of hunter-gatherer subsistence in African rain forests // Human Ecology. – 1986. – Vol. 14. – P. 29–55.

Head M.J. Formal subdivision of the Quaternary System/Period: Present status and future directions // Quaternary International. – 2019. – Vol. 500. – P. 32-51.

Heaney L.R. A synopsis of climatic and vegetational change in Southeast Asia // Climatic Change. – 1991. – Vol. 19. – P. 53–61.

Heider K.G. New archaeological discoveries in Kanchanaburi // Journal of Siam Society. – 1957. – Vol. 45. –P. 62–70.

Heider K.G. A Pebble-Tool Complex in Thailand // Asian Perspectives. – 1958. – Vol. 2, Iss. 2. – P. 63–67.

Holt B.G., Lessard J.-P., Borregaard M.K., Fritz S.A., Araújo M.B., Dimitrov D., Fabre P.-H., Graham C.H., Graves G.R., Jønsson K.A., Nogués-

Bravo D., Wang Z., Whittaker R.J., Fjeldsa J., Rahbek C. An update of Wallace's zoogeographic regions of the world // Science. – 2012. – Vol. 339. – P. 74–78.

Hou Y.M., Potts R., Yuan B.Y., Guo Z.T., Deino A., Wang W., Clark J., Xie G.M., Huang W.W. Mid-Pleistocene Acheulean-like Stone Technology of the Bose Basin, Southern China // Science. – 2000. – №. 287. – P. 1622-1626.

Houbolt P. Bijdrage Tot de Kennis van de Verspreidig van Palaeolithische Artefacten in Nederlandsch Indië // Tijdschrift Voor Indische Taal-, Land- En Volkenkunde. – 1940. – Vol. 40, Iss. 4. – P. 614–617.

Howell F.C. Variabilité chez Homo erectus, et problème de la présence de cette espèce en Europe // L'Anthropologie. – 1986. – Vol. 80, №3. – P. 447–481.

Huang S.M., Wang W., Bae C.J., Xu G.L., Liu K.T. Recent Paleolithic Field Investigations in Bose Basin (Guangxi, China) // Quaternary International. – 2012. – № 281. – P.5-9.

Huang Wanpo, Ciochon R., Gu Y.M., Larick R., Fang Q.R., Schwarcz H., Yonge C., Vos J., de, Rink W. Early Homo and associated artefacts from Asia // Nature. – 1995. – Vol. 378, № 6554. – P. 275–278.

Hutterer K. Reinterpreting the Southeast Asian Paleolithic // Sunda and Sahul: Prehistoric studies in Southeast Asia, Melanesia and Australia / Edited by Allen J., Golson J., Jones R. – London: Academic Press, 1977. – P. 31–71.

Hyodo M., Nakaya H., Urabe A., Saegusa H., Xue S., Yin S., Ji X. Paleomagnetic dates of hominids remains from Yuanmou, China and other Asian sites // Journal of Human Evolution. – 2002. – Vol. 43, №1. – P. 27–41.

Ingicco T., van den Bergh G.D., Jago-on C., Bahain J.-J., Chacón M.G., Amano N., Forestier H., King C., Manalo K., Nomade S., Pereira A., Reyes M.C., Sémah A.-M., Shao Q., Voinchet P., Falguères C., Albers P.C.H., Lising M., Lyras G., Yurnaldi D., Rochette P., Bautista A., de Vos J. Earliest known hominin activity in the Philippines by 709 thousand years ago // Nature. – 2018. – Vol. 557. – P. 233.

Ingicco T., Reyes M.C., de Vos J., Belarmino M., Albers P.C.H., Lipardo I., Gallet X., Amano N., van den Bergh G.D., Cosalan A.D., Bautista A. 2020. Taphonomy and chronosequence of the 709 ka Kalinga site formation (Luzon Island, Philippines) // Nature. Scientific Reportes. – 2020. – Vol.10. – P. 11081.

Ingicco T., Sémah F., Yuduan Zhou, Sémah A.-M., Forestier H. The early lithic productions of Island Southeast Asia: Traditions or convergences? // L'anthropologie. – 2022. – Vol. 126 (1). – P. 102997.

Inizan M.-L., Reduron-Ballinger M., Roche H., Tixier J. Technology and Terminology of Knapped Stone. – Nanterre, C.R.E.P, 1999. – 192 p.

Izett G., Obradovich J. Laser-fusion 40Ar/39Ar ages of australasian tektites // Abstracts of the Lunar and Planetary Science Conference. – Houston: Lunar and Planetary Institute, 1992. – Vol. 23. – P. 593–594.

Jablonski N.G., Whitfort M.J., Roberts-Smith N., Xu Q.Q. The influence of life history and diet on the distribution of catarrhine primates during the Pleistocene in eastern Asia // Journal of Human Evolution. – 2000. – Vol. 39. – P. 131–157.

Jia Lanpo. China's earliest Palaeolithic assemblages // Palaeoanthropology and Palaeolithic Archaeology in the People's Republic of China / Edited by Wu Rukang, Olsen J.W. – Orlando: Academic Press, 1985. – P. 135-145.

Jin Changzhu, Wang Yuan, Deng Chenglong, Harrison T., Qin Dagong, Pan Wenshi, Zhang Yingqi, Zhu Min, Yan Yaling. Chronological sequence of the early Pleistocene Gigantopithecus faunas from cave sites in the Chongzuo, Zuojiang River area, South China // Quaternary International. – 2014. – Vol. 354. – P. 4-14.

Joordens J.C.A., d'Errico F., Wesselingh F.P., Munro S., de Vos J., Wallinga J., Ankjærgaard C., Reimann T., Wijbrans J.R., Kuiper K.F., Mücher H.J., Coqueugniot H., Prié V., Joosten I., van Os B., Schulp A.S., Panuel M., van der Haas V., Lustenhouwer W., Reijmer J.J.G., Roebroeks W.

Homo erectus at Trinil on Java used shells for tool production and engraving // Nature. – 2015. – Vol. 518. – P. 228-231.

Jourdan F., Nomade S., Wingate M.T.D., Eroglu E., Deino A. Ultraprecise age and formation temperature of the Australasian tektites constrained by 40Ar/39Ar analyses // Meteoritics & Planetary Science. – 2019. – Vol. 54. – P. 2373–2591.

Kahlke H.D. On the complex of the Stegodon-Ailuropoda fauna of southern China and the chronological position of Gigantopithecus blacki von Koenigswald // Vertebrata Palasiatica. – 1961. – Vol. 2. – P. 104-108.

Kahlke H.D. Neue Funde von Urmenschen-Resten in Ostasian // Natur und Museum. – 1965. – Bd. 93 (3). – S. 109-115.

Kahlke H.D. Ausgrabungen auf vier Kontinenten. – Leipzig, Jena, Berlin, 1967. – S. 223.

Kahlke H.D. A Review of the Pleistocene History of the Orangutan (Pongo Lacepede 1799) // Asian Perspectives. – 1973. – Vol. 1. – P. 5-14.

Kahlke H.D., Nguyễn Văn Nghĩa. Preliminary report on palaeontological and palaeoanthropological research in North Viet Nam // Scientific activity news (Tin tức hoạt động khoa học). – 1965. – №5. – P. 15-23.

Kaifu Y., Aziz F., Baba H. Hominid mandibular remains from Sangiran: 1952-1986. Collection // American Jornal of Physical Anthropology. – 2005. – Vol. 128. – P. 497–519.

Kandyba A.V., Nguyen K.S., Checha A.M., Nguyen G.D., Le H.D., Nguyen A.T., Derevianko A.P. Điem Cave: A Stratified Late Pleistocene and Early Holocene Site in Northern Vietnam // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. – 2023. – Vol.51. Is.3. – P. 130-139.

Keates S.G., Bartstra G.J. Observations on Cabengian and Pacitanian artefacts from island Southeast Asia // Quartär. – 2001. – Vol. 51/52. – P. 9–32.

Kershaw A.P., Penny D., van der Kaars S., Anshari G., Thamotherampillai A. Vegetation and climate in lowland Southeast Asia at the Last Glacial Maximum // Faunal and floral migrations and evolution in SE Asia–

Australasia / Edited by Metcalfe I., Smith J.M.B., Morwood M., Davidson I. – Lisse, Netherlands: A. A. Balkema, 2001. – P. 227–236.

Larick R., Ciochon R.L., Zaim Y., Sudijono, Suminto, Rizal Y., Aziz F., Reagan M., Heizler M. Early Pleistocene 40Ar/39Ar ages tor Bapang Formation hominins, Central Jawa, Indonesia // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2001. – Vol.98, Iss. 9. – P. 4866-4871.

Le Trung Kha. First remarks on the Quaternary fossil fauna of northern Vietnam // Vietnamese Studies. – 1976. – Vol. 46. – P. 107–126.

Leakagul B., McNeely J.A. Mammals of Thailand. – Bangkok: Association for the Conservation of Wildlife, 1988. – 758 p.

Leakey M.D. Olduvai Gorge: vol. III: Excavations in Beds I and II, 1960-1963. – Cambridge: Cambridge University Press, 1971. – 328 p.

Li Hao, Li Chaorong, Kuman K. Longgudong, an Early Pleistocene Site in Jianshi, South China, with Stratigraphic Association of Human Teeth and Lithics // Science China Earth Scienes. – 2017. – Vol. 60. – P. 452–462.

Li Tianyuan, Etler D. New Middle Pleistocene hominid crania from Yunxian in China // Nature. – 1992. – Vol. 357. – P. 404-407.

Liao Wei, Tian Chun, Fan Yaobin, Zhang Yijing, Bae C.J., Wang Wei. New discovery of Acheulean artifacts from the fluvial gravel bed of terminal Early Pleistocene in Bose Basin, southern China // Journal of Archaeological Science: Reports. – 2024. – Vol. 58. – P.104693.

Liang Hua, Harrison T., Shao Qingfeng, Bahain J.-J., Zhao Jianxin, Bae C.J., Liao Wei, Wang Wei. Middle Pleistocene Pongo from Ganxian Cave in southern China with implications for understanding dental size evolution in orangutans // Journal of Human Evolution. – 2023. – Vol. 178. – P. 103348.

Lopatin A.V., Maschenko E.N., Le Xuan Dac, Pham Mai Phoung, Dang Ngoc Huyen, Parkhaev P.Yu., Syromyatnikova E.V. Pleistocene Lang Trang Fauna in North Vietnam: taxonomic composision and habitats // Journal of Tropical Science and Technology. – 2023. – Vol. 32. – P. 34-46.

Louys J., Curnoe D., Tong H. Characteristics of Pleistocene megafauna extinctions in Southeast Asia // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2007. – Vol. 243. – P. 152–173.

Liu Wu, Clarke R., Xing Song. Geometric morphometric analysis of the early Pleistocene hominin teeth from Jianshi, Hubei Province, China // Science China Earth Science. – 2010. – Vol. 53. – P. 1141–1152.

Luo L., Granger D.E., Tu H., Lai Z., Shen G., Bae C.J. The first radiometric age by isochron 26Al/10Be burial dating for the Early Pleistocene Yuanmou hominin site, southern China // Quaternary Geochronology. – 2020. – Vol. 55. – P. 101022.

Lycett S.J. Why is there a lack of Mode 3 Levallois technologies in East Asia? A phylogenetic test of the Movius– Schick hypothesis // Jornal of Anthropology and Archaeology – 2007. – Vol. 26 (4). – P. 541–575.

Lycett S.J., Bae C.J. The Movius Line controversy: the state of the debate // World Archaeology. – 2010. – Vol. 42. – P. 521–544.

Lycett St.J., Cramon-Taubadel N., von. Acheulian variability and hominin dispersal: a model-bound approach // Jornal of Archaeological Science. – 2008. – Vol. 35. – P. 553–562.

Majid Z. The Tampanian problem resolved: Archaeological evidence of a late Pleistocene lithic workshop // Modern Quaternary Research in Southeast Asia. – 1990. – Vol. 11. – P. 71-96.

Majid Z. Radiocarbon dates and cultures sequence in the Lenggong Valley and beyond // Malaysia Museums Journal Special Issue (New Series). – 1998. – Vol. 34. – P. 241–249.

MacDonald S., MacDonald A. Age of the Lampang basalt and underlying pebble tools // Department of Geological Sciences, Chiang Mai, special publication. – 1976. – №2. – P.1-9.

Maringer J., Verhoeven Th. Die Steinartefakte aus der Stegodon-Fossilschicht von Mengeruda auf Flores, Indonesien // Anthropos. – 1970. – Vol. 65. – P. 229–247.

Marwick B. Approaches to Stone Artefact Archaeology in Thailand: A Historical Review // Silpakorn University International Journal. – 2007. – Vol. 7. – P. 49–88.

Marwick B. Biogeography of Middle Pleistocene Hominins in Mainland Southeast Asia: A Review of Current Evidence // Quaternary International. – 2009. – Vol. 202. – P.51-58.

Marwick B., Pham Thanh Son, Brewer R., Wang Li-Ying. Tektite Geoarchaeology in Mainland Southeast Asia // SocArXiv Papers – URL: https://osf.io/preprints/socarxiv/93fpa_v1. – Submitted: August 10, 2021; Last edited: January 11, 2022.

Matsu'ura S., Kondo M., Danhara T., Sakata S., Iwano H., Hirata T., Kurniawan I., Setiyabudi E., Takeshita Y., Hyodo M., Kitaba I., Sudo M., Danhara Y., Aziz F. Age control of the first appearance datum for Javanese Homo erectus in the Sangiran area // Science. – 2020. – Vol 367, Iss. 6474. – P. 210-214.

Maurin T., Masson F., Rangin C., Min U.T., Collard P. First global positioning system results in northern Myanmar: constant and localised slip rate along the Sagaing Fault // Geology. – 2010. – Vol. 38, Iss.7. – P. 591–594.

McAdams C., Morley M.W., Fu X., Kandyba A.V., Derevianko A.P., Nguyen T.D., Nguyen G.D., Roberts R.G. The Pleistocene geoarchaeology and geochronology of Con Moong Cave, North Vietnam: Site formation processes and hominin activity in the humid tropics // Geoarchaeology - An International Journal. – 2019. – Vol.35. – P. 72-97.

McAdams C., Morley M.W., Fu X., Kandyba A.V., Derevianko A.P., Nguyen D.T., Doi N.G., Roberts R.G. Late Pleistocene shell midden microstratigraphy indicates a complex history of human-environment interactions in the uplands of northern Vietnam // Philosophical Transactions of the Royal Society B. – Vol. 377. Iss. 1849. – 2022. – P. 1-16.

Metcalfe I. Palaeozoic and Mesozoic tectonic evolution and biogeography of SE Asia–Australasia // Faunal and floral migrations and evolution in SE Asia–

Australasia / Edited by Metcalfe I., Smith J. M. B., Morwood M., Davidson I. – Lisse, Netherlands: A. A. Balkema press, 2001. – P. 15–34.

Métivier F., Gaudemer Y. Stability of output fluxes of large rivers in South and East Asia during the last two million years: Implications on floodplain processes // Basin Research. – 1999. – Vol. 11. – P. 293–303.

Michel V., Feng X., Shen G., Cauche D., Moncel M.H., Gallet S., Gratuze B., Wei J., Ma X., Liu K. First 40Ar/39Ar analyses of Australasian tektites in close association with bifacially worked artifacts at Nalai site in Bose Basin, South China: the question of the early Chinese Acheulean // Journal of Human Evolution. – 2021. – Vol. 153. – P. 102953.

Michel V., Jourdan F., Moncel M.-H., Gratuze B., Shen G., Wang W., Mayers C., Frew A., Cauche D., Valensi P., Gallet S., Derevianko A.P., Kandyba A.V., Gladyshev S.A., de Lumley H. High-precision 40Ar/39Ar dating of Australasian tektites associated with bifacial tools in the Bose Basin (Xiaomei and Fengshudao sites), South China and in Vietnam (Go Da and Roc Tung 1 sites) // Quaternary Science Reviews. – 2024. – Vol. 346. Is. 109065. – P. 1-16.

Moncel M.-H., Arzarello M., Boëda É., Bonilauri S., Chevrier B., Gaillard C., Forestier H., Yinghua L., Sémah F., Zeitoun V. Assemblages with bifacial tools in Eurasia (second part). What is going on in the East? Data from India, Eastern Asia and Southeast Asia // Comptes Rendus Palevol. – 2018. – Vol. 17. – P. 61–76.

Moore M.W., Brumm A. Stone artifacts and hominins in island Southeast Asia: New insights from Flores, eastern Indonesia // Journal of Human Evolution. – 2007. – Vol. 52. – P. 85–102.

Moore M.W., Sutikna T., Jatmiko, Morwood M.J., Brumm A. Continuities in stone flaking technology at Liang Bua, Flores, Indonesia // Journal of Human Evolution. – 2009. – Vol. 57. – P. 503–526.

Morwood M.J., Aziz F., van den Bergh G.D., Sondaar P.Y., de Vos J. Stone artefacts from the 1994 excavation at Mata Menge, West Central Flores, Indonesia // Australian Archaeology. – 1997. – Vol. 44. – P. 26–34.

Morwood M.J., O'Sullivan P.B., Susanto E.E., Aziz F. Revised age for Mojokerto 1, an early Homo erectus cranium from East Java, Indonesia // Australian Archaeology. – 2003. – Vol. 57, Iss. 1. – P. 1-4.

Mourer R. Contribution à l'étude de la préhistoire du Cambodge // Études thématiques I. Recherches nouvelles sur le Cambodge / Edited by Bizot F. – Paris: École francaise d'Extrême-Orient, 1994. – P. 143–195.

Movius H.L. The stone age of Burma // Transactions of the American Philosophical Society. – 1943. – Vol. 32. – P. 341-393.

Movius H.L. Early Man and Pleistocene Stratigraphy in Southern and Eastern Asia // Papers of the Peabody Museum. – 1944. – Vol. 19, Iss. 3. – 63 p.

Movius H.L. The lower Palaeolithic cultures of southern and eastern Asia // Transactions of the American Philosophical Society. – 1948. – Vol. 38, Iss. 4. – P. 329–420.

Movius H.L. Palaeolithic archaeology in Southern and Eastern Asia, exclusive of India // Journal of World History. – 1955. – Vol. 2. –P. 257-282, 520-553.

Moser J. Hoabinhian: Geographie und Chronologie eines steinzeitlichen Technokomplexes in Südostasien. – Tübingen: Linden Soft, 2001. – 256 p.

Nguyen Hoang, Tran Thi Huong, Ryuichi Shinjo, Le Duc Anh, Le Duc Luong, Phan Dong Pha. Geochemistry of late Miocene-Pleistocene basalts from a coastal area of Vietnam: Implication for small-scale mantle heterogeneities // Journal of Asian Earth Sciences. – 2025. – Vol. 281. – P. 106488.

Nguyen Lan Cuong. Fossile Menschenfunde aus Nordvietnam // Meschwerdund--Biotischer und Gesellschafilicher Entwicklungsprozess / J. Herrmann & H. Ullrich, Eds. – Berlin: Akademie Verlag, 1985. – P. 96-102.

Nguyen Lan Cuong. A Reconsideration of the Chronology of Hominid Fossils in Vietnam // The Evolution and Dispersal of Modern Humans in Asia / Edited by Takeru Akazawa, Kenichi Aoki, Tasuku Kimura. –Tokyo: Hokusen-sha, 1992. – P. 321-335.

Nguyen Khac Su. Nui Do – data and discussion // Archaeology. – 1989. – Vol. 2. – P. 1–10.

Nguyen Khac Su. Stone age archaeology in Vietnam // Vietnam Archeology. – 2007. – Vol. 2. – P. 53–64.

Nguyen Khac Su. Early Paleolithic industry of An Khe and primitive period in Viet Nam // Vietnam Archeology. – 2017. – Vol. 12. – P. 13–25.

Nguyen Khac Su, Derevianko A.P., Nguyen Gia Doi, Gladyshev S.A., Kandyba A.V., Phan Thanh Toan, Nguyen Anh Tuan, Tran Dinh Luan. Lower Palaeolithic Industry of An Khe in Prehistoric Context of Vietnam and Region // Vietnam Social Sciences. – 2020. – No. 5 (199). – P. 33–50.

Nguyen Khac Su, Nguyen Gia Doi. System of Paleolithic location in the Upper Ba River // Journal of Vietnam Academy of Social Sciences. – 2015. – Vol. 4 (168). – P. 47-63.

Nguyen Khac Su, Nguyen Lan Cuong, La The Phuc, Nguyen Trung Minh, Luong Thi Tuat, Le Xuan Hung, Vu Tien Duc. Excavation at volcanic cave C6-1 in Krông Nô (Đắk Nông) - New data and perception of Tây Nguyên' s Prehistory // Vietnam Archaeology. – 2020. – Vol. 4. – P. 16 - 30.

Nguyen Van Long, Le Trung Kha. On some palaeolithic finds recovered from Yuon Du (Song Be) and Gia Tan (Dong Nai) // Archaeology. – 1977. – Vol. 4. – P. 23–27.

Nguyen Van Su, Nguyen Van Kieu, Bui Viet Dung, Tong Duy Cuong. Biostratigraphy and palaeoenvironments of early Pleistocene deposits in the southern part of the Gulf of Tonkin, Vietnam // Quaternary International. – 2021. – Vol. 604. – P. 1–15.

Neri L.A. A possible Paleolithic site in Northern Mindanao // Hukay. Journal of the University of the Philippines Archaeological Studies Program. – 2006. – Vol. 10. – P. 25–37.

Nor Khairunnisa T., Saidin M., Abdullah J. Evidence of Meteorite Impact in Bukit Bunuh and Its Contribution To Archeology // Proceedings of the

International Seminar: Sahring Our Archaeological Heritgae. – Johor Bahru: Yayasan Warisan Johor, 2009. – P. 173–186.

Nor Khairunnisa T., Saidin M., Abdullah J. Middle Pleistocene sites in Bukit Bunuh, Lenggong, Perak, Malaysia // Papers from the Fourteenth International Conference of the European Association of Southeast Asian Archaeologists. EurASEAA14 Volume II Material Culture and Heritage. – Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, 2020. – P. 96–106.

Norton C.J. The current state of Korean paleoanthropology // Journal of Human Evolution. – 2000. – Vol. 38. – P. 803–825.

Norton C.J., Jin Changzhu, Wang Yuan, Zhang Yingqi. Rethinking the Palearctic-Oriental Biogeographic Boundary in Quaternary China // Asian Paleoanthropology: From Africa to China and Beyond, Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology / Edited by Norton C.J., Braun D.R. – Berlin: Springer Nature, 2010. – 214 p.

Olsen J.W., Ciochon R.L. A review of evidence for postulated Middle Pleistocene occupations in Vietnam // Journal of Human Evolution. – 1990. – Vol. 19. – P. 761–788.

Olsen J.W., Miller-Antonio S. The Palaeolithic in Southern China // Asian Perspectives. – 1992. – Vol. 31, №. 2. – P. 129-160.

Oppenoorth W.F.F. Een prehistorisch cultuurcentrum langs de Solo-rivier // Tijdschrift van hel Koninklijk Nederlands-Aardrijkskundig Genootschap. – 1936. – Vol. 53. – P. 399-411.

Patole-Edoumba E., Duringer P., Richardin P., Shackelford L., Bacon A.-M., Sayavongkhamdy T., Ponche J.-L., Demeter F. Evolution of the Hoabinhian Techno-Complex of Tam Hang Rock Shelter in Northeastern Laos // Archaeological Discovery. – 2015. – Vol. 3. – P. 140-157.

Pawlik A.F. Acheulean in Nueva Ecija? // Hukay. Journal of the University of the Philippines Archaeological Studies Program. –2002. – Vol. 4, Iss. 1. – P. 1–22.

Pawlik A.F. Ronquillo W.P. The Palaeolithic in the Philippines // Lithic Technology. – 2003. – Vol. 28, Iss. 2. – P. 79–93.

Pei Shuwen, Gao Xing, Wu Xianzhu, Li Xiaoli, Bae C.J. Middle to Late Pleistocene hominin occupation in the Three Gorges region, South China // Quaternary International. – 2013. – Vol. 295. – P.237 252.

Pei Wenzhong. Giant ape's jaw bone discovered in China // American Anthropologist. – 1957. – Vol. 59. – P. 834–838.

Pei Wenzhong. Quaternary mammals from the Liucheng Gigantopithecus Cave and other caves of Kwangsi // Vertebrata Palasiatica. – 1962. – Vol. 3. – P. 211-218.

Pei Wenzhong, Wu Rukang. New materials of Gigantopithecus teeth from South China // Acta Palaeontologica Sinica. – 1956. – Vol. 4. – P. 477–490.

Penck A., Bruckner E. Die Alpen im Eiszeitalter. – Leipzig, 1909. – 342 p.

Pham Dang Kinh, Luu Tran Tieu. The Lower Palaeolithic site of Nui Do // Vietnam Studies. – 1976. – Vol. 46. – P. 50–106.

Pham Huy Thong. Our Stone Age: From the Mount Do Industry to the Hoa Binh Industry // Vietnam Studies. – 1976. – Vol. 46. – P. 9–49.

Pope G. Evidence of early Pleistocene hominid activity from Lampang, Northern Thailand // Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association. – 1985. – Vol. 6. – P. 2-9.

Pope G., Frayer D., Liangcharoen M., Kulasing P., Nakabanlang S. Paleoanthropological investigations of the Thai American expedition in Northern Thailand (1978-1980): an interim report // Asian Perspectives. – 1978. – Vol. 21. – P. 147-163.

Pope G.G., Keates S.G. The Evolution of Human Cognition and Cultural Capacity // Intergrative Paths to the Past. Paleoanthropol. advances to the Past. – New Jersy: Englewood Cliffs, 1994. – P. 531–567.

Pramankij S., Subhavan V. Preliminary report on the discovery of evidence of the oldest hominids (2 million to 200,000 years old) in Thailand // Silpa Wattanatham. – 2001. – Vol. 23. – P. 38–47. (in Thai).

Pope G., Barr S., MacDonald A., Nakabanlang S. Earliest radiometrically dated artifacts from Southeast Asia // Current Anthropology. – 1986. – Vol. 27. – P. 275-279.

Rabett R.J. Human Adaptation in the Asian Palaeolithic. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – 372 p.

Rasse M., Wanpo Huang, Boëda E. Le site de Longgupo dans son environnement géologique et géomorphologique // L'anthropologie. – 2011. – Vol. 115. – P. 23–39.

Rink W.J., Wang Wei, Bekken D., Jones H.L. Geochronology of Ailuropoda-Stegodon fauna and Gigantopithecus in Guangxi Province, southern China // Quaternary International. – 2008. – Vol. 69. – P. 377–387.

Rizal Y., Westaway K.Y, Zaim Y., van den Bergh G.D., Bettis III E.A., Morwood M.J., Huffman O.F., Grün R., Joannes-Boyau R., Bailey R.M., Sidarto, Westaway M.C., Kurniawan I., Moore M.W., Storey M., Aziz F., Suminto, Zhao J.-X, Aswan, Sipola M.E., Larick R., Zonneveld J.-P., Scott R., Putt S., Ciochon R.S. Last appearance of Homo erectus at Ngandong, Java, 117,000–108,000 years ago // Nature. – 2020. – Vol. 577. – P. 381–385.

Roberts P., Amano N. Plastic pioneers: Hominin biogeography east of the Movius Line during the Pleistocene // Archaeological Research in Asia. – 2019. – Vol. 17. – P. 181-192.

Roberts P., Petraglia M.D. Pleistocene rainforests: barriers or attractive environments for early human foragers? // World Archaeology. – 2015. – Vol. 47. – P. 718–739.

Rozzi R., Winkler D.E., de Vos J., Schulz E., Palombo M.R. The enigmatic bovid Duboisia santeng (Dubois, 1891) from the Early-Middle Pleistocene of Java: a multiproxy approach to its paleoecology // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2013. – Vol. 377. – P. 73–85.

Samper Carro S.C., O'Connor S., Louys J., Hawkins S., Mahirta M. Human maritime subsistence strategies in the Lesser Sunda Islands during the

terminal Pleistocene-early Holocene: new evidence from Alor, Indonesia // Quatenery Internetional. – 2016. – Vol. 416. – P. 64–79.

Saidin M. Bukit Bunuh Lenggong Malaysia: A new Evidence of Late Pleistocene Culture in Malaysia and Southeast Asia // Uncovering Southeast Asia's past. – London, Singapore: National university of Singapore publ., British Museum, 2006. – P. 60–94.

Saidin M. From Stone Age to Early Civilisation in Malaysia: Empowering Identity of Race. – Palau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia, 2012. – 254 p.

Sarasin F. Prehistoric Researches in Siam // Journal of the Siam Society. – 1933. – Vol. 26. – P. 171-202.

Sartono S. Stratigraphy and sedimentation of the Easternmost Part of Gunung Sewu (East Java) // Publikasi Teknik Seri Geologi Umum. – 1964. – Vol. 1. – P. 1–95.

Sartono S. Homo erectus Ngandongensis: the possible maker of the "Sangiran flakes // L'Anthropologie. – 1980. – Vol. 18. – P. 121–131.

Saurin E. Station préhistorique à Hang Gon près Xuan Loc (Sud Viêt-Nam) // Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient. – 1963. – Vol. 51(2). – P. 433–452.

Saurin E. Premier elements sur la presence de galets amenages et de vieux Paleolithique au Cambodge // Comptes Rendus Sommaires de la Societe de Geologie France. – 1963. – Vol. 8. – P. 259–260.

Saurin E. Le Paleolithique du Cambodge oriental // Asian Perspectives. – 1966. – Vol. 9. – P. 96–110.

Saurin E. Un site archéologique à Dau Giay (Province de Long Khanh, Sud Viêt-Nam) // Bulletin of the Institute of Research Archaeology. – 1966. – Vol. 4. – P. 90–98. [Vietnamese translation, P. 102-104].

Saurin E. Les Paleolithiques de environs de Xuan Loc // Bulletin de la Societe des Etudes Indochinoise. –1971. – Vol. 46, No. 1. – P. 2–22.

Saurin E., Carbonnel J.-P. Les latérites sédimentaires du Cambodge oriental // Revue de Géographie Physique et de Géologie Dynamique. – 1964. – Vol. 6. – P. 241–256.

Sémah F., Sémah A.-M., Falguères C., Détroit F., Gallet X., Hameau S., Moigne A.M., Simanjuntak. H.T. The significance of the Punung Karstic Area (Eastern Java) for the chronology of the Javanese Paleolithic, with special reference to the Song Terus Cave // Modern Quaternary Research in Southeast Asia. – 2004. – Vol. 18. – P. 45–62.

Sieveking A. The Palaeolithic industry of Kota Tampan, Perak // Asian Perspectives. – 1958. – Vol. 2. – P. 91–102.

Sieveking A. The Palaeolithic industry of Kota Tampan, Perak // Proceedings Prehistoric Society. – 1962. – Vol. 28. – P. 103–139.

Simanjuntak T., Semah F. A new insight into the Sangiran Flake Industry // Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association. – 1996. – Vol. 14. – P. 22–26.

Sotham S. Geology of Cambodia // Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia. Technical Bulletin. – 1997. – Vol. 26. – P. 13–23.

Schick K.D., Dong Z.A. Early Paleolithic of China eastern Asia // Evolutionary Anthropologia. – 1993. – Vol. 2 (1). – P. 22–35.

Schwartz J. H., Vu The Long, Nguyen Lan Cuong, Le Trung Kha, Tattersall I. A review of the Pleistocene hominoid fauna of the Socialist Republic of Vietnam (excluding Hylobatidae) // Anthropological Paper of the American Museum of Natural History. – 1995. – Vol. 76. – P. 1-23.

Song Xuening, Zhu Tianjing, Mo Jinyou, Bae C.J., Wang Wei. In situ (splash-form) tektites from the Middle Pleistocene laterite deposits in Bose Basin, south China // Quaternary Science Reviews. – 2025. – Vol. 366. – P. 109500.

Sorensen P. North-south indications of a prehistoric migration into Thailand // East and West. – 1963. – Vol. 14., Iss. 3/4. – P. 211-217.

Sorensen P. Archeological excavations in Thailand, Vol. 2: Ban-Kao. – Copenhagen: Munksgaard, 1967a. – 164 p.

Sorensen P. Preliminary note on the relative and absolute chronology of two Early Palaeolithic sites from northern Thailand // Le Paléolithique inférieur et moyen en Inde, en Asie central, en Chine et dans le Sud-est asiatique. Colloque VII, UISPP, IXè congrès, Nice / Edited by A.K Ghosh. – Nice:Centre national de la recherche scientifique, 1967b. – P. 237–251.

Sorensen P. Note on Vietnamese Archaeology // Annual Newsletter of the Scandinavian Institute of Asian Studies. – 1980. – Vol. 14. – P. 28–33.

Sorensen P. Further Notes on the Early Palaeolithic of Northern Thailand // Annual Newsletter of the Scandinavian Institute of Asian Studies. – 1981. – Vol. 15. – P. 26–30.

Sorensen P. A reconsideration of the chronology of the Early Palaeolithic lannatian culture of North Thailand // Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association. – 2001. – Vol. 5. – P. 138–141.

Sterling E.J., Hurley M.M., Le Duc Minh. Vietnam: A Natural History. – New Haven, USA/London, UK: Yale University Press, 2006. – 443 p.

Suganuma Y., Okada M., Martin J. M.J., Kameo K., Haneda Y., Hayashi H., Irizuki T., Itaki T., Izumi K., Kubota Y., Nakazato H., Nishida N., Okuda M., Satoguchi Y., Simon Q., Takeshita Y. Formal ratification of the Global Boundary Stratotype Section and Point (GSSP) for the Chibanian Stage and Middle Pleistocene Subseries of the Quaternary System: the Chiba Section, Japan // Episodes: Journal of International Geoscience. – 2021. – Vol. 44(3). – P. 317-347.

Summerhayes G.R., Field J.H., Shaw B., Gaffney D. The archaeology of forest exploitation and change in the tropics during the Pleistocene: the case of Northern Sahul (Pleistocene New Guinea) // Quatntenary Intternetional. – 2017. – Vol. 448. – P. 14–30.

Sutikna T., Tocheri M.W., Morwood M.J., Saptomo E.W., Awe R.D., Wasisto S., Westaway K.E., Aubert M., Li B., Zhao J.X., Storey M., Alloway

B.V., Morley M.W., Meijer H.J.M., van den Bergh G., Grun R., D'Osseto A., Brumm A., Jungers W.L., Roberts R.G. Revised stratigraphy and chronology for Homo floresiensis at Liang Bua in Indonesia // Nature. – 2016. – Vol. 532 (7599). – P. 366–369.

Swisher C.C., Curtis G.H., Jacob T., Getty A.G., Suprijo A., Widiasmoro. Age of the Earliest Known Hominids in Java, Indonesia // Science. – 1994. – Vol. 263. – P. 1118-1121.

The Lang Vac Sites, Volume I: Basic Report on the Vietnam-Japan Joint Archaeological Research in Nghia Dan District, Nghe An Province, 1990-1991 / Eds. Keiji Imamura (Japan) and Chu Van Tan (Vietnam). – Tokio: The University of Tokyo, Sangensha Publishers, 2004. – 258 p.

Tiwari R.P., Mehrotra R.C., Srivastava G., Shukla A. The vegetation and climate of a Neogene petrified wood forest of Mizoram, India // Journal of Asian Earth Sciences. – 2012. – Vol. 61. – P. 143–65.

Tobias P.V. The Pleistocene dispersal of humanity and the place of Thailand // Siriraj Hospital Gazette. – 2002. – Vol. 55. – P. 42–54.

Tobias P.V., von Koenigswald G.H.R. A comparison between the Olduvai hominines and those of Java, and some implications for hominid phylogeny // Nature. – 1964. – Vol. 204. – P. 515-518.

Tougard C. Biogeography and migration routes of large mammal faunas in South-East Asia during the Late Middle Pleistocene: focus on the fossil and extant faunas from Thailand // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2001. – Vol. 168. – P. 337–358.

Tougard C., Montuire S. Pleistocene paleoenvironmental reconstructions and mammalian evolution in South-East Asia: focus on fossil faunas from Thailand // Quaternary Science Reviews. – 2006. – Vol. 25. – P. 126–141.

Tu H., Feng X., Luo L., Lai Z., Granger D., Bae C., Shen G.. The oldest in situ Homo erectus crania in eastern Asia: The Yunxian site dates to ~1.77 Ma // Science Advances. – 2026. – Vol. 12. – №. eady2270.

van den Bergh G.D., de Vos J., Sondaar P.Y. The Late Quaternary paleogeography of mammal evolution in the Indonesian Archipelago // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2001. – Vol. 171. – P. 385–408.

van den Bergh G.D., de Vos J., Sondaar P.Y., Aziz F. Pleistocene zoogeographic evolution of Java (Indonesia) and glacio-eustatic sea level fluctuations: a background for the presence of Homo // Bulletin of Indo-Pacific Prehistory Association. – 1996. – Vol. 14 (1). – P. 7-21.

van den Bergh G.D., Li B., Brumm A., Grün R., Yurnaldi D., Moore M.W., Kurniawan I., Setiawan R., Aziz F., Roberts R.G., Suyono, Storey M., Setiabudi E., Morwood M.J. Earliest hominin occupation of Sulawesi, Indonesia // Nature. – 2016. – Vol. 529. – P. 208–211.

van der Kaars W.A., Dam M.A.C. A 135,000-year record of vegetational and climatic change from the Bandung area, West-Java, Indonesia // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 1995. – Vol. 117. – P. 55–72.

van Stein Callenfells P.V. New and Unexpected Light on the Java Ape Man Fossil Animal Bones Found Which Help in Determining His Period // The Illustrated London News. –1936. – April 11. – P. 624-625.

van Heekeren H.R. Prehistoric Discoveries in Siam, 1943-44 // Proceedings of the Prehistoric Society. – 1948. – Vol. 14. – P. 24–32.

van Heekeren H.R. Early Man and Fossil Vertebrates on the Island of Celebes // Nature. – 1949. – Vol. 163. – P. 492–492.

van Heekeren H.R. New investigations on the lower Paleolithic Patjitan culture in Java // Berita Dinas Purbakala. – 1955. – Vol. 1. – P. 1–12.

van Heekeren H.R. The stone age of Indonesia / Edited by Soejono R.P. – The Hague, 1972. – 311 p.

van Heekeren H.R., Knuth E. Archaeological Excavations in Thailand. Volume 1. Sai Yok. Stone Age Settlements in the Kanchanaburi Province. – Copenhagen: Munksgaard, 1967. – 127 p.

van Heteren A.H., de Vos J. Stone implements from Java and Flores: A history of the discoveries // Comptes Rendus Palevol. – 2012. – Vol. 11. – P. 181–189.

Verhoeven T. Pleistozäne Funde in Flores // Anthropos. – 1958. – Vol. 53. – P. 264–265.

von Koenigswald G.H.R. Eine fossile Säugetierfauna mit Simia aus Sudchina // Proceedings of the Koniklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Series B. – 1935. – Vol. 38. – P. 872–879.

von Koenigswald G.H.R. Early Paleolithic stone implements from Java // Bulletin of the Raffles Museum. – 1936. – Vol. 1. – P. 52–60.

von Koenigswald G.H.R. A Review of the Stratigraphy of Java Man and Its Relations to Early Man // Early Man: As Depicted by Leading Authorities at the International Symposium, the Academy of Natural Sciences, Philadelphia / Edited by MacCurdy G.G. – Philadelphia: Academy of Natural Sciences, 1937. – P. 23–32.

von Koenigswald G.H.R. The relationship between the fossil mammalian faunae of Java and China, with special reference to early man // Peking Natural History Bulletin. – 1939. – Vol. 13. – P. 293-298.

von Koenigswald G.H.R. Neue Pithecanthropus-Funde 1936–1938 // Wetenschappelijke Mededeelingen van den Dienst van den Mijnbouw. – 1940. – Vol. 28. – P. 1–232.

von Koenigswald G.H.R. Pithecanthropus, Meganthropus and the Australopithecinae // Nature. – 1954. – Vol. 173. – P. 795–797.

von Koenigswald G.H.R. Meeting Prehistoric Man. – Harper&Brothers, 1956. – 216 p.

von Koenigswald G.H.R. Preliminary report on a newly-discovered Stone Age culture from Northern Luzon, Philippine Islands // Asian Perspectives. – 1958. – Vol. 2. – P. 69–71.

von Koenigswald G.H.R., Ghosh A.K. Stone implements from the Trinil beds of Sangiran, Central Java // Proceedings Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Serie B. – 1973. – Vol. 73. – P. 1-34.

Voris H.K. Maps of Pleistocene sea levels in southeast Asia: shorelines, river systems and time durations // Journal of Biogeography. – 2000. – Vol. 27. – P. 1153-1161.

Vu The Long, De Vos J., Ciochon R. L. The fossil mammal fauna of the Lang Trang caves, Vietnam, compared with Southeast Asian fossil and recent mammal faunas: the geographical implications // Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association. – 1996. – Vol. 14. – P. 101-109.

Walker D., Sieveking A. The Palaeolithic industry of Kota Tampan, Perak, Malaya // Proceedings of the Prehistoric Society. – 1962. – Vol. 28. – P. 103–139.

Wang Wei, Bae C.J. How old are the Bose (Baise) Basin (Guangxi, southern China) bifaces? The Australasian tektites question revisited // Journal of Human Evolution. – 2015. – Vol. 80. – P. 171-174.

Wang Wei, Potts R., Yuan B. Y., Huang W. W., Cheng H., Edwards R.L., Ditchfield P. Sequence of mammalian fossils, including hominoid teeth, from the Bubing Basin caves, South China // Journal of Human Evolution. – 2007. – Vol. 52. – P. 370–379.

Wang Wei, Liao Wei, Li Dawei, Tian Feng. Early Pleistocene large-mammal fauna associated with Gigantopithecus at Mohui Cave, Bubing Basin, South China // Quaternary International. – 2014. – Vol. 354. – P. 122-130.

Wang Wei, Fan Yaobin, Bae C.J. The Bose (South China) handaxes: early Palae olithic bifaces and early hominin cognition // The Oxford Handbook of Cognitive Archaeology / Edited by Thomas W., Karenleigh A.O., Frederick L.C. – Cambridge: Cambridge University Press, 2024. – P. C32S1–C32N1.

Wang Yuan, Jin Changzhu, Pan Wenshi, Qin Dagong, Yan Yaling, Zhang Yingqi, Liu Jinyi, Dong Wei, Deng Chenglong. The Early Pleistocene Gigantopithecus-Sinomastodon fauna from Juyuan karst cave in Boyue Mountain, Guangxi, South China // Quaternary International. – 2017. – Vol. 434. – P. 4-16.

Watts D. The spatial dimension in biogeography // Themes in Biogeography / Edited by Taylor J. – London: Croom Helm, 1984. – P. 25-62.

Weidenreich F. Giant Early Man from Java and South China. –American Museum of Natural History, 1950. – 134 p.

West J., Louys, J. Differentiating bamboo from stone tool cut marks in the zooarchaeological record, with a discussion on the use of bamboo knives // Jornal of Archaeological Sciense. – 2007. – Vol.34. – P. 512–518.

Westaway K.E., Morwood M.J., Sutikna T., Moore M.W., Rokus A.D., van den Bergh G.D., Roberts R.G., Saptomo E.W. Homo floresiensis and the Late Pleistocene environments of Eastern Indonesia: defining the nature of the relationship // Quatenery Science Review. – 2009. – Vol. 28. – P. 2897–2912.

Whitmore T.C. An Introduction to Tropical Rainforests. – Oxford: Oxford University Press, 1998. – 296 p.

Widianto H., Noerwidi, S. It's time to look to the west: A new interpretation of Homo erectus findings distribution of Java // Berkala Arkeologi. – 2020. – Vol. 40. – P. 153–178.

Widianto H., Toha B., Simanjuntak T. The discovery of stone implements in the Grenzbank: new insights into the chronology of the Sangiran flake industry // Indo-Pacific Prehistory Association Bulletin 21. – 2001. – P. 157–161.

Wu Rukang. The mandibles and dentition of Gigantopithecus // Paleontologica Sinica, New Series D. – 1962. – Vol. 11. – P. 1–94.

Wu Rukang, Dong Xingren. Homo erectus in China // Palaeoanthropology and Palaeolithic Archaeology in the People's Republic of China / Edited by Wu Rukang, Olsen J.W. – Orlando: Academic Press, 1985. – P. 79-89.

Wurster C.M., Bird M.I. Barriers and bridges: early human dispersals in equatorial SE Asia // Geology and Archaeology: Submerged Landscapes of the Continental Shelf / Edited by Harff, J., Bailey, G., Lüth, F. – London: Geological Society, (Special Publications, 411), 2014. – P. 235-250.

Xhauflair H., Pawlik A., Gaillard C., Forestier H., Vitales T.J., Callado J.R., Tandang D., Amano N., Manipon D., Dizon E. Characterisation of the

user-wear resulting from bamboo working and its importance to address the hypothesis of the existence of a bamboo industry in prehistoric Southeast Asia // Quatenery Internetional. – 2016. – Vol. 416. – P. 95–125.

Xie Guangmao, Bodin E. Les industries paléolithiques du bassin de Bose (Chine du Sud) // L'Anthopologie. – 2007. – Vol. 111. – P.182-206.

Xie Guangmao, Wu Yan, Li Dawei, Lin Qiang. Bose and An Khe Industries and Relevant Issues: A Comparative Study // Vietnam Social Sciences. – 2021. – Vol. 4, Iss. 204. – P. 72–92.

Xu G.L., Wang Wei, Bae C.J., Huang S.M., Mo Z.M. Spatial Distribution of Paleolithic Sites in Bose Basin, Guangxi, China // Quaternary International. – 2012. – Vol. 281. – P.10-13.

Zeitoun V., Forestier H., Auetrakulvit P., Khaokhiew C., Rasse M., Davtian G. Discovery of a prehistoric site at Sao Din (Nanoi, Nan province, Northern Thailand): Stone tools and new geological insights // Comptes Rendus Palevol. – 2012. – Vol. 11, Iss. 8. – P. 575–580.

Zeitoun V., Forestier H., Rasse M., Auetrakulvit P., Kim J., Tiamtinkrit C. The Ban Don Mun artifacts: A chronological reappraisal of human occupations in the Lampang province of Northern Thailand // Journal of Human Evolution. – 2013. – Vol. 65, Iss.1. – P. 10–20.

Zeitoun V., Seveau A., Forestier H., Thomas H., Lenoble A., Laudet F., Antoine P.-O., Debruyne R., Ginsberg L., Mein P., Winayalai C., Chumdee N., Doyasa T., Kijngam A., Nakbunlung S. De´couverte d'un assemblage faunique a` Stegodon–Ailuropoda dans une grotte du Nord de la Thaı¨lande (Ban Fa Suai, Chiang Dao) // Comptes Rendus Palevol. – 2005. – Vol. 4. – P. 255–264.

Zhang Pu, Huang Wèiwén, Wang Wei. Acheulean Handaxes from Fengshudao, Bose Sites of South China // Quaternary International. – 2010. – № 223. – P. 440-443.

Zhang Yijing, Fan Yaobin, Yao Yanyan, Tian Chun, Liang Hua, Li Jinyan, Liao Wei, Bae C.J., Wang Wei. Variation in the Quaternary Stegodon-

Ailuropoda Faunal Complex in Southern China: Upper Pubu Cave (Bubing Basin, Guangxi) // Quaternary Science Reviews. – 2024. – Vol. 346. – P. 109082.

Zhang Yingqi, Harrison T. Gigantopithecus blacki: a giant ape from the Pleistocene of Asia revisited // American Journal Physical Anthropology. – 2017. – 162. – P. 153–177.

Zhang Yingqi, Kono R.T., Wang Wei, Harrison T., Takai M., Ciochon R.L., Jin Changzhu. Evolutionary trend in dental size in Gigantopithecus blacki revisited // Journal of Human Evolution. – 2015. – Vol. 83. – P. 91–100.

Zhang Yingqi, Westaway K.E., Haberle S., Lubeek J.K., Bailey M., Ciochon R., Morley M.W., Roberts P., Zhao Jian-xin., Duval M., Dosseto A., Pan Yue, Rule S., Liao Wei, Gully G.A., Lucas M., Mo Jinyou, Yang Liyun, Cai Yanjun, Wang Wei, Joannes-Boyau R. The demise of the giant ape Gigantopithecus blacki // Nature. – 2024. – Vol. 625. – 535-539.

Zhao Songqiao. Preliminary study on the evolution of the physical regionalization of China since the early Tertiary // The Palaeoenvironment of East Asia from the Mid- Tertiary / Edited by Whyte P. – Hong Kong: Centre of Asian Studies University of Hong Kong, 1988. – P. 393-400.

Zhou Yuduan, Shen Zixuan, Wu Yun, Cai Sifu, Forestier H., Ji Xueping, Li Yinghua. The knapping strategies in the Paleolithic on the Yunnan-Guizhou Plateau, southwest China: A regional particularity // L'anthropologie. – 2023. – Vol. 127. – P. 103195.

Zheng H., Clift P.D., Wang P., Tada R., Jia J., He M., Jourdan F. Pre-miocene birth of the Yangtze River // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2013. – Vol. 110. – P. 7556–7561.

Zhu R.X., Potts R., Xie F., Hoffman K.A., Deng C.L., Shi C.D., Pan Y.X., Wang H.Q., Shi R.P., Wang Y.C., Shi G.H., Wu N.Q. New evidence on the earliest human presence at high northern latitudes in northeast Asia // Nature. – 2004. – Vol. 431. – P. 559–562.

Zhu R.X., Potts R., Pan Y.X., Yao H.T., Lu L.Q., Zhao X. Early evidence of the genus Homo in East Asia // Journal of Human Evolution. – 2008. – Vol. 55, Iss 6. – P. 1075–1085.

Список сокращений

ВАК – Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук

ИГУ – Иркутский государственный университет

ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской академии наук

ИИФиФ СО АН СССР – Института истории, филологии и философии Сибирского отделения Академии наук СССР

МИС – морская изотопная стадия

НГУ – Новосибирский государственный университет

ОСЛ – оптически стимулированная люминесценция

РТЛ – радиотермолюминесценция

ТЛ – термолюминесценция

Тыс. л.н. – тысячи лет назад

ЭПР – электронный парамагнитный резонанс

AMS – accelerator mass spectrometry

DNA – deoxyribonucleic acid

IAET SB RAS – Institute of Archeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

OSL – optically stimulated luminescence

pIRIR – post-infrared infrared stimulated luminescence

PNAS – Proceedings of the National Academy of Sciences

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

КАНДЫБА АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

РАННИЙ ПАЛЕОЛИТ ВЬЕТНАМА

Специальность 5.6.3. Археология (исторические науки)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
доктора исторических наук
в двух томах

Том 2

Научный консультант
доктор исторических наук
академик РАН
Деревянко Анатолий Пантелеевич

Новосибирск 2026

Оглавление

Том 2

Таблицы 3

Иллюстрации 15

Таблица №1. Количество артефактов на стоянках каменной индустрии анкхе.

Название археологического памятника	Первичное расщепление		Орудийный набор		Общее количество артефактов	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Года	71	2.55	33	10.74	104	3.29
Роктынг 1	140	4.93	52	17.42	192	6.92
Роктынг 2	12	0.36	15	4.84	27	0.91
Роктынг 3			4	1.2	4	0.12
Роктынг 4	2408	83.16	130	39.5	2538	76.5
Роктынг 5	9	0.27	7	2.1	16	0.48
Роктынг 6	2	0.06	4	1.2	6	0.18
Роктынг 7	171	6.09	25	9.6	196	7.05
Роктынг 8	1	0.03	3	0.9	4	0.12
Роктынг 9	4	0.12	4	0.12	8	0.24
Роктынг 10	12	0.36	9	0.27	21	0.65
Роктынг 11	2	0.06	6	0.18	8	0.24
Роктынг 12			3	0.9	3	0.09
Рокганг	6	0.18			6	0.18
Рокзау 1	17	0.51	2	0.6	19	0.59
Рокзау 2			2	0.6	2	0.06
Роклен 1	2	0.06	1	0.3	3	0.09
Роклен 2	1	0.03	3	0.9	4	0.12
Рокнеп 1			2	0.6	2	0.06
Рокнеп 2	3	0.09	3	0.9	6	0.18
Рокхуонг	18	0.54	10	3.03	28	0.94
Нуйдат 1	3	0.09	1	0.3	4	0.12
Нуйдат 2	1	0.03	1	0.3	2	0.06
Нуйдат 3	3	0.09	1	0.3	4	0.12
Тутху 1	3	0.09	4	1.2	7	0.21
Тутху 2	2	0.06	1	0.3	3	0.09
Хонбун	1	0.03	1	0.3	2	0.06
Антхат	1	0.03			1	0.03
Тантянь 1	4	0.12	4	1.4	8	0.24
Тантянь 2	2	0.06			2	0.06
Итого	**2899**	**100**	**331**	**100**	**3230**	**100**

Таблица №2 (начало). Первичное расщепление каменной индустрии анкхе (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Года		Роктынг 1		Роктынг 2		Роктынг 4		Роктынг 5		Роктынг 6		Роктынг 7		Роктынг 8		Роктынг 9		Роктынг 10	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Гальки со следами апробации		**25**	**35**	**69**	**49**	**4**	**33**	**455**	**19**	**2**	**23**			**68**	**39**					**2**	**17**
Отбойники		**4**	**6**	**3**	**2**									**1**	**2**						
Нуклеусы		**22**	**31**	**45**	**33**	**2**	**17**	**104**	**4**	**3**	**33**	**2**	**100**	**23**	**13**			**1**	**25**	**7**	**58**
	Одноплощадочные монофронтальные	11	50	34	76	1	50	55	53	1	33	1	50	9	38					6	86
	Одноплощадочные бифронтальные	3	13	1	2	1	50	11	12	1	33			1	4					1	14
	Двухплощадочные монофронтальные	3	13	1	2																
	Двухплощадочные бифронтальные			3	6			4	3	1	33	1	50	4	16			1	100		
	Многоплощадочные			1	2			2	2												
	Радиальные	3	13	5	12			22	21					5	26						
	Бессистемные	2	11					10	9					4	16						
Индустрия сколов		**20**	**28**	**23**	**16**	**6**	**50**	**1849**	**77**	**4**	**44**			**79**	**46**	**1**	**100**	**3**	**75**	**3**	**25**
	сколы декортикации	18	90	8		6	100	1845	99.85	4	100			79	100	1	100	3	100	2	67
	отщепы			14				3	0.15											1	33
	пластина							1	0.05												
	обломки	2	10	1																	
Итого		**71**	**100**	**140**	**100**	**12**	**100**	**2408**	**100**	**9**	**100**	**2**	**100**	**171**	**100**	**1**	**100**	**4**	**100**	**12**	**100**

Таблица №2 (продолжение). Первичное расщепление каменной индустрии анкхе (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Рокгынг 11		Рокганг		Рокзау 1		Роклен 1		Роклен 2		Рокнеп 2		Рокхуонг		Нуйдат 1		Нуйдат 2	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Гальки со следами апробации		**1**	**50**	**3**	**50**	**10**	**59**							**17**	**94**	**3**	**100**	**1**	**100**
Отбойники																			
Нуклеусы		**1**	**50**	**3**	**50**	**4**	**24**	**2**	**100**	**1**	**100**			**1**	**6**				
	Одноплощадочные монофронтальные	1	100	2	67	4	100							1	100				
	Одноплощадочные бифронтальные																		
	Двухплощадочные монофронтальные																		
	Двухплощадочные бифронтальные							1	100										
	Многоплощадочные							1	100										
	Радиальные			1	33					1	100								
	Бессистемные																		
Индустрия сколов						**3**	**17**					**3**	**100**						
	сколы декортикации					3	100					3	100						
	отщепы																		
	пластина																		
	обломки																		
Итого		**2**	**100**	**6**	**100**	**17**	**100**	**2**	**100**	**1**	**100**	**3**	**100**	**18**	**100**	**3**	**100**	**1**	**100**

Таблица №2 (окончание). Первичное расщепление каменной индустрии анкхе (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Нуйдат 3		Тутху 1		Тутху 2		Хонбун		Антхат		Тантянь 1		Тантянь 2		Итого	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Гальки со следами апробации		**3**	**100**					**1**	**100**							**664**	**23**
Отбойники																**8**	**1**
Нуклеусы				**3**	**100**	**2**	**100**			**1**	**100**	**4**	**100**	**2**	**100**	**233**	**8**
	Одноплощадочные монофронтальные			3	100	1	50					4	100	1	50	135	58
	Одноплощадочные бифронтальные									1	100			1	50	21	9
	Двухплощадочные монофронтальные															4	1.5
	Двухплощадочные бифронтальные					1	50									16	7
	Многоплощадочные															4	1.5
	Радиальные															37	16
	Аморфные															16	7
Индустрия сколов																**1994**	**68**
	сколы декортикации															1973	98.95
	отщепы															18	0.9
	пластина															1	0.05
	обломки															2	0.1
Итого		**3**	**100**	**3**	**100**	**2**	**100**	**1**	**100**	**1**	**100**	**4**	**100**	**2**	**100**	**2899**	**100**

Таблица №3 (начало). Орудийный набор каменной индустрии анкхе (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника	Года		Роктынг 1		Роктынг 2		Роктынг 3		Роктынг 4		Роктынг 5		Роктынг 6		Роктынг 7		Роктынг 8		Роктынг 9	
Название категории	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Орудия типа пик	**9**	**27**	**14**	**28**	**3**	**20**	**1**	**25**	**27**	**21**	**3**	**42**	**1**	**25**	**10**	**40**	**1**	**33**		
Рубящие орудия	**5**	**15**	**7**	**13**	**1**	**8**			**57**	**45**	**1**	**14.5**	**1**	**25**	**7**	**28**	**1**	**33**	**3**	**75**
чопперы	5	100	4	57					36	63	1	100	1	100	7	100	1	100	3	100
чоппинги			3	43	1	100			21	37										
Орудия с носиком	**10**	**30**	**5**	**9**	**5**	**33**	**2**	**50**	**15**	**11**			**2**	**50**						
Скребла	**8**	**24**	**9**	**17**					**20**	**16**					**4**	**16**				
поперечные	8	100	2	22					7	35					4	100				
продольные			6	67					7	35										
конвергентные									5	25										
скошенные			1	11					1	5										
Зубчато-выемчатые изделия			**1**	**2**					**1**	**0.6**										
Выемчатые изделия															**2**	**8**				
Унифасиальные изделия			**3**	**6**	**2**	**13**			**2**	**1.2**	**1**	**14.5**			**1**	**4**	**1**	**33**	**1**	**25**
Бифасиальные изделия	**1**	**4**	**2**	**4**			**1**	**25**	**3**	**2.2**	**1**	**14.5**			**1**	**4**				
Заготовки орудий			**11**	**21**	**4**	**26**			**5**	**3**	**1**	**14.5**								
Итого	**33**	**100**	**52**	**100**	**15**	**100**	**4**	**100**	**130**	**100**	**7**	**100**	**4**	**100**	**25**	**100**	**3**	**100**	**4**	**100**

Таблица №3 (продолжение). Орудийный набор каменной индустрии анкхе (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Роктынг 10		Роктынг 11		Роктынг 12		Рокзау 1		Рокзау 2		Роклен 1		Роклен 2		Рокнеп 1		Рокнеп 2	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Орудия типа пик		**6**	**67**					**1**	**50**			**1**	**100**						
Рубящие орудия		**1**	**11**	**1**	**17**	**1**	**33**											**1**	**33**
	чопперы	1	100	1	100	1	100											1	100
	чоппинги																		
Орудия с носиком		**1**	**11**	**4**	**66**	**1**	**33**	**1**	**50**	**1**	**50**					**1**	**50**		
Скребла				**1**	**17**									**1**	**33**			**1**	**33**
	поперечные																		
	продольные																		
	конвергентные			1	100									1	100			1	100
	скошенные																		
Зубчато-выемчатые изделия																			
Выемчатые изделия						**1**	**33**												
Унифасиальные изделия																			
Бифасиальные изделия		**1**	**11**							**1**	**50**			**2**	**67**				
Заготовки орудий																**1**	**50**	**1**	**33**
Итого		**9**	**100**	**6**	**100**	**3**	**100**	**2**	**100**	**2**	**100**	**1**	**100**	**3**	**100**	**2**	**100**	**3**	**100**

Таблица №3 (окончание). Орудийный набор каменной индустрии анкхе (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Рокхуонг		Нуйдат 1		Нуйдат 2		Нуйдат 3		Тутху 1		Тутху 2		Хонбун		Тантянь 1		Итого	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Орудия типа пик		**3**	**30**	**1**	**100**			**1**	**100**	**1**	**25**					**1**	**25**	**84**	**25**
Рубящие орудия		**1**	**10**							**2**	**50**			**1**	**100**	**2**	**50**	**93**	**28**
	чопперы	1	100							1	100			1	100	2	100	67	72
	чоппинги																	26	28
Орудия с носиком		**3**	**30**							**1**	**25**							**52**	**16**
Скребла		**3**	**30**									**1**	**100**					**48**	**14**
	поперечные																	21	43
	продольные	3	100									1	100					17	35
	конвергентные																	8	16
	скошенные																	2	6
Зубчато-выемчатые изделия																		**2**	**1**
Выемчатые изделия																		**3**	**2**
Унифасиальные изделия																		**10**	**3**
Бифасиальные изделия						**1**	**100**											**15**	**4**
Заготовки орудий																**1**	**25**	**24**	**7**
Итого		**10**	**100**	**1**	**100**	**1**	**100**	**1**	**100**	**4**	**100**	**1**	**100**	**1**	**100**	**4**	**100**	**331**	**100**

Таблица №4. Количество артефактов на стоянках раннепалеолитических каменных индустрий Вьетнама.

Название археологического памятника	Первичное расщепление		Орудийный набор		Общее количество артефактов	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Лангвак	243	80.2	72	70.3	315	77.7
Киньпенг 1	5	1.5			5	1
Киньпенг 2	3	0.9	4	3.6	7	1.6
Футхиен 15	1	0.3	5	4.5	6	1.3
Футхиен 1 (2020 г.)	3	0.9	3	2.7	6	1.3
Тьырунг	4	1.2	2	1.8	6	1.3
Футхиен 1 (2019 г.)	5	1.5	4	3.6	9	2.3
Футхиен 2	1	0.3			1	0.2
Футхиен 3	3	0.9	2	1.8	5	1
Футхиен 4	3	0.9	2	1.8	5	1
Футхиен 5	1	0.3	1	0.9	2	0.4
Футхиен 6	4	1.2	1	0.9	5	1
Футхиен 7			1	0.9	1	0.2
Футхиен 8	3	0.9			3	0.6
Футхиен 9	6	1.8	2	1.8	8	2.1
Футхиен 10	3	0.9	2	1.8	5	1
Футхиен 11	2	0.6	1	0.9	3	0.6
Футхиен 12	7	2.1	1	0.9	8	2.1
Футхиен 13	5	1.5			5	1
Футхиен 14	7	2.1	2	1.8	9	2.3
Итого	**309**	**100**	**105**	**100**	**414**	**100**

Таблица №5 (начало). Первичное расщепление каменных индустрий раннепалеолитических стоянок Вьетнама (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Лангвак		Киньленг 1		Киньленг 2		Футхиен 15		Футхиен 1 (2020 г.)		Тыырунг		Футхиен 1 (2019 г.)		Футхиен 2		Футхиен 3		Футхиен 4	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Гальки со следами апробации		**74**	**30**	**1**	**20**	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	**20**	**1**	**100**	-	-	**1**	**33**
Отбойники		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Нуклеусы		**6**	**3**	**1**	**20**	**3**	**100**	**1**	**100**	**2**	**67**	**3**	**75**	**2**	**40**	-	-	**2**	**67**	**1**	**33**
	Одноплощадочные монофронтальные	4	66.6	-	-	1	33	1	100	2	100	3	100	1	50	-	-	2	100	1	100
	Одноплощадочные бифронтальные	1	16.7	-	-	1	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Двухплощадочные монофронтальные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Двухплощадочные бифронтальные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Многоплощадочные	-	-	-	-	1	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Радиальные	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50	-	-	-	-	-	-
	Бессистемные	1	16.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Индустрия сколов		**163**	**67**	**3**	**60**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**33**	**1**	**25**	**2**	**40**	**-**	**-**	**1**	**33**	**1**	**33**
	сколы декортикации	163	100	2	67	-	-	-	-	1	100	1	100	2	100	-	-	1	100	1	100
	отщепы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	пластина	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	обломки	-	-	1	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		**243**	**100**	**5**	**100**	**3**	**100**	**1**	**100**	**3**	**100**	**4**	**100**	**5**	**100**	**1**	**100**	**3**	**100**	**3**	**100**

Таблица №5 (окончание). Первичное расщепление каменных индустрий раннепалеолитических стоянок Вьетнама (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Футхиен 5		Футхиен 6		Футхиен 8		Футхиен 9		Футхиен 10		Футхиен 11		Футхиен 12		Футхиен 13		Футхиен 14		Итого	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Гальки со следами апробации		**-**	**-**	**3**	**75**	**3**	**100**	**-**	**-**	**1**	**33**	**2**	**100**	**2**	**28**	**1**	**20**	**-**	**-**	**90**	**29**
Отбойники		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нуклеусы		**1**	**100**	**1**	**25**	**-**	**-**	**5**	**83**	**2**	**67**	**-**	**-**	**4**	**57**	**2**	**40**	**5**	**71**	**41**	**13**
	Одноплощадочные монофронтальные	1	100	1	100	-	-	5	100	2	100	-	-	4	100	-	-	3	60	31	75
	Одноплощадочные бифронтальные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50	-	-	3	7.5
	Двухплощадочные монофронтальные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Двухплощадочные бифронтальные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50	1	20	2	5
	Многоплощадочные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	2	5
	Радиальные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
	Бессистемные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.5
Индустрия сколов		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**17**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**15**	**2**	**40**	**2**	**29**	**178**	**58**
	сколы декортикации	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	1	100	2	100	2	100	177	99.3
	отщепы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	пластина	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	обломки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.7
Итого		**1**	**100**	**4**	**100**	**3**	**100**	**6**	**100**	**3**	**100**	**2**	**100**	**7**	**100**	**5**	**100**	**7**	**100**	**309**	**100**

Таблица №6 (начало). Орудийный набор каменных индустрий раннепалеолитических стоянок Вьетнама (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Лангвак		Киньленг 2		Футхиен 15		Футхиен 1 (2020 г.)		Тыырунг		Футхиен 1 (2019 г.)		Футхиен 3		Футхиен 4		Футхиен 5		Футхиен 6	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Орудия типа пик		-	-	-	-	2	40	1	33	1	50	1	25	-	-	-	-	-	-	1	100
Рубящие орудия		63	87	3	75	2	40	2	67	1	50	3	75	2	100	-	-	1	100	-	-
	чопперы	63	100	3	100	2	100	2	100	1	100	2	67	1	50	-	-	1	100	-	-
	чоппинги	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33	1	50	-	-	-	-	-	-
Орудия с носиком		4	5.6	-	-	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Скребла		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100	-	-	-	-
	поперечные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	продольные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100	-	-	-	-
	конвергентные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	скошенные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зубчато-выемчатые изделия		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выемчатые изделия		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Унифасиальные изделия		3	4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бифасиальные изделия		2	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заготовки орудий		-	-	1	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		72	100	4	100	5	100	3	100	2	100	4	100	2	100	2	100	1	100	1	100

Таблица №6 (окончание). Орудийный набор каменных индустрий раннепалеолитических стоянок Вьетнама (в таблице приводятся только те археологические памятники, на которых присутствует артефакты данной группы).

Название археологического памятника		Футхиен 7		Футхиен 9		Футхиен 10		Футхиен 11		Футхиен 12		Футхиен 14		Итого	
Название категории		экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Орудия типа пик		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**6**	**5.7**
Рубящие орудия		**1**	**100**	**2**	**100**	-	-	-	-	-	-	**1**	**50**	**81**	**77.1**
	чопперы	1	100	1	50	-	-	-	-	-	-	1	100	78	96.3
	чоппинги	-	-	1	50	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3.7
Орудия с носиком		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	**50**	**6**	**5.7**
Скребла		**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**50**	**1**	**100**	**1**	**100**	**-**	**-**	**5**	**4.6**
	поперечные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	продольные	-	-	-	-	1	100	1	100	1	100	-	-	5	100
	конвергентные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	скошенные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зубчато-выемчатые изделия		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выемчатые изделия		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Унифасиальные изделия		**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3**	**2.8**
Бифасиальные изделия		-	-	-	-	**1**	**50**	-	-	-	-	-	-	**3**	**2.8**
Заготовки орудий		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	**1.3**
Итого		**1**	**100**	**2**	**100**	**2**	**100**	**1**	**100**	**1**	**100**	**2**	**100**	**105**	**100**

Рис. 1. Карта Вьетнама с расположением археологических памятников раннего палеолита, упоминаемых в тексте.

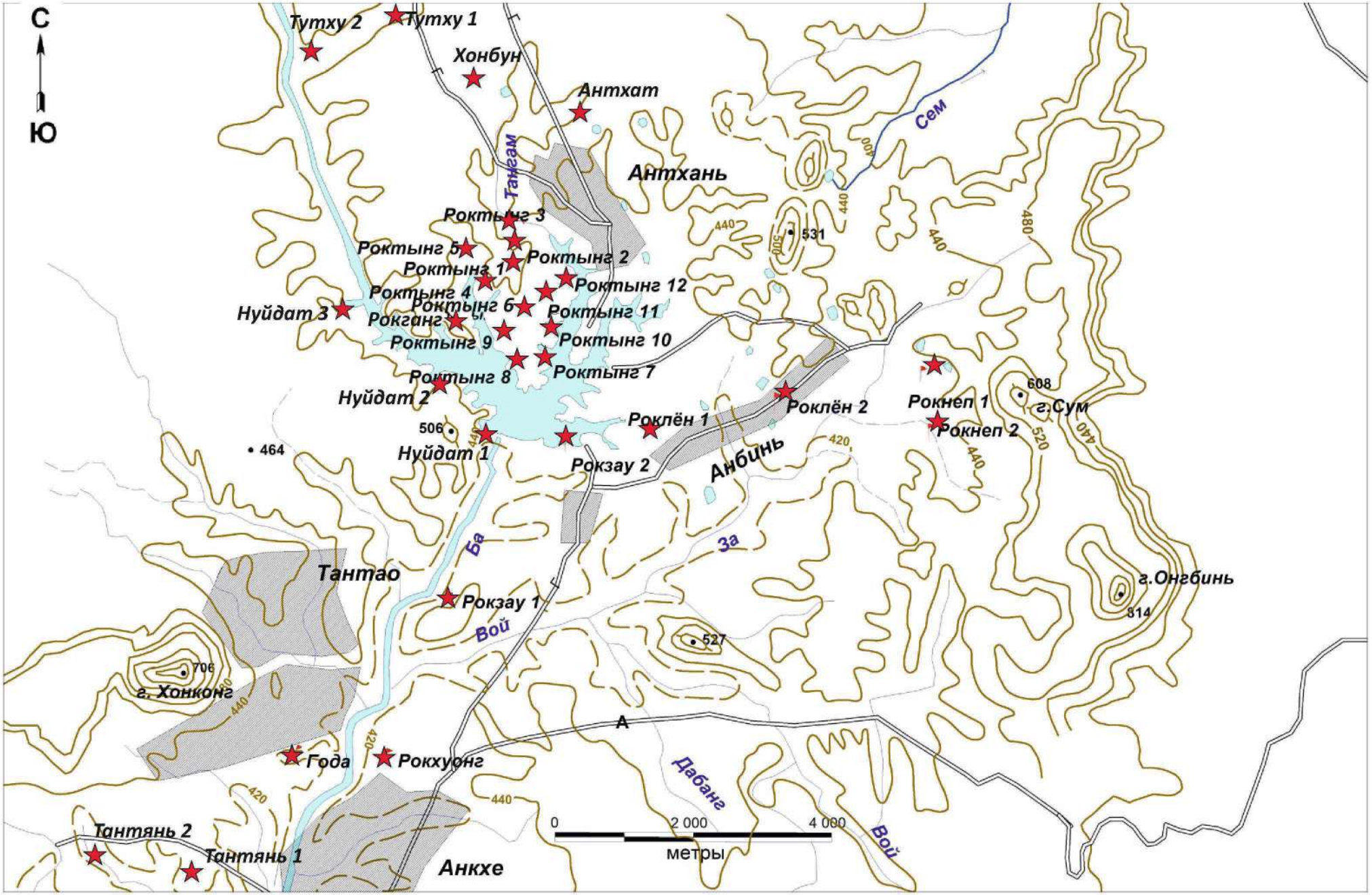


Рис. 2. Карта-схема расположения археологических памятников культуры анкхе.

1

2

3

4

Рис. 3. Расположение тектитов в культурных слоях археологических памятников культуры анкхе. 1, 2 – Роктынг 1, раскоп 1; 3 – Года, раскоп 1; 4 - ,Роктынг 4, раскоп 1.

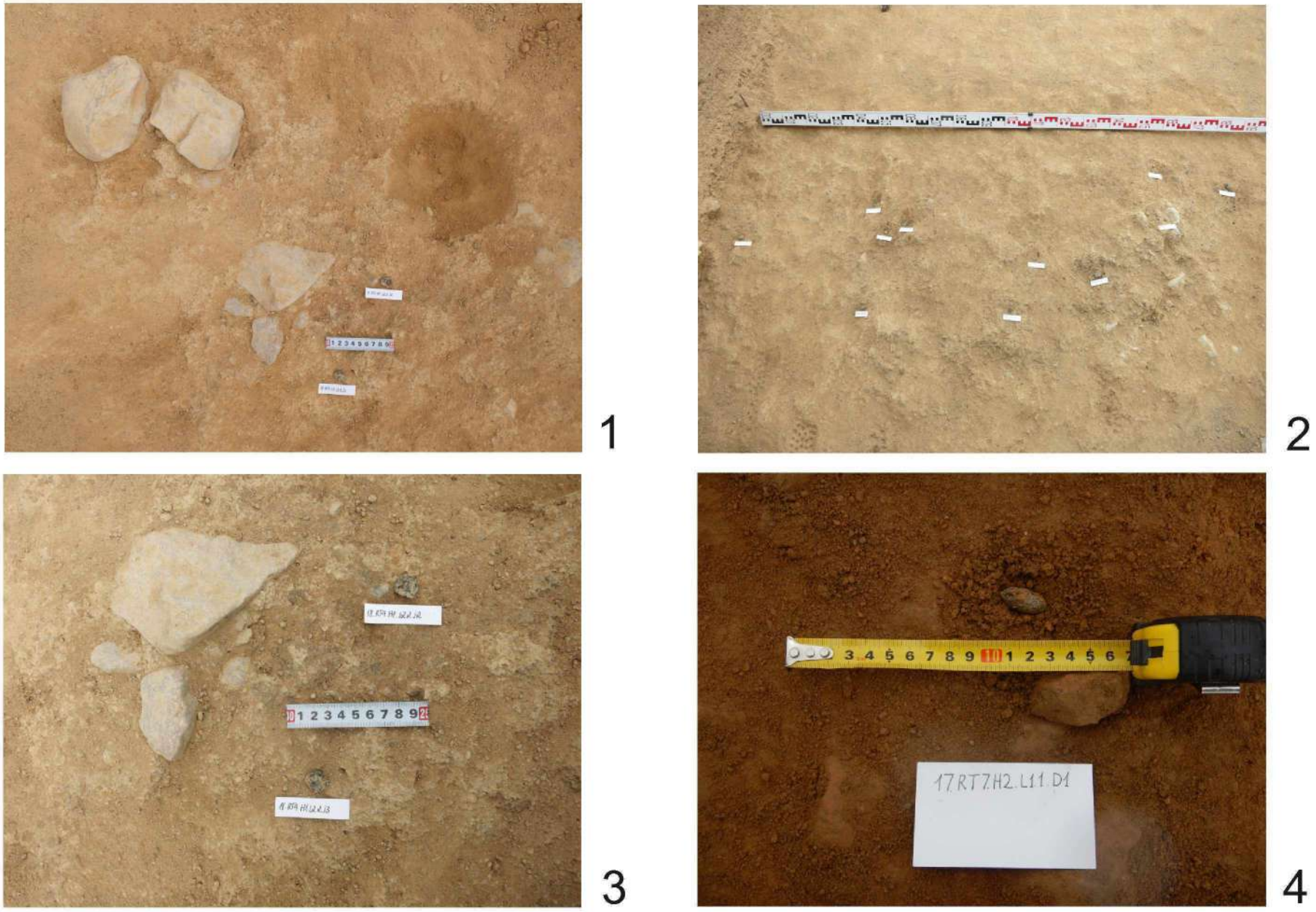


Рис. 4. Расположение тектитов в культурных слоях археологических памятников культуры анкхе. 1-3 - Роктынг 4, раскоп 4; 4 – Роктынг 7, раскоп.

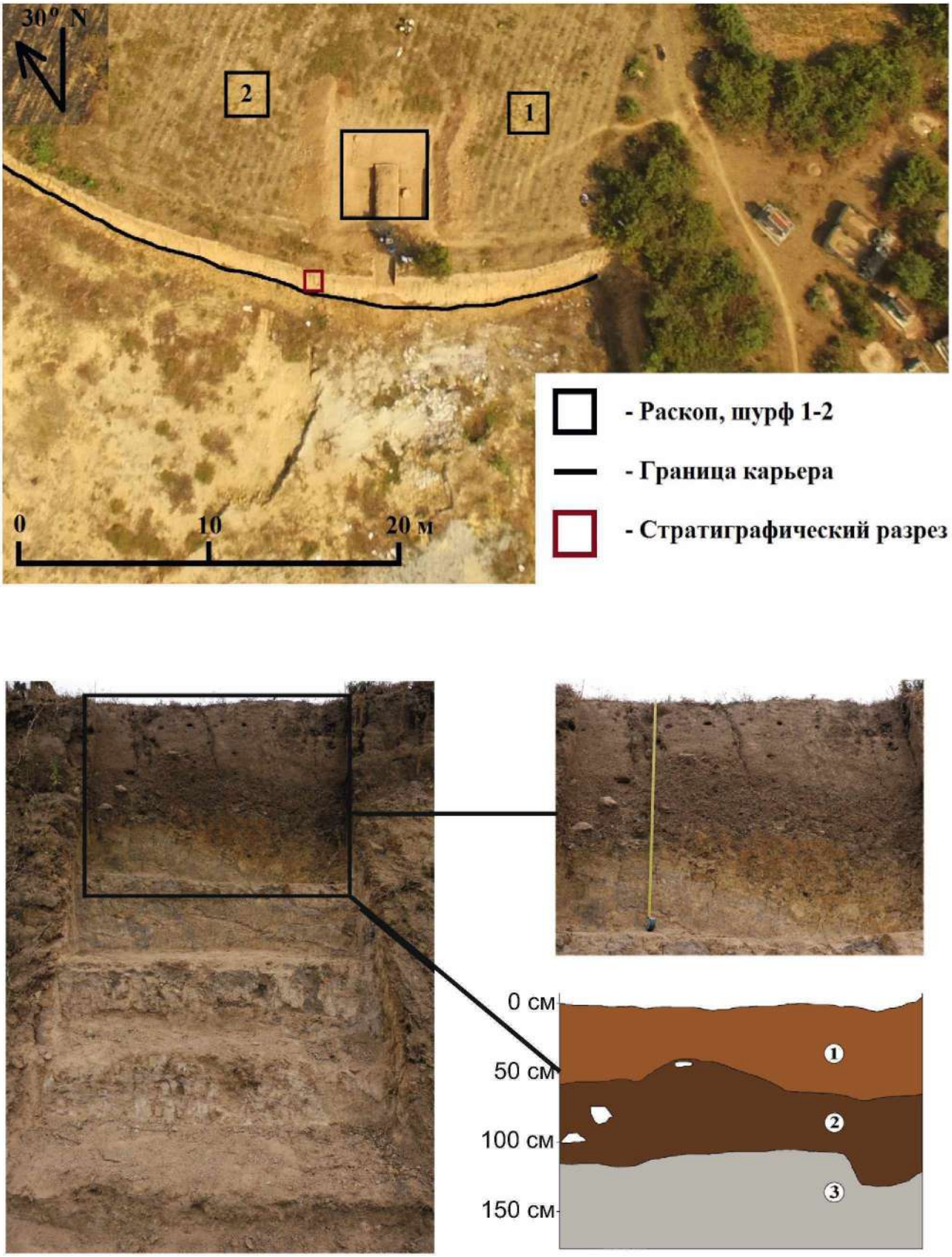


Рис. 5. Стоянка Года. А - Расположение раскопов и зачистки карьера; Б – Стратиграфия зачистки стенки карьера [по: Кандыба и др., 2021].

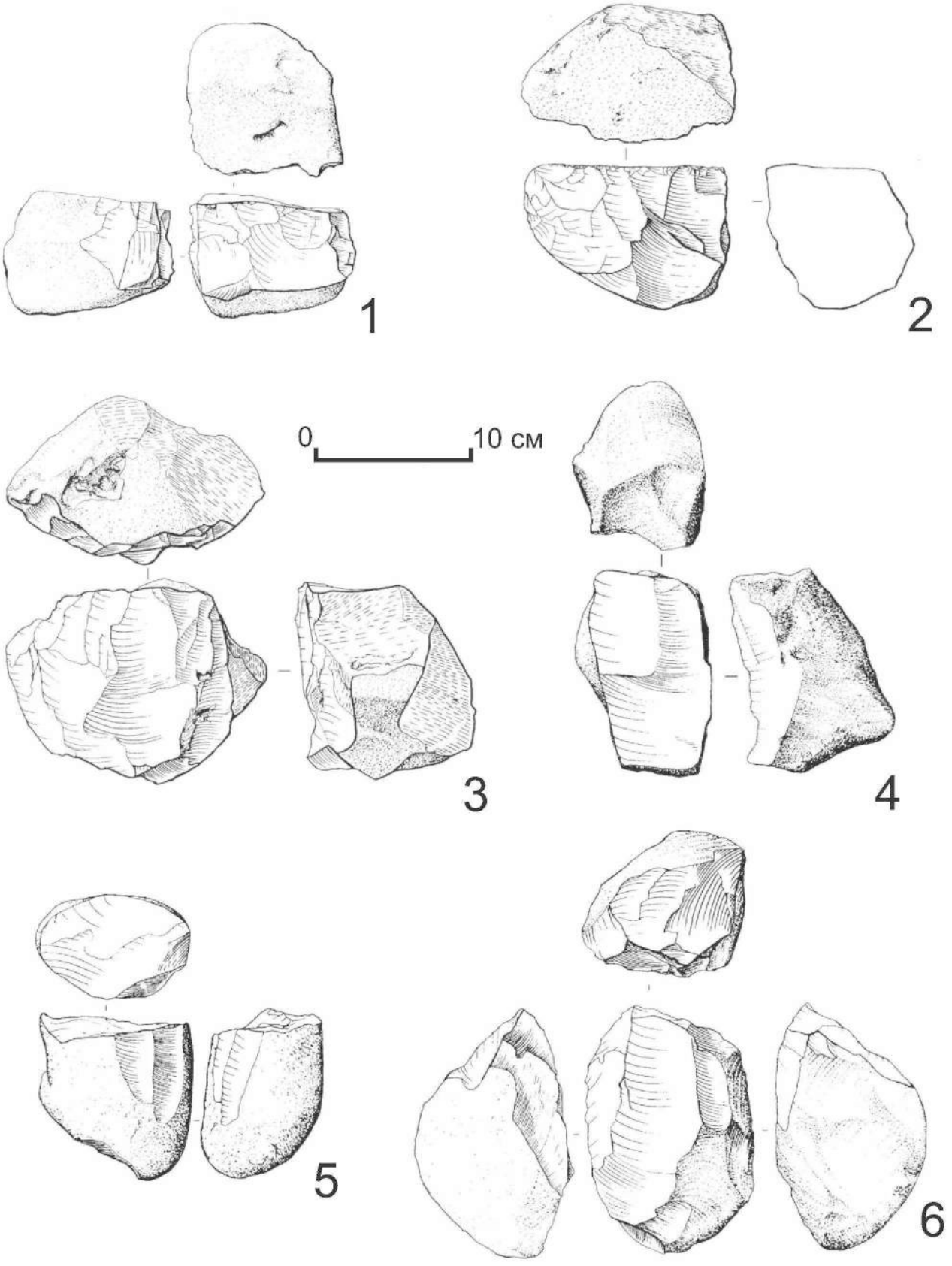


Рис. 6. Каменный инвентарь памятника Года. 1-6, - галечные одноплощадочные монофронтальные нуклеусы [по: Кандыба и др., 2021].

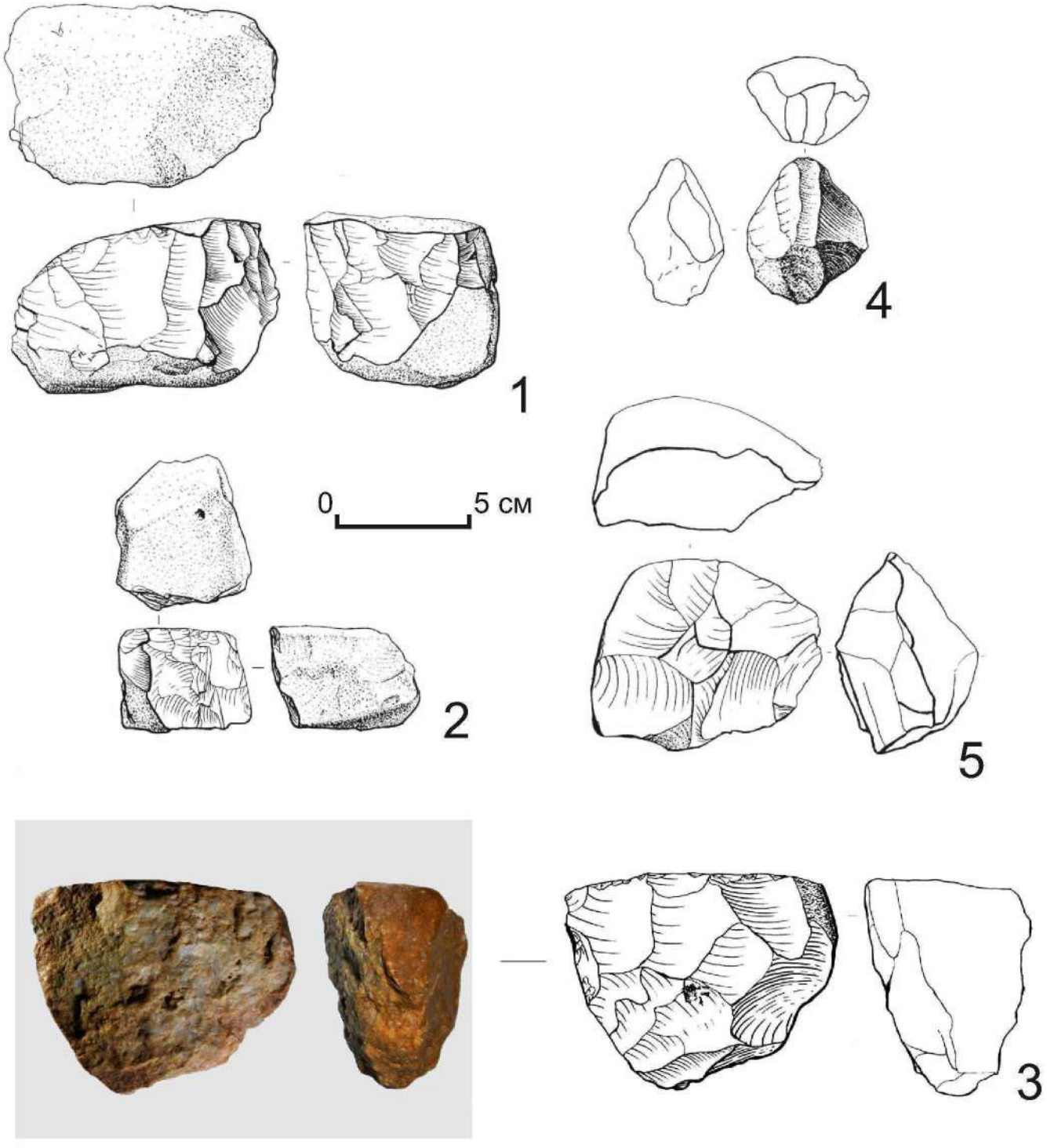


Рис. 7. Каменный инвентарь памятника Года. 1, 2 – галечные одноплощадочные монофронтальные нуклеусы; 3-5 – радиальные нуклеусы [по: Кандыба и др., 2021].

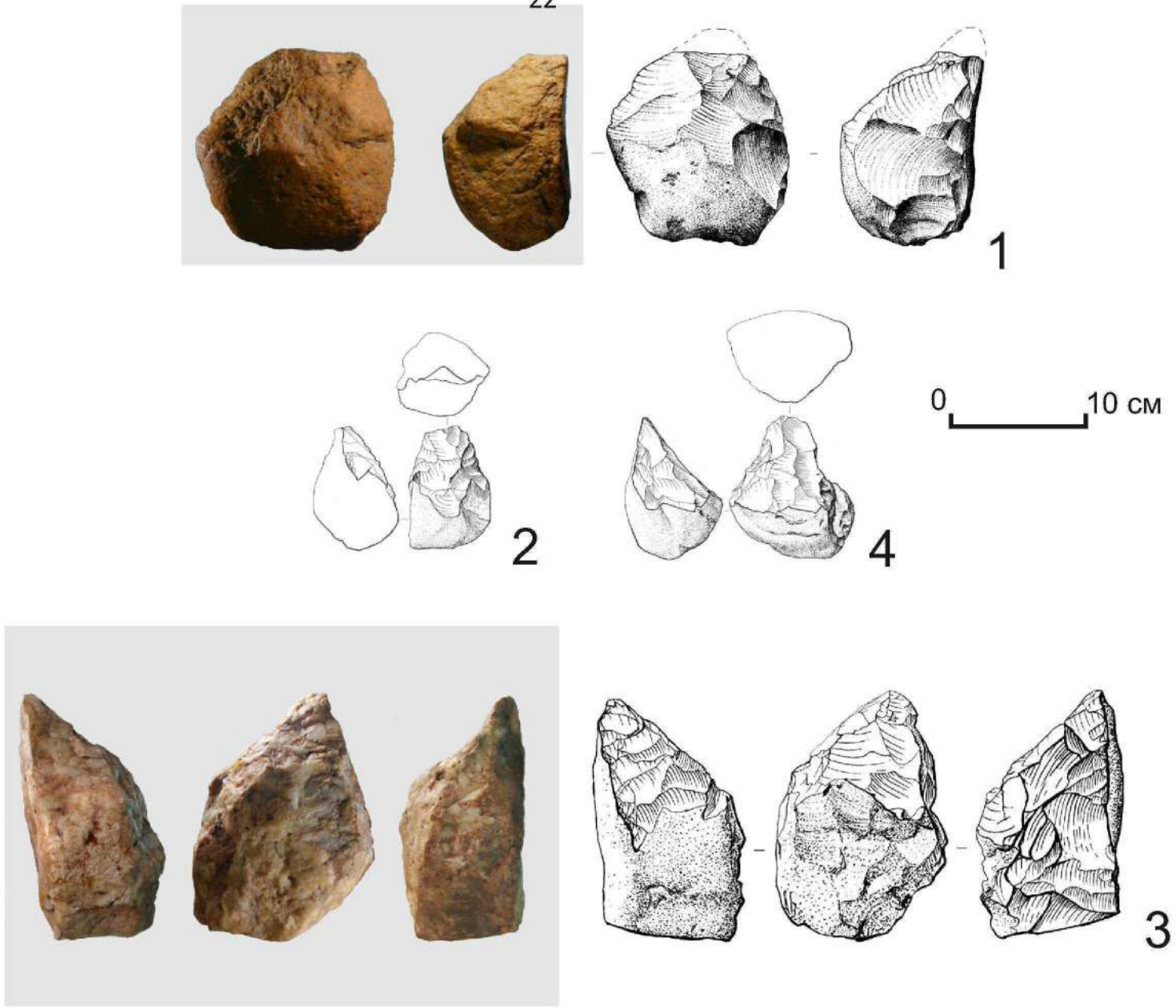


Рис. 8. Каменный инвентарь памятника Года. 1-3 – орудия типа пик, 4 – чоппер [по: Кандыба и др., 2021].

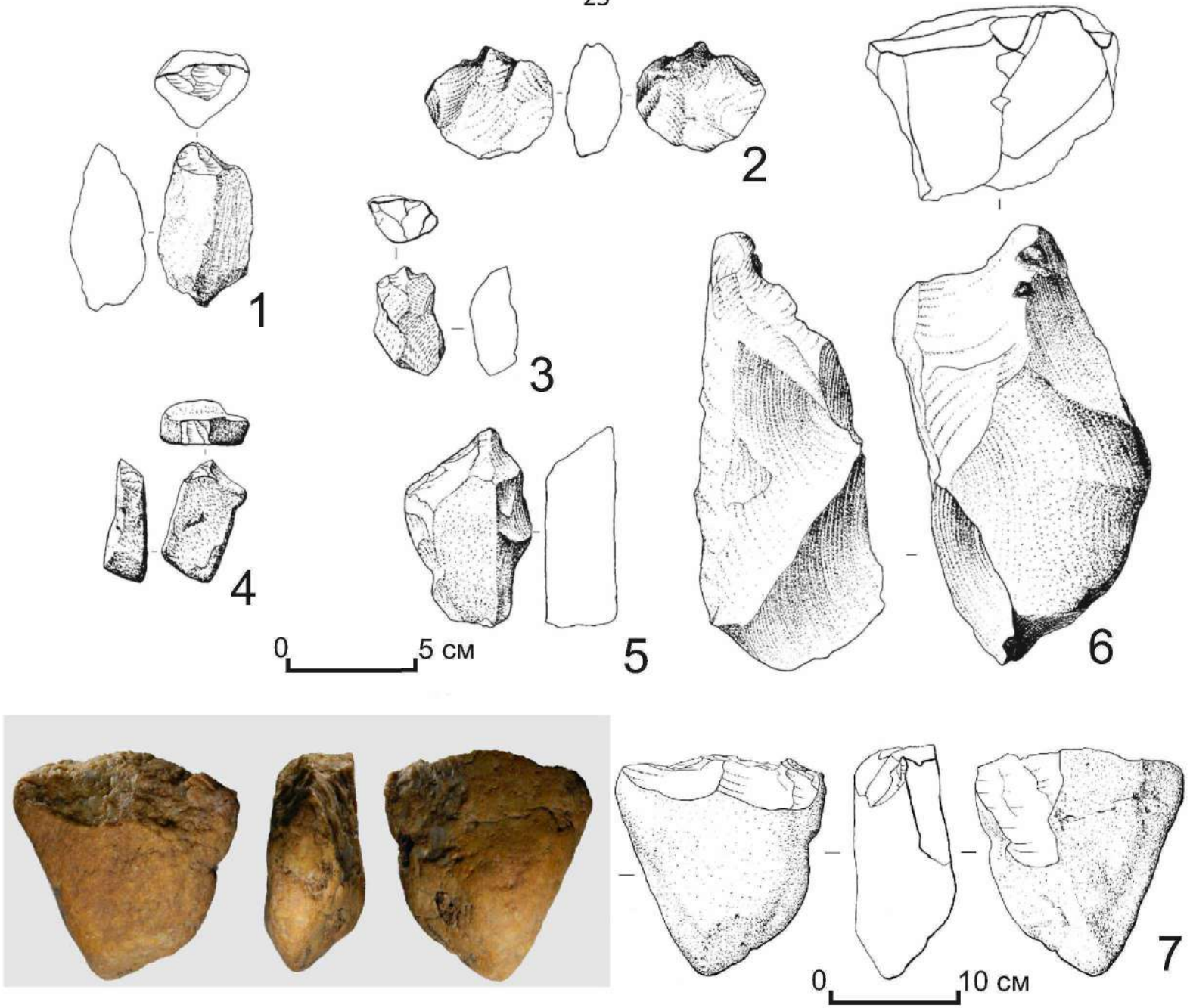


Рис. 9. Каменный инвентарь памятника Года. 1-6 – орудия с носиком, 7 – чоппер [по: Кандыба и др., 2021].

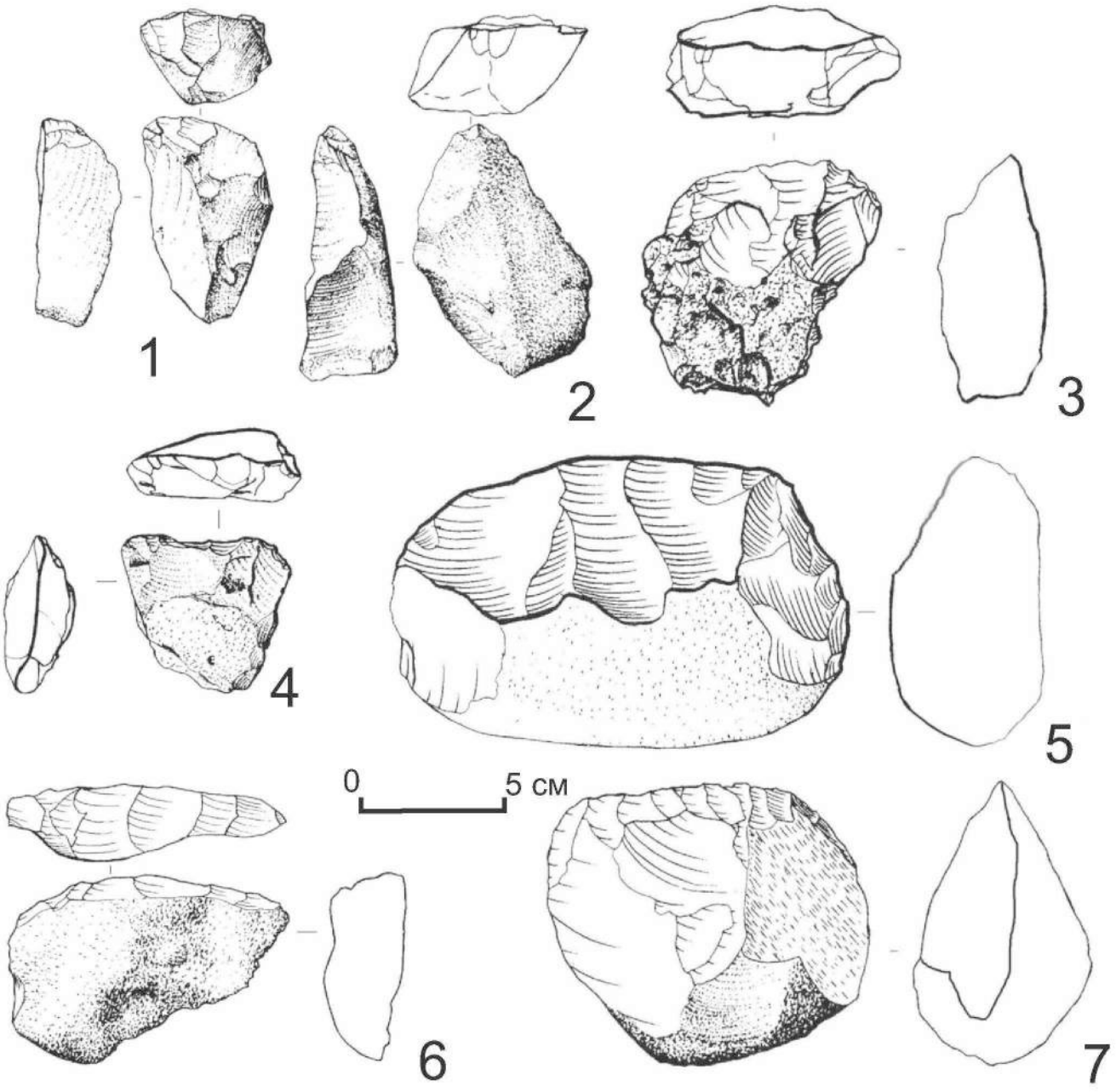


Рис. 10. Каменный инвентарь памятника Года. 1, 2 – орудия с носиком, 3-9 – скребла [по: Кандыба и др., 2021].

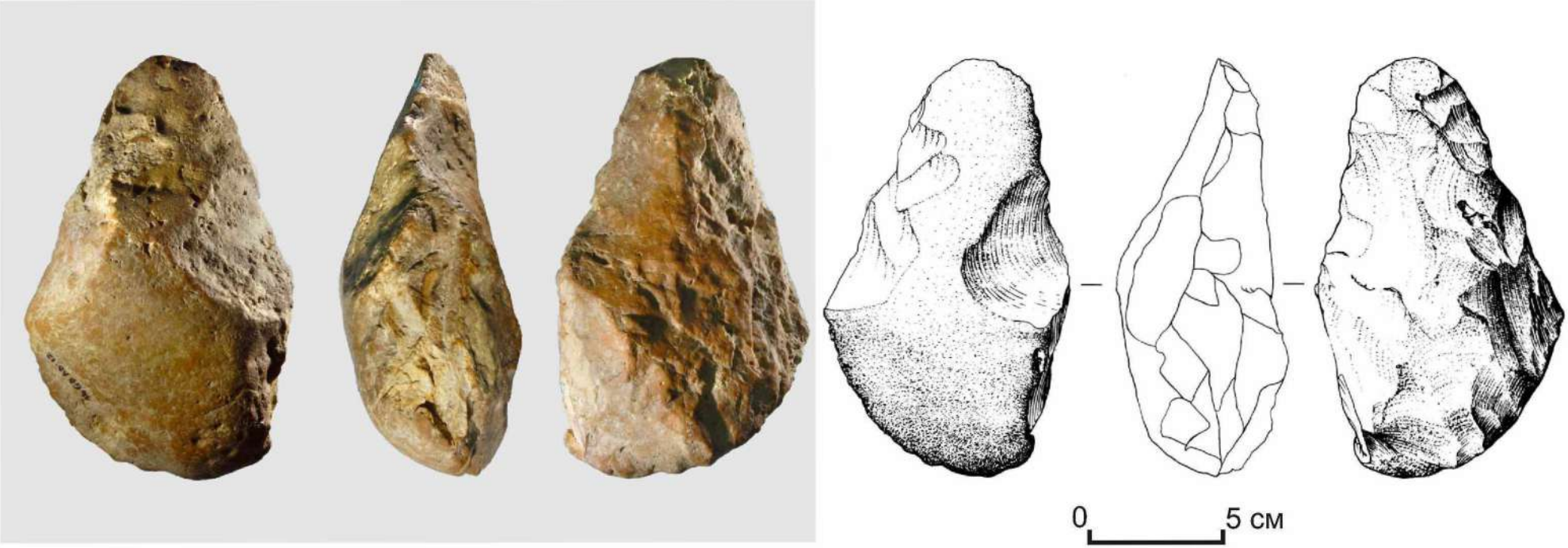


Рис. 11. Каменный инвентарь памятника Года. Бифасиальное изделие [по: Кандыба и др., 2021].

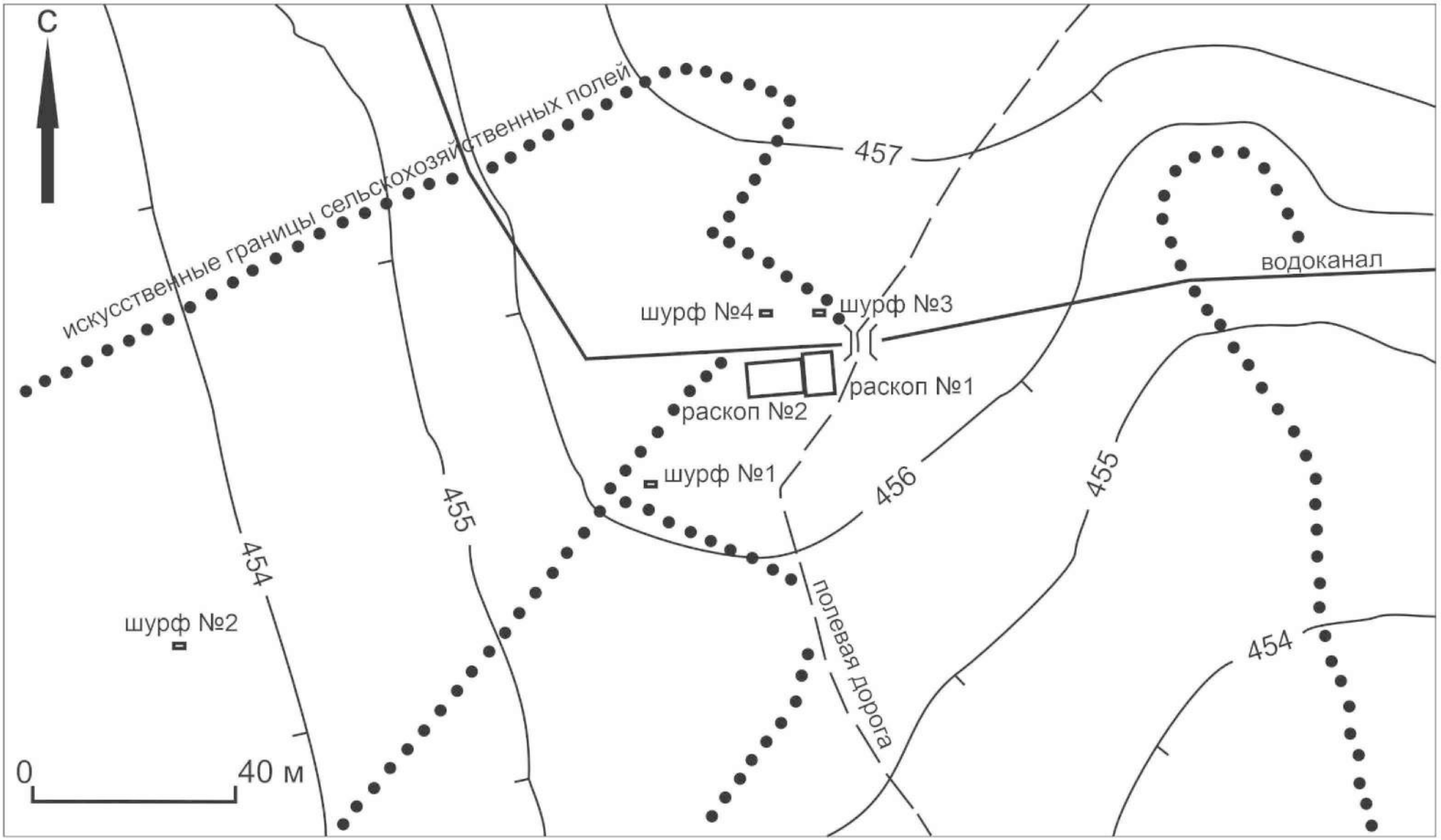


Рис 12. План-схема стоянки Роктынг 1.

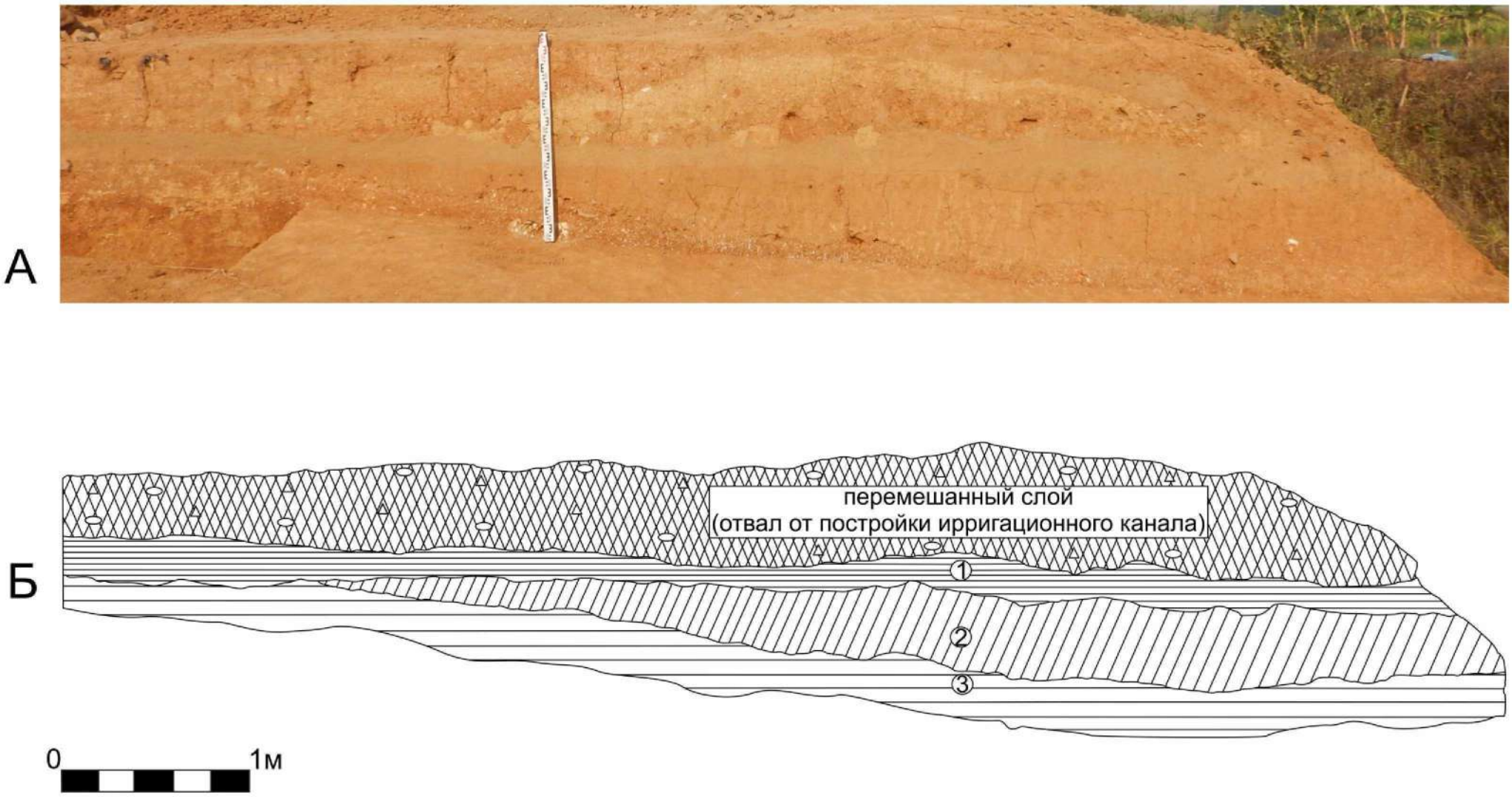


Рис. 13. Стратиграфия стоянки Роктынг 1.

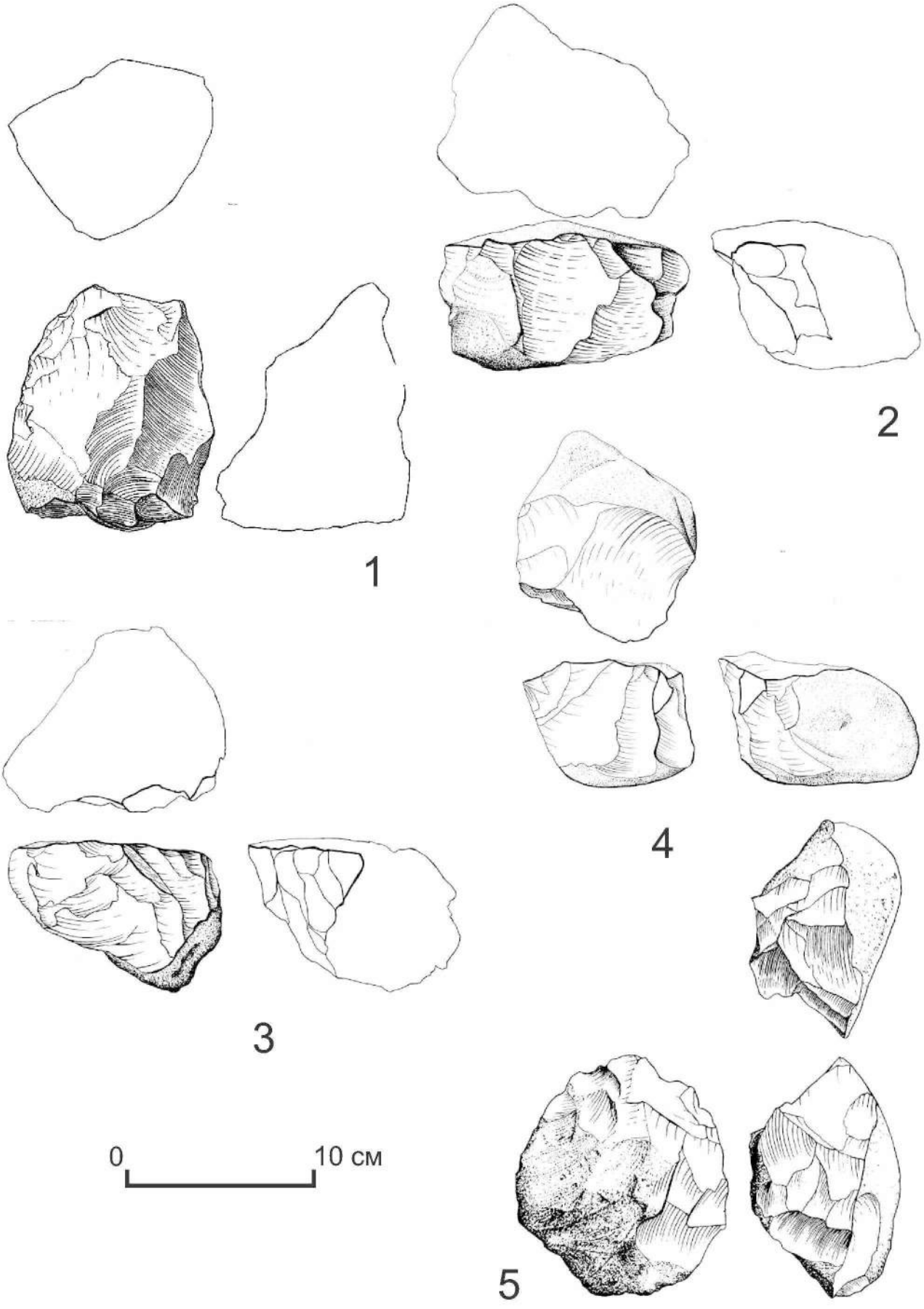
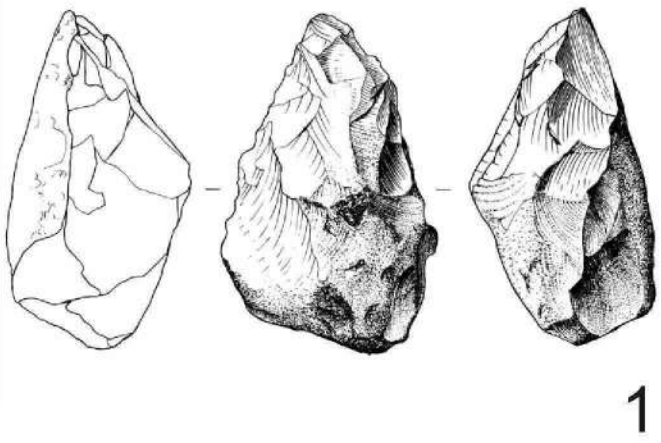
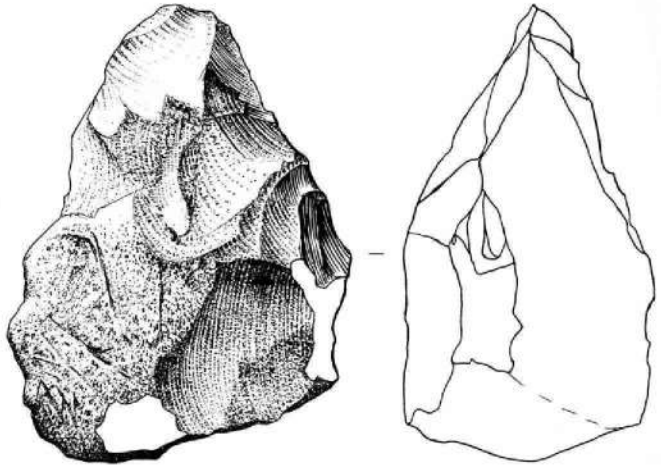


Рис. 14. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 1. 1-5 – нуклеусы.

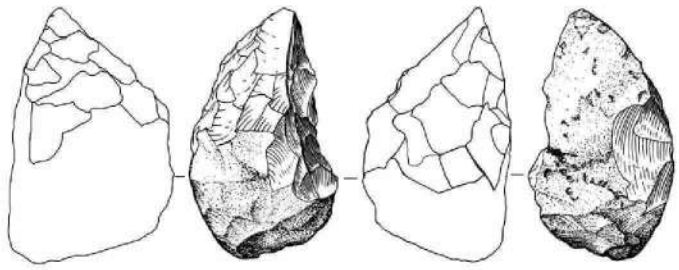


1



2

0 10 см



3

Рис. 15. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 1. 1-3 – орудия типа пик.

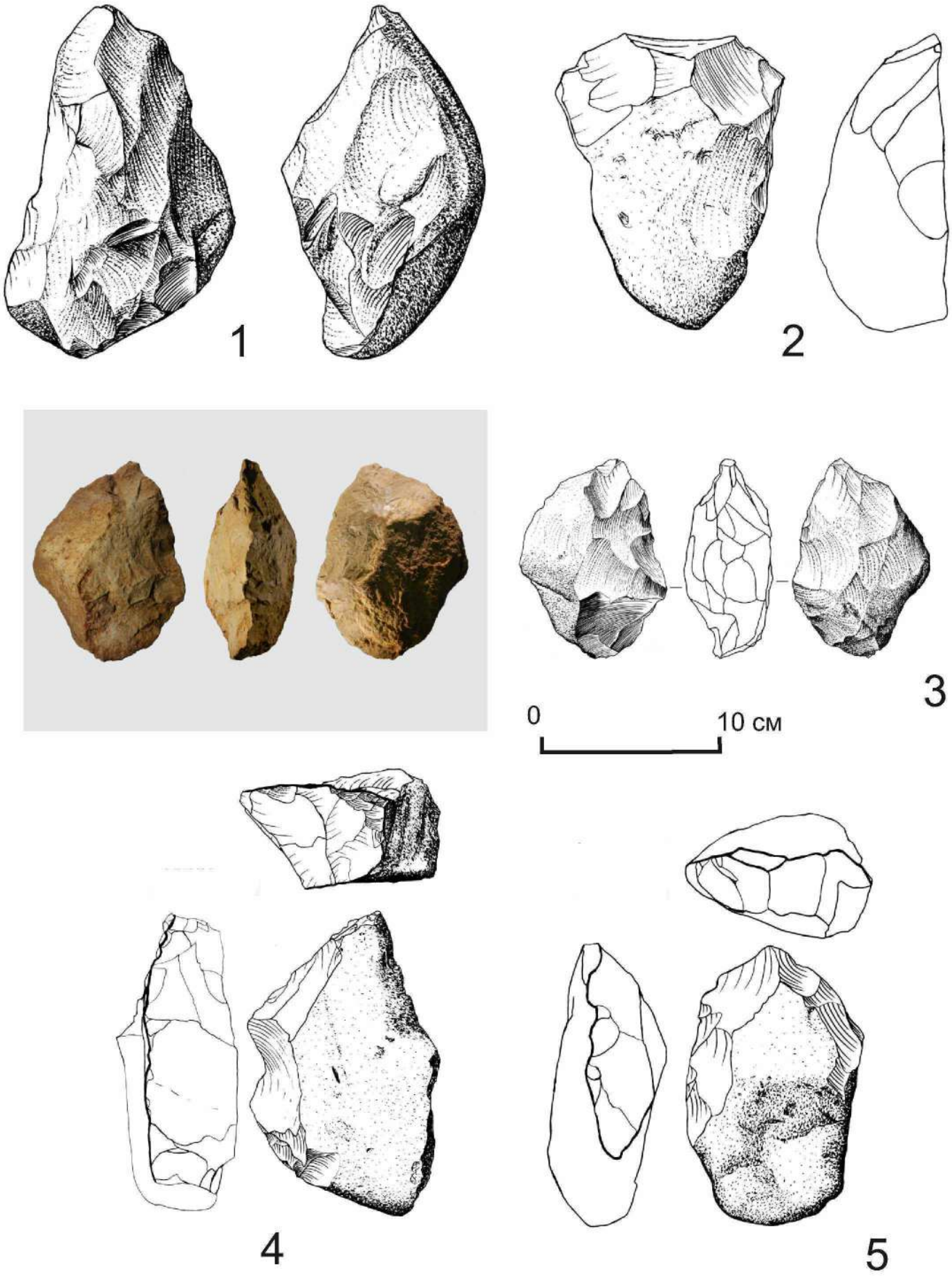


Рис. 16. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 1. 1 – орудие типа пик; 2, 3 – рубящие орудия; 4, 5 – орудия с носиком.

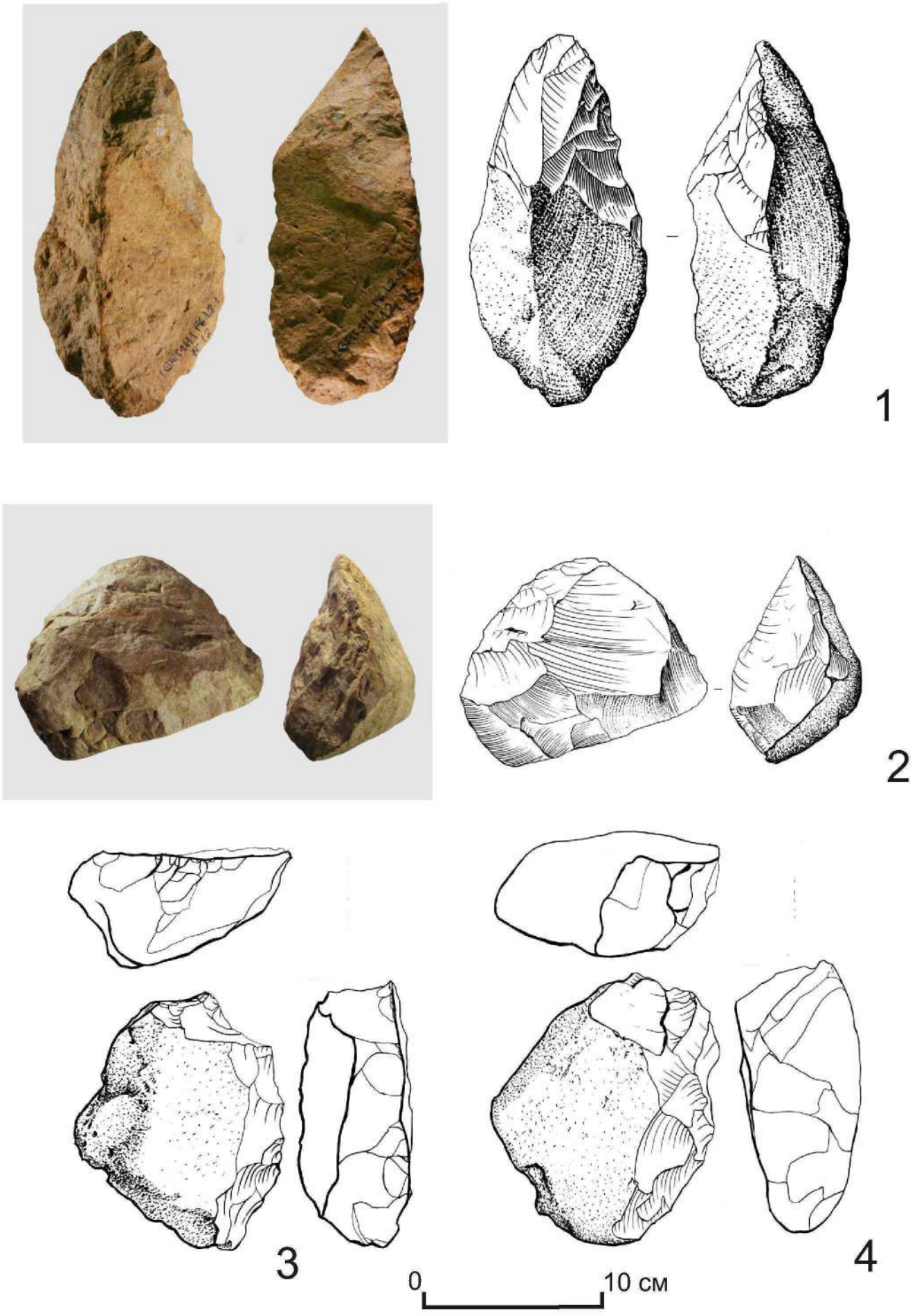


Рис. 17. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 1. 1 – орудие с носиком; 2-4 – скребла.

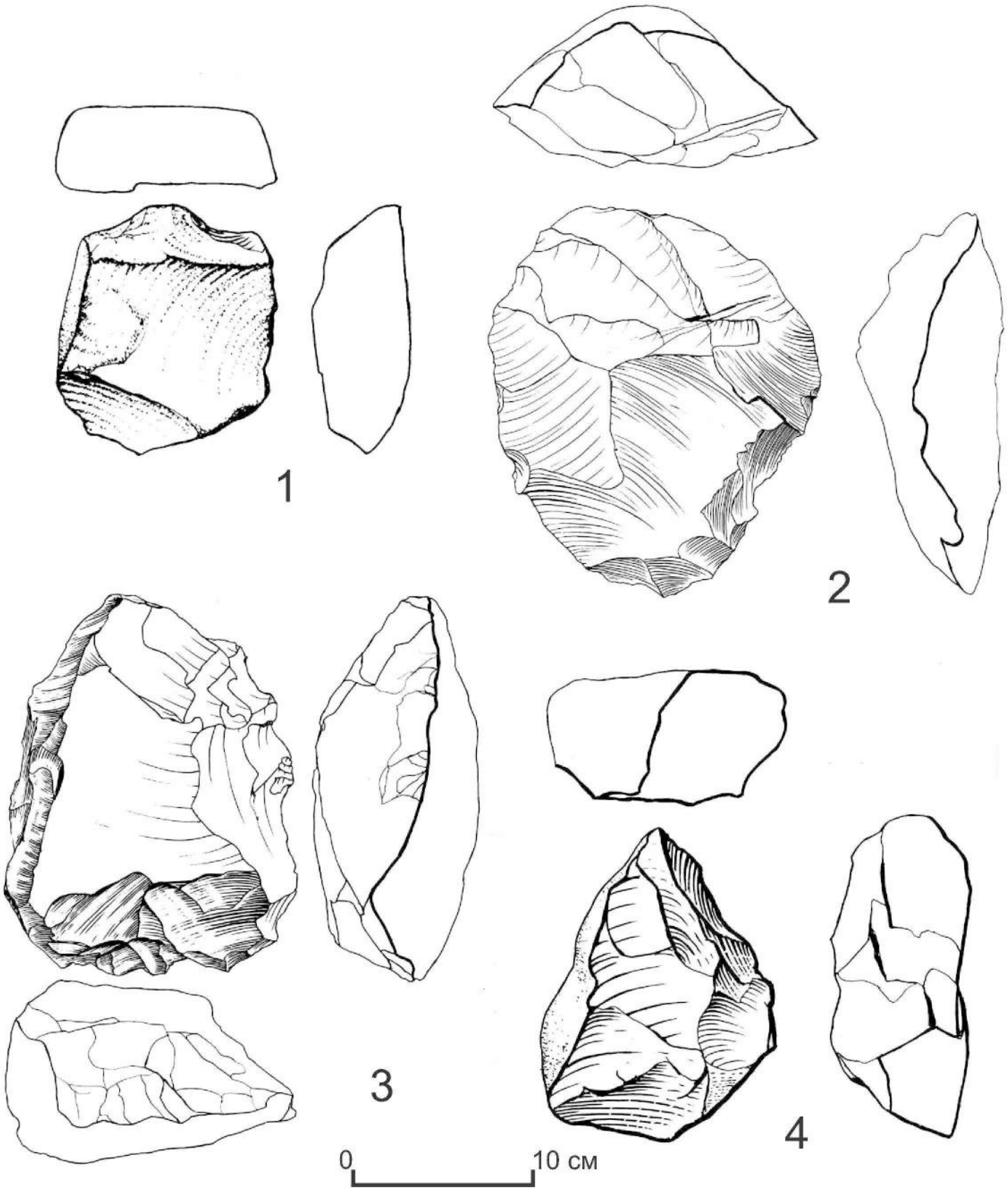
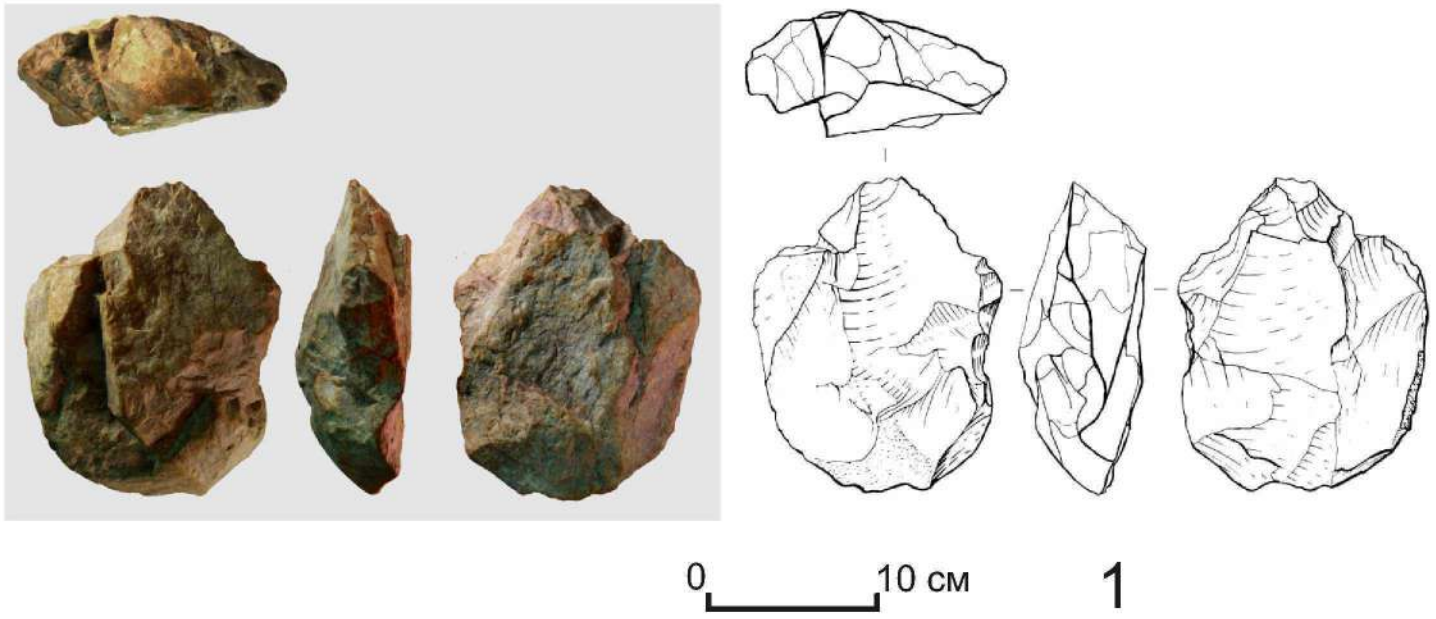


Рис 18. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 1. 1 – зубчато-выемчатое орудие; 2, 3 – унифасиальные изделия; 4 – бифасиальное изделие.



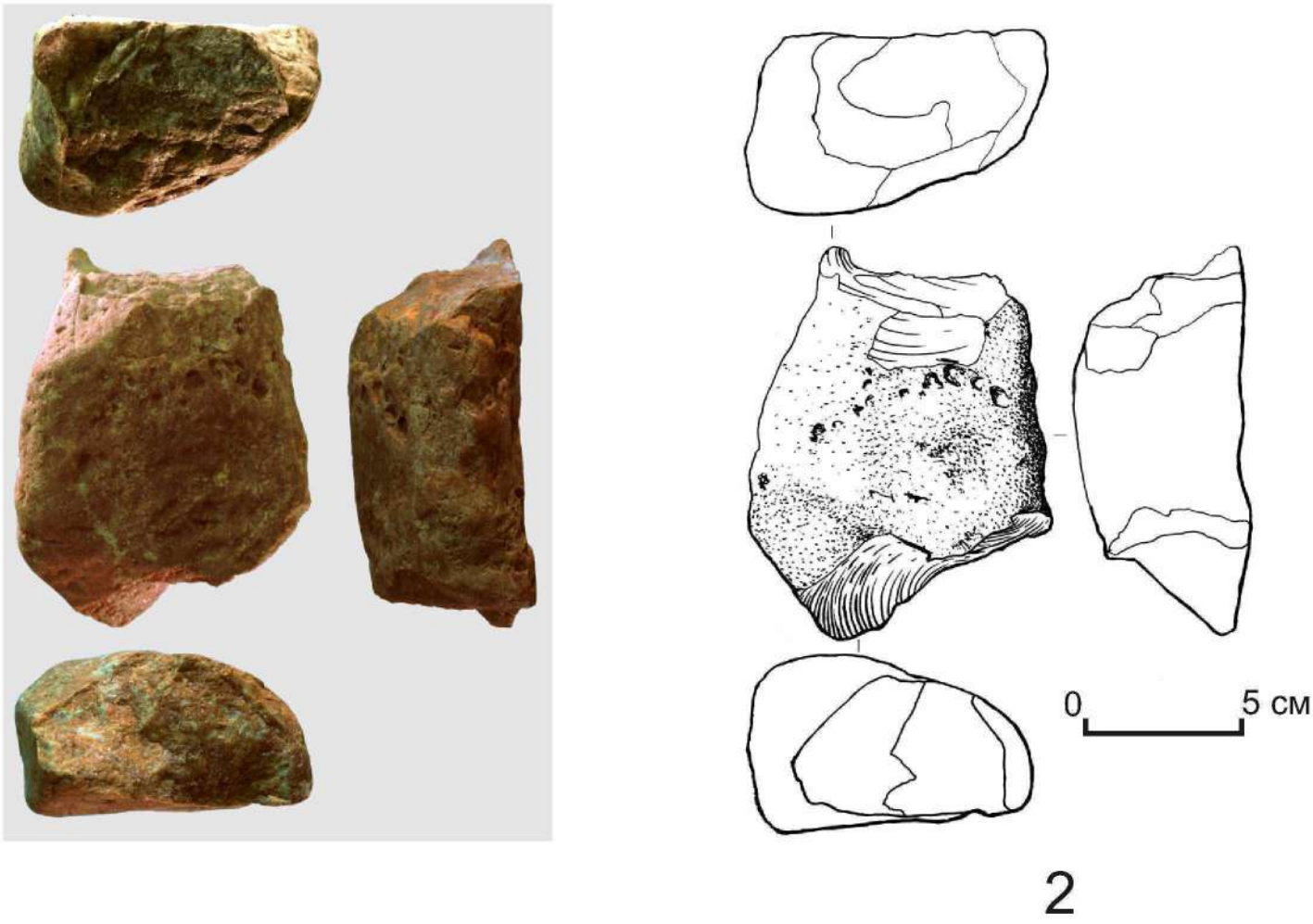


Рис 19. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 1. 1 – бифасиальное изделие; 2 – заготовка орудия.

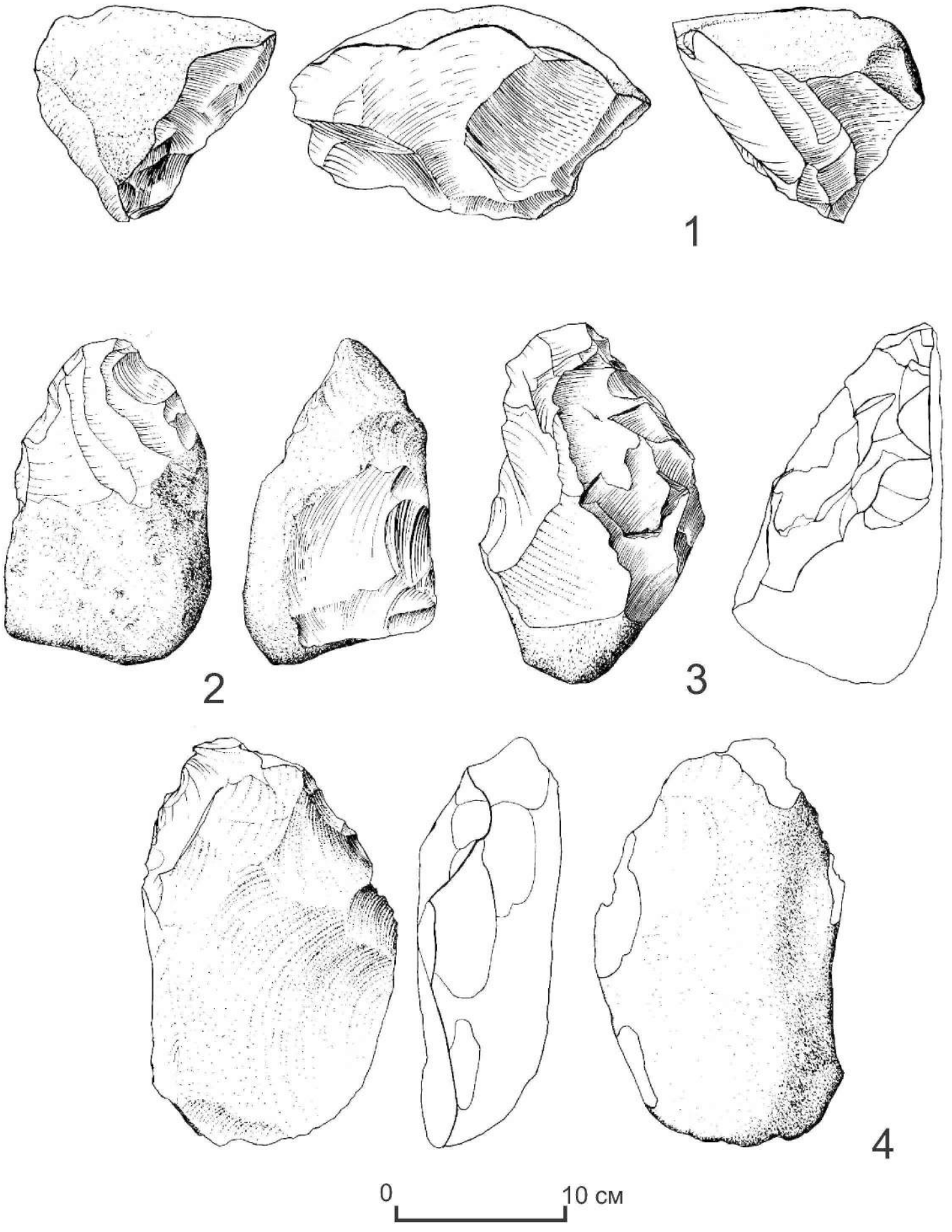


Рис. 20. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 2. 1 – нуклеус;
2, 3 – орудия типа пик; 4 – рубящее орудие.

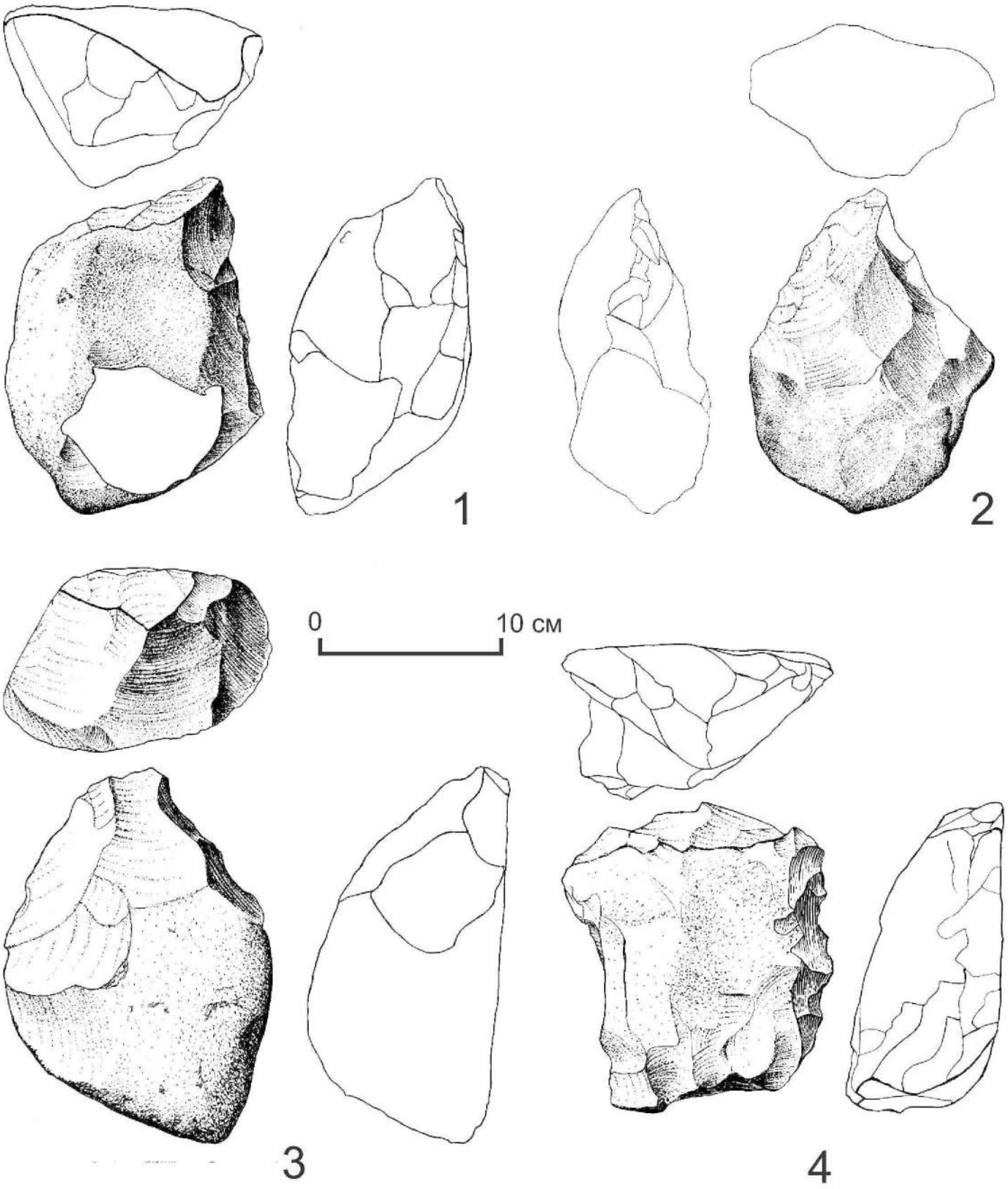


Рис. 21. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 2. 1-3 – орудия с носиком;
4 – унифасиальное изделие.

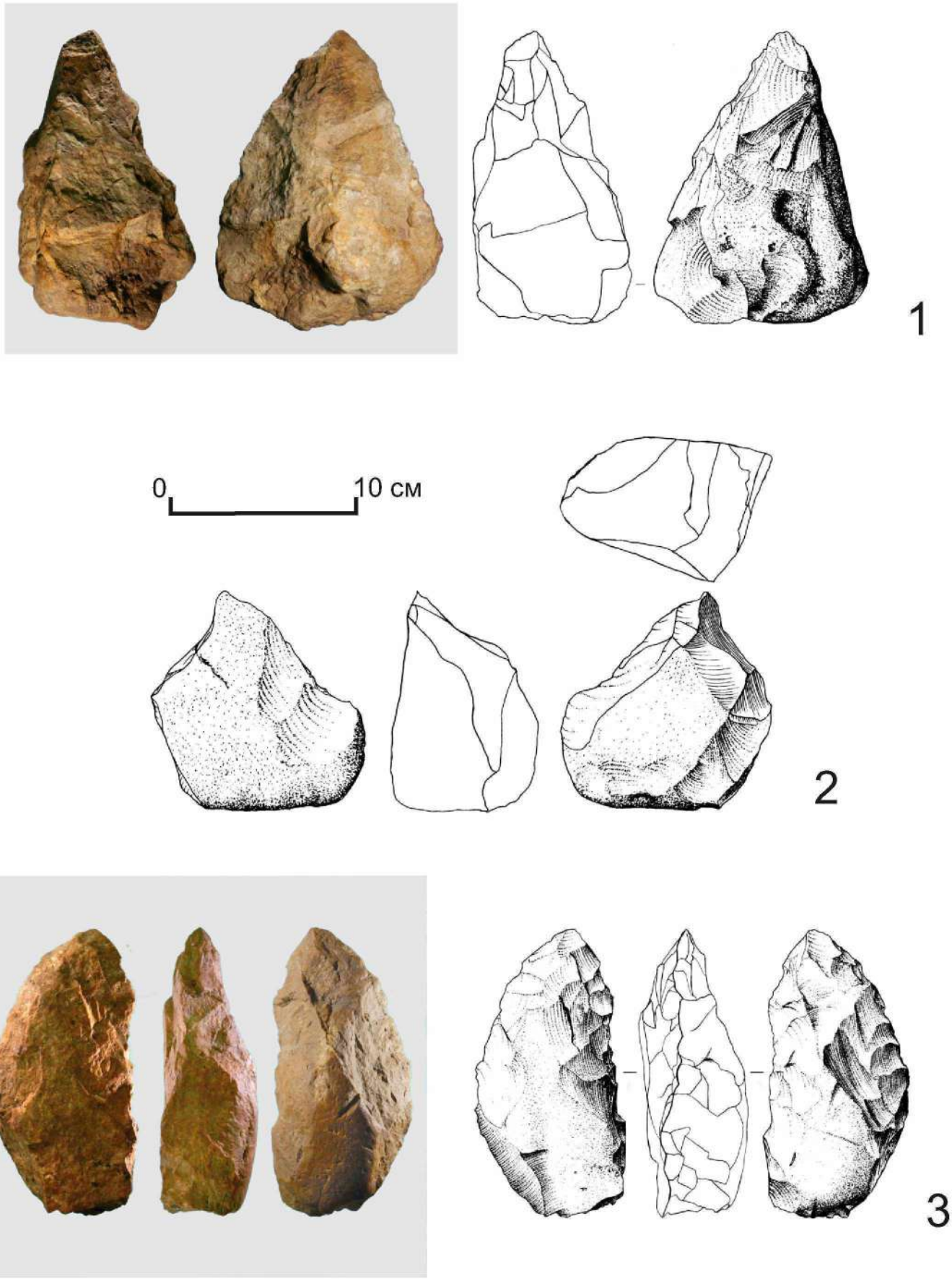


Рис. 22. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 3. 1 – орудие типа пик; 2 – орудие с носиком; 3 – бифасиальное изделие.

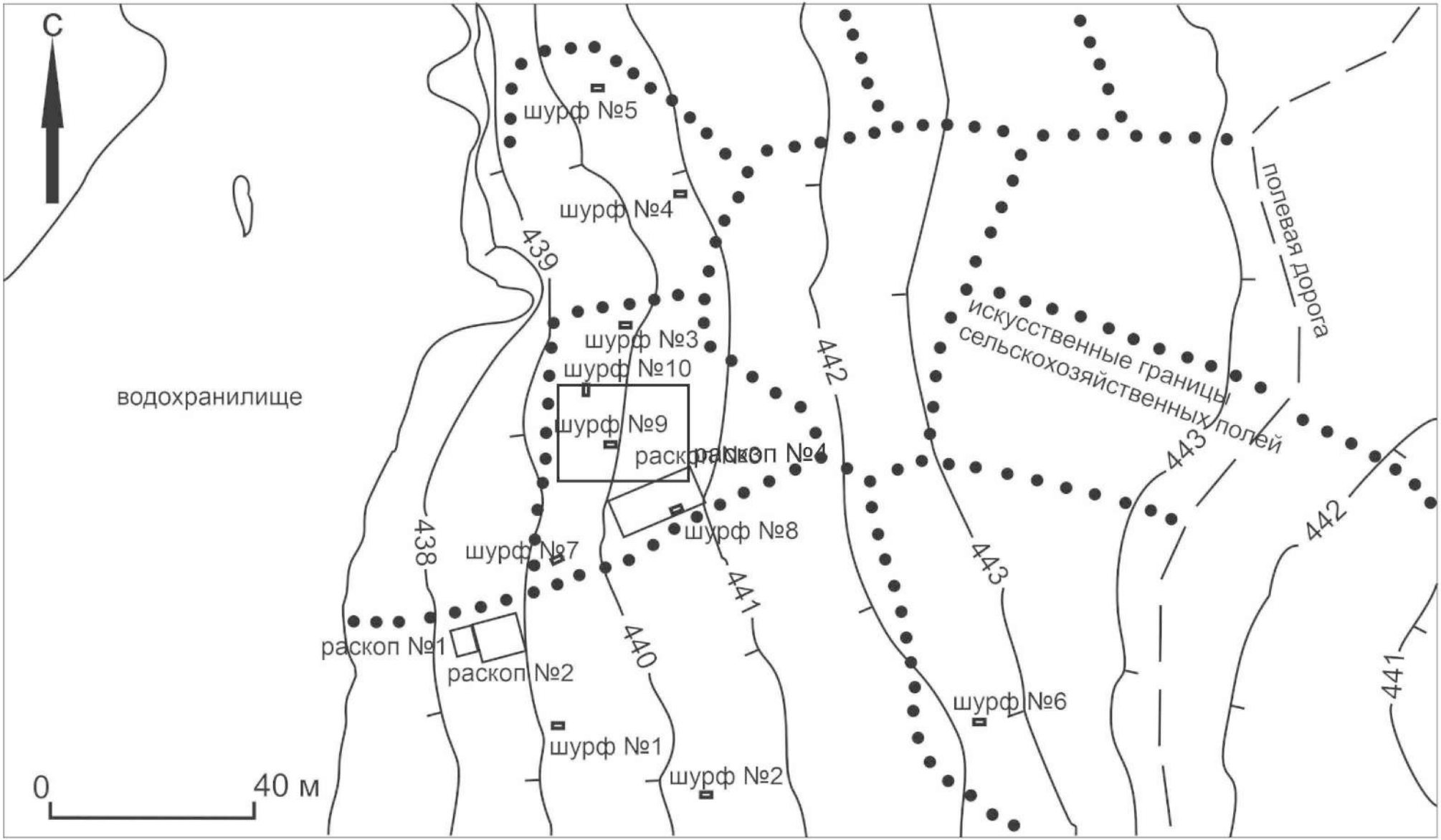


Рис. 23. План стоянки Роктынг 4.

Рис. 24. Стоянка Роктынг 4. Поверхность культурного слоя в раскопе 1.

Рис. 25. Стоянка Роктынг 4. Поверхность культурного слоя в раскопе 2.

Рис. 26. Стоянка Роктынг 4. Поверхность культурного слоя в раскопе 3.

Рис. 27. Стоянка Роктынг 4. Поверхность культурного слоя в раскопе 4.

Рис. 28. Стоянка Роктынг 4. Вид на раскоп 4 после окончания работ в 2018 г.

Рис. 29. Стратиграфия раскопов №1 и №2 стоянки Роктынг 4. Цифрами указана нумерация слоев.

Рис. 30. Стратиграфия раскопа №3 стоянки Роктынг 4. Цифрами указана нумерация слоев.

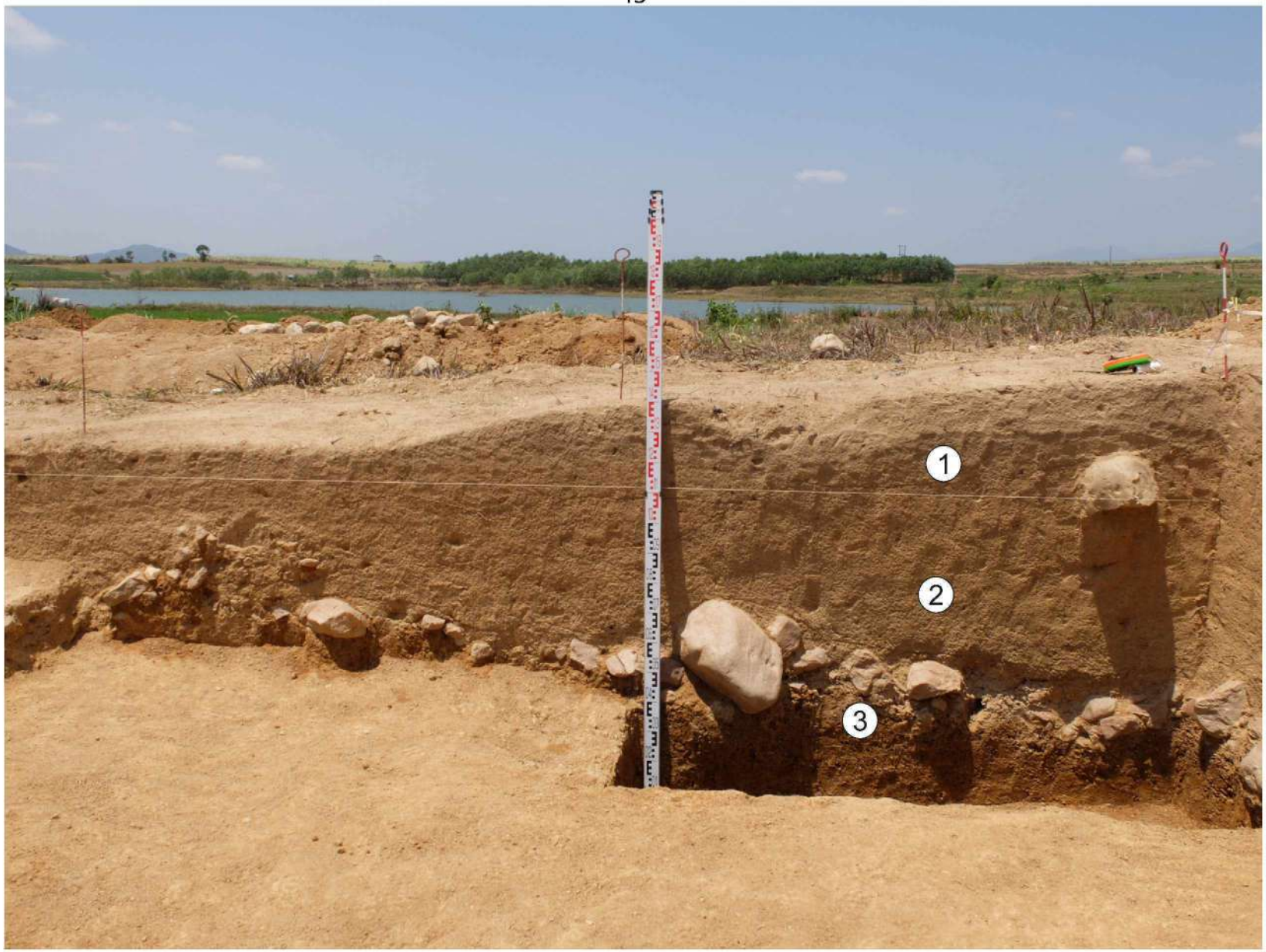


Рис. 31. Стратиграфия раскопа №4 стоянки Роктынг 4. Цифрами указана нумерация слоев.

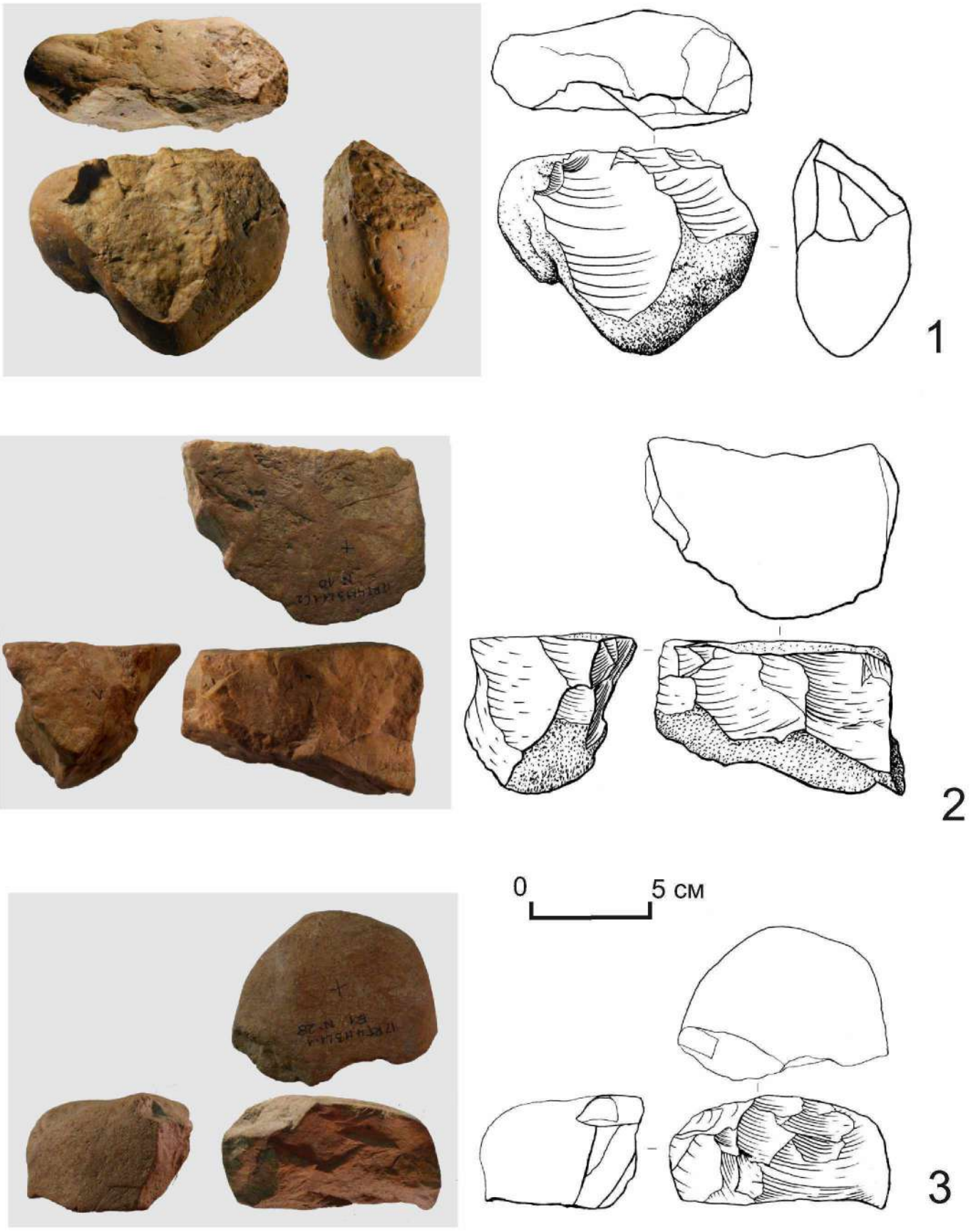
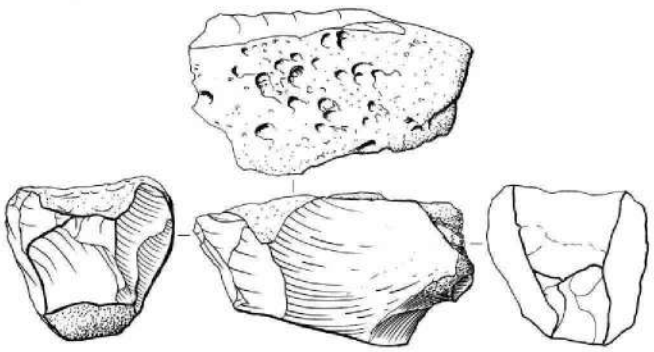
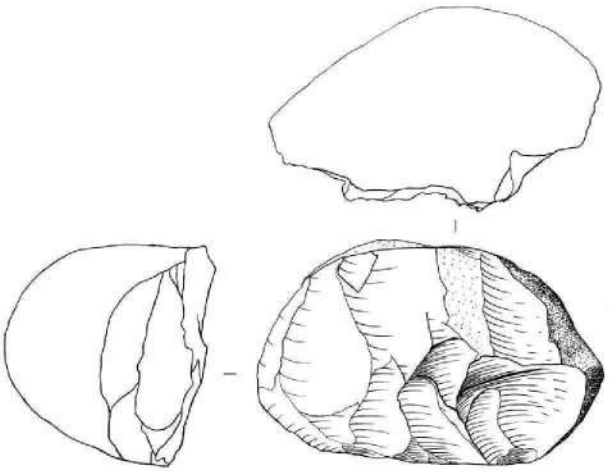


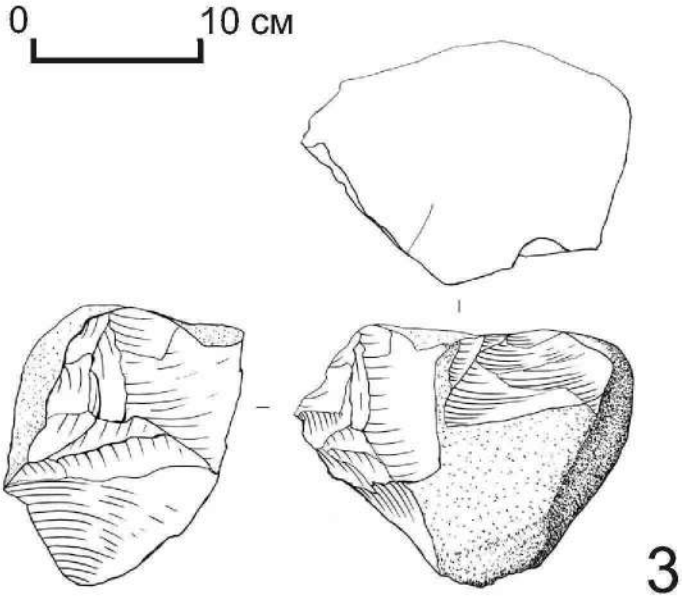
Рис. 32. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – нуклеусы.



1



2



3

Рис. 33. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – нуклеусы.

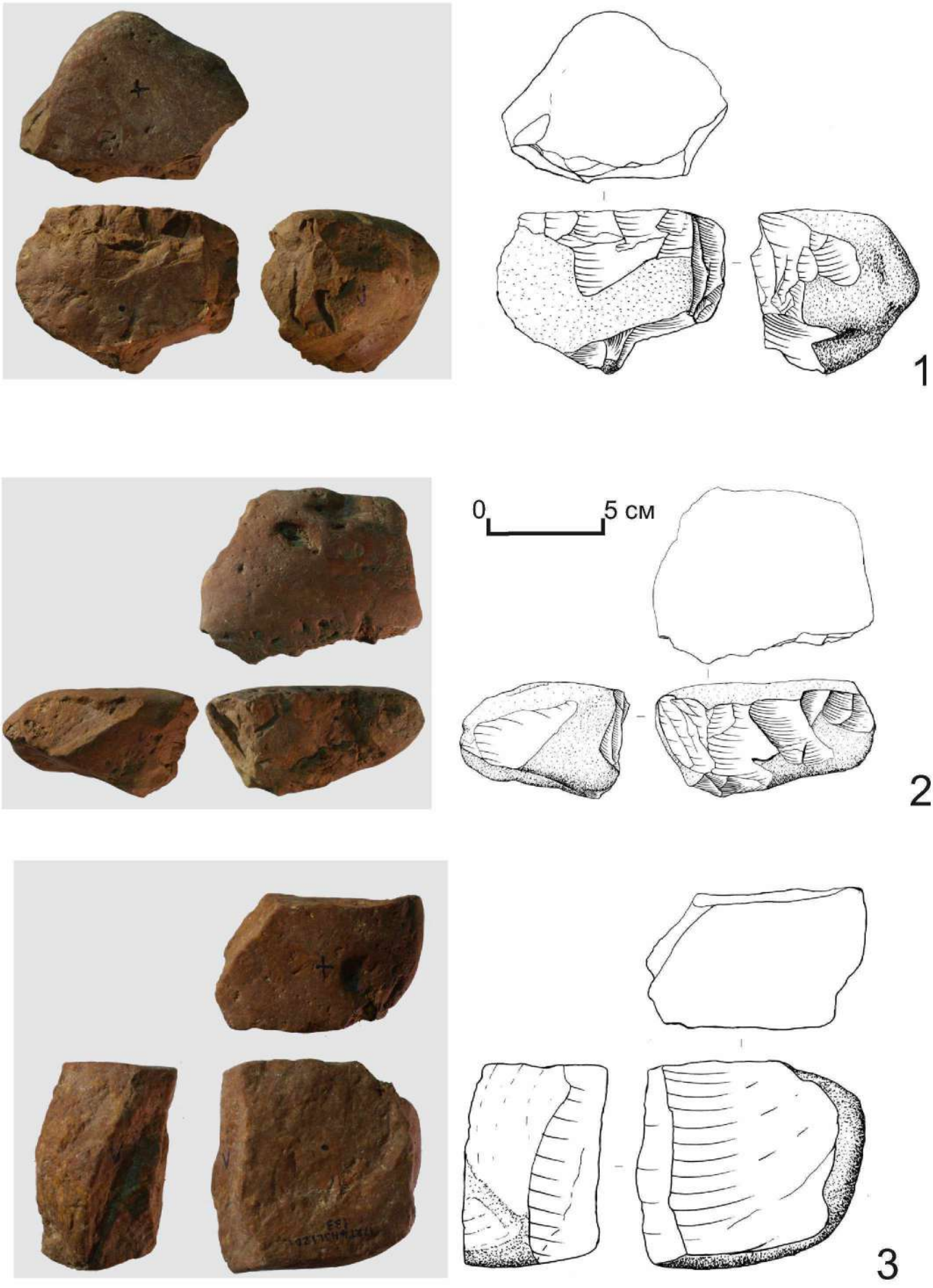


Рис. 34. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – нуклеусы.

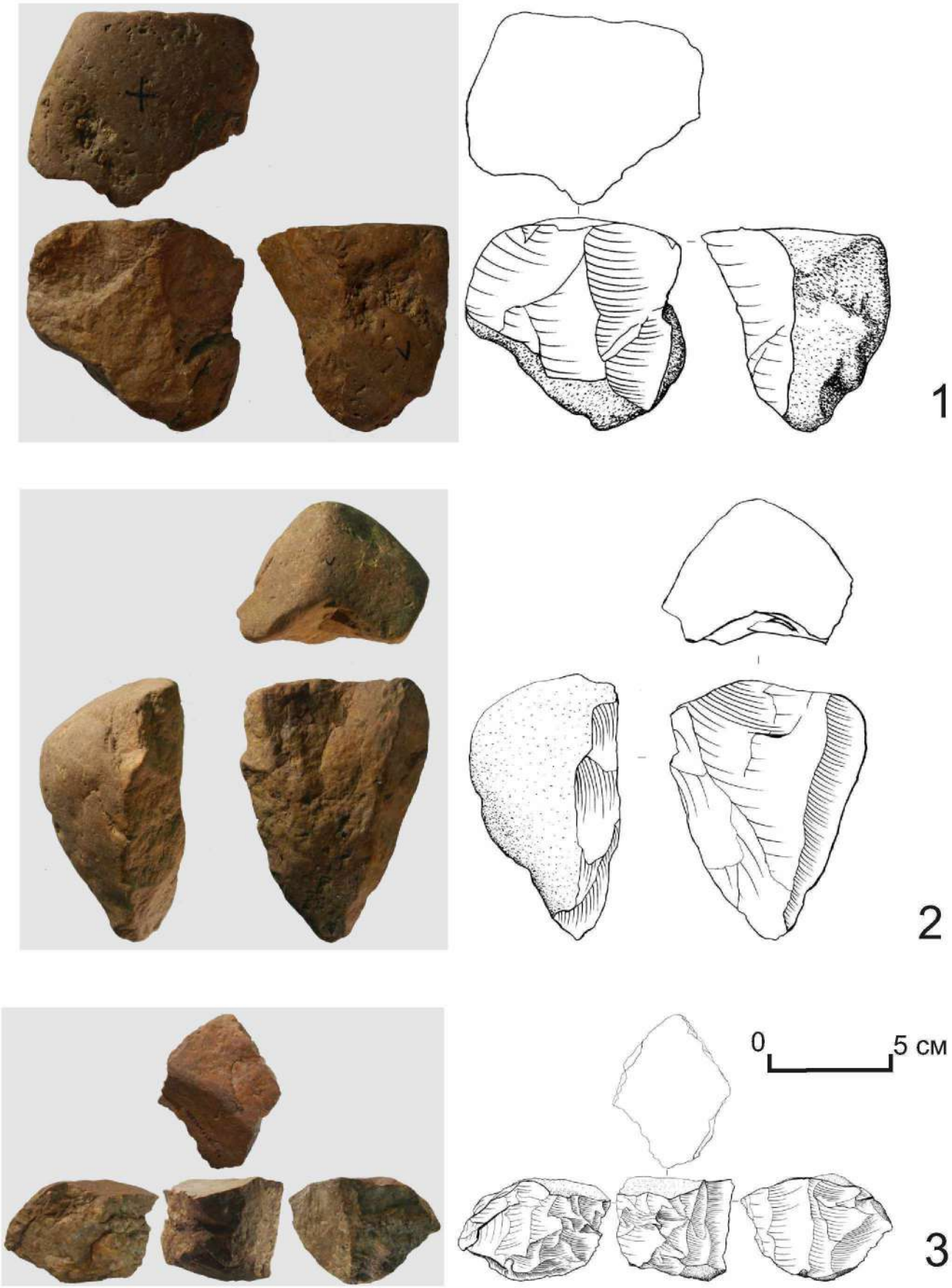


Рис. 35. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – нуклеусы.

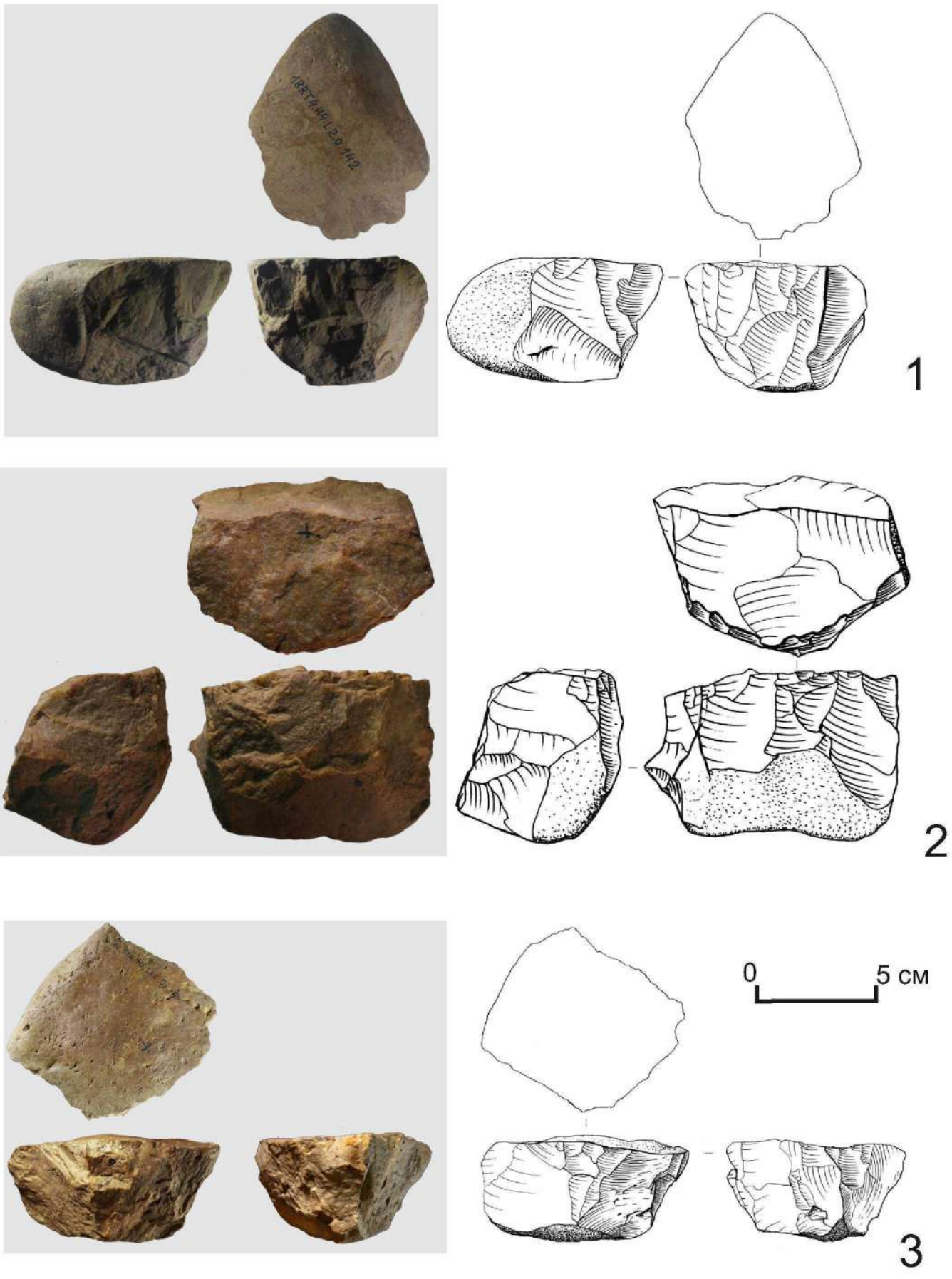


Рис. 36. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – нуклеусы.

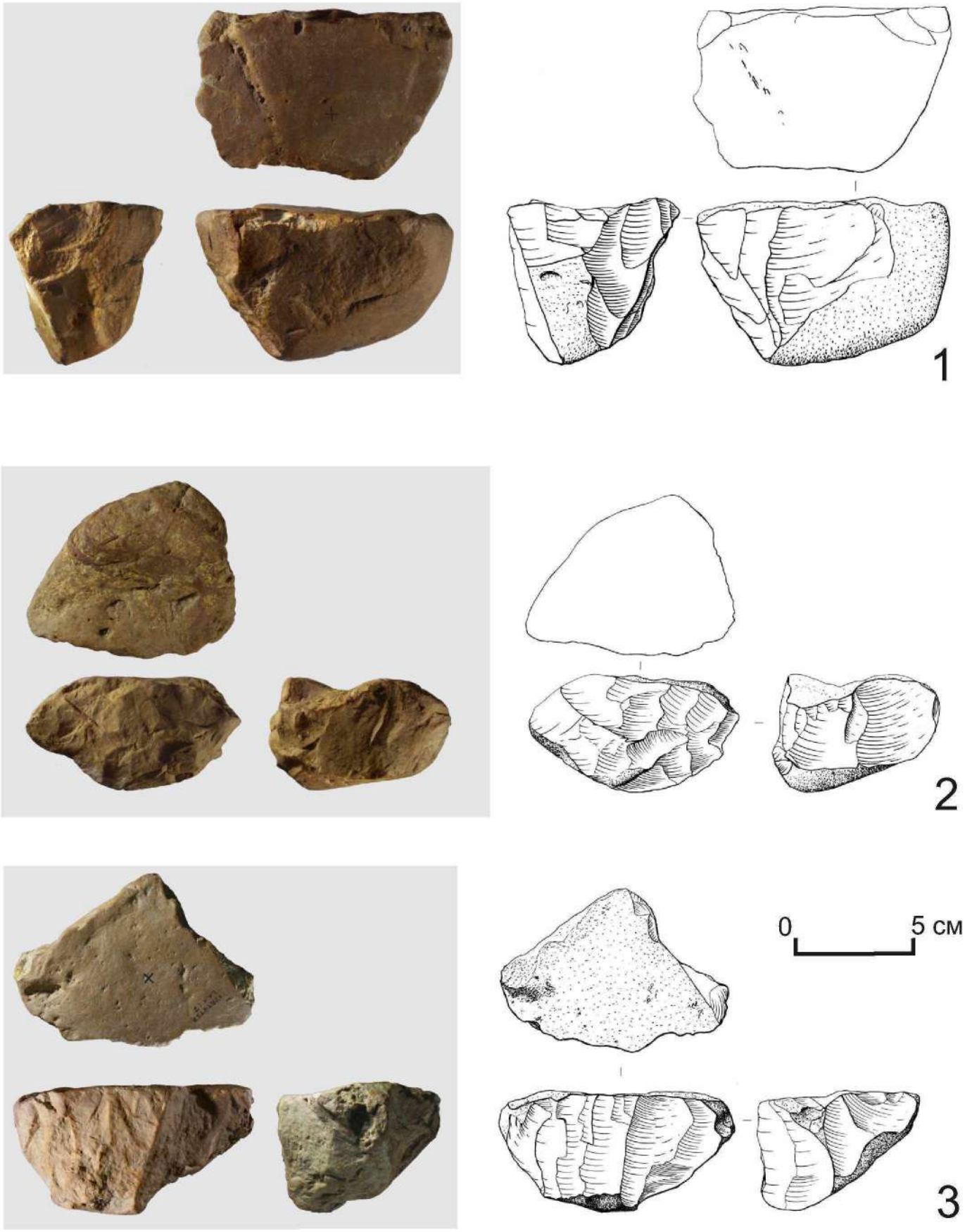
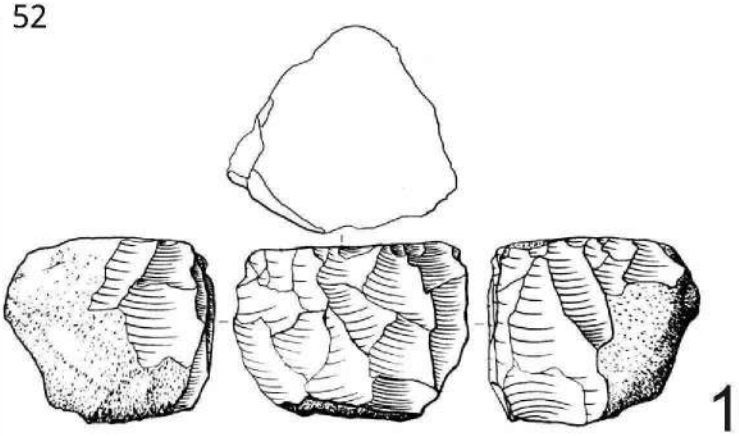
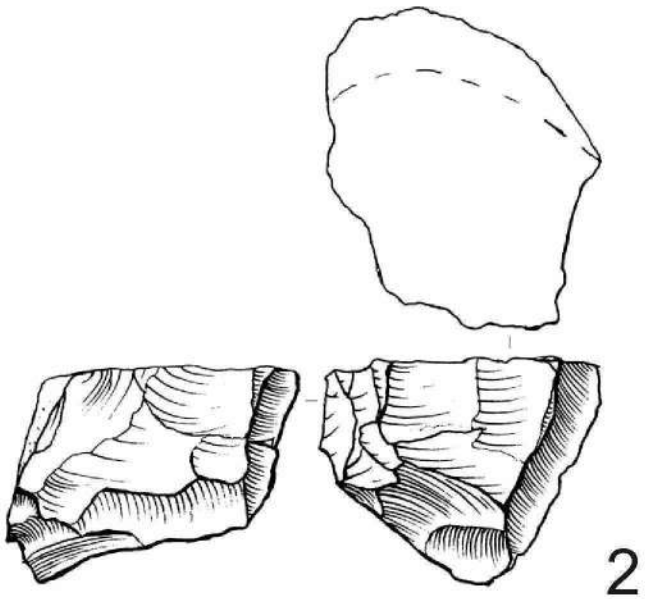


Рис. 37. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – нуклеусы.





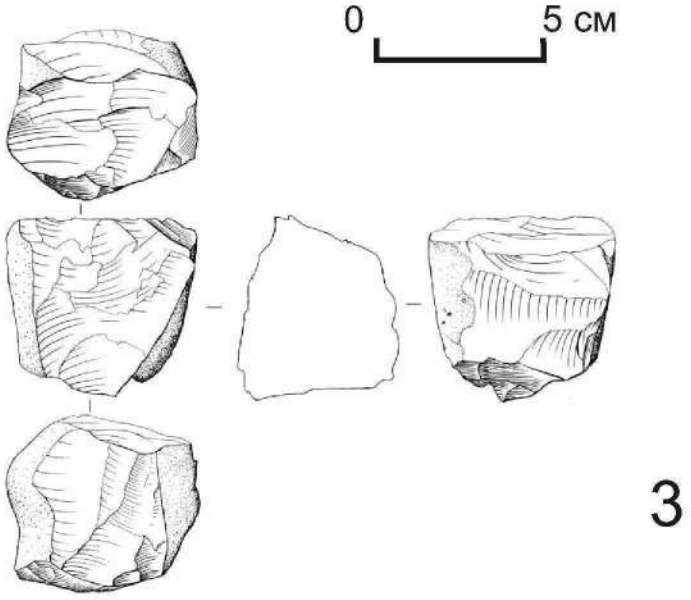
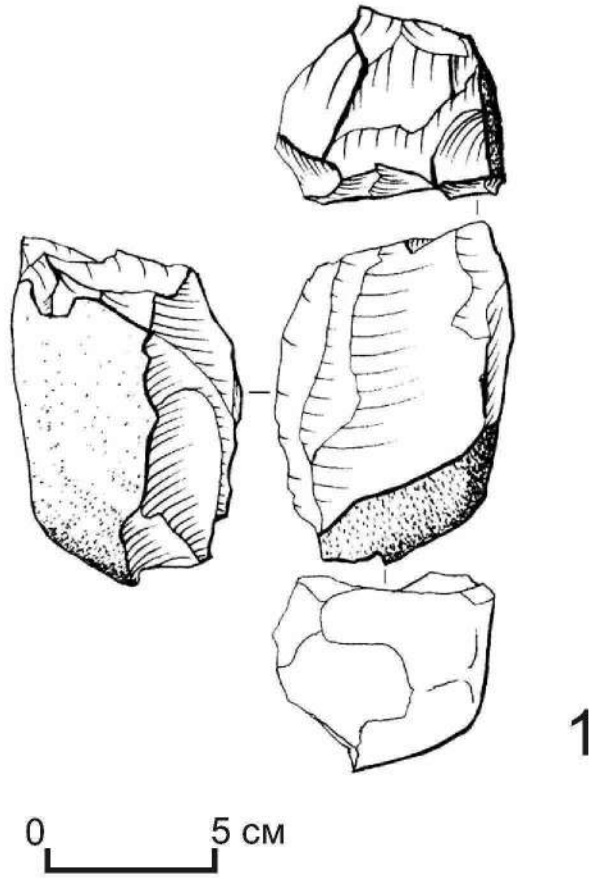
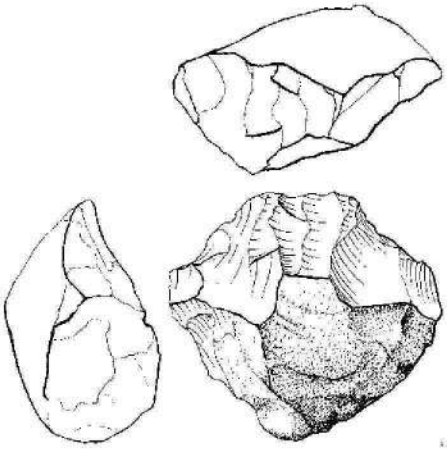
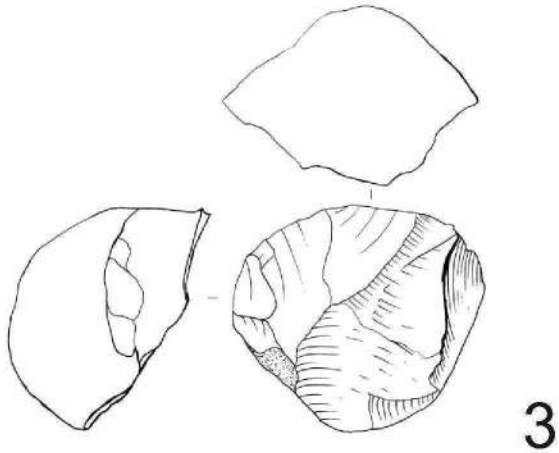


Рис. 38. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – нуклеусы.







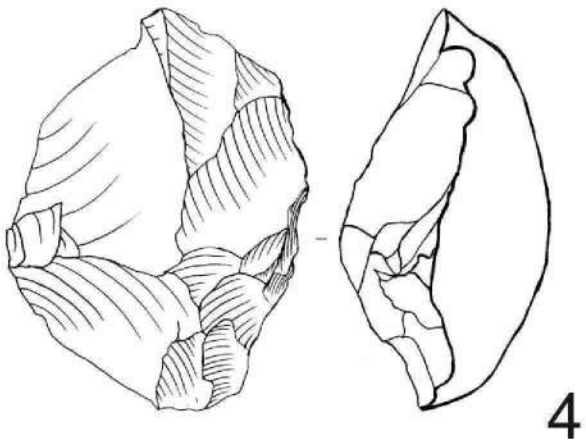


Рис. 39. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-4 – нуклеусы.

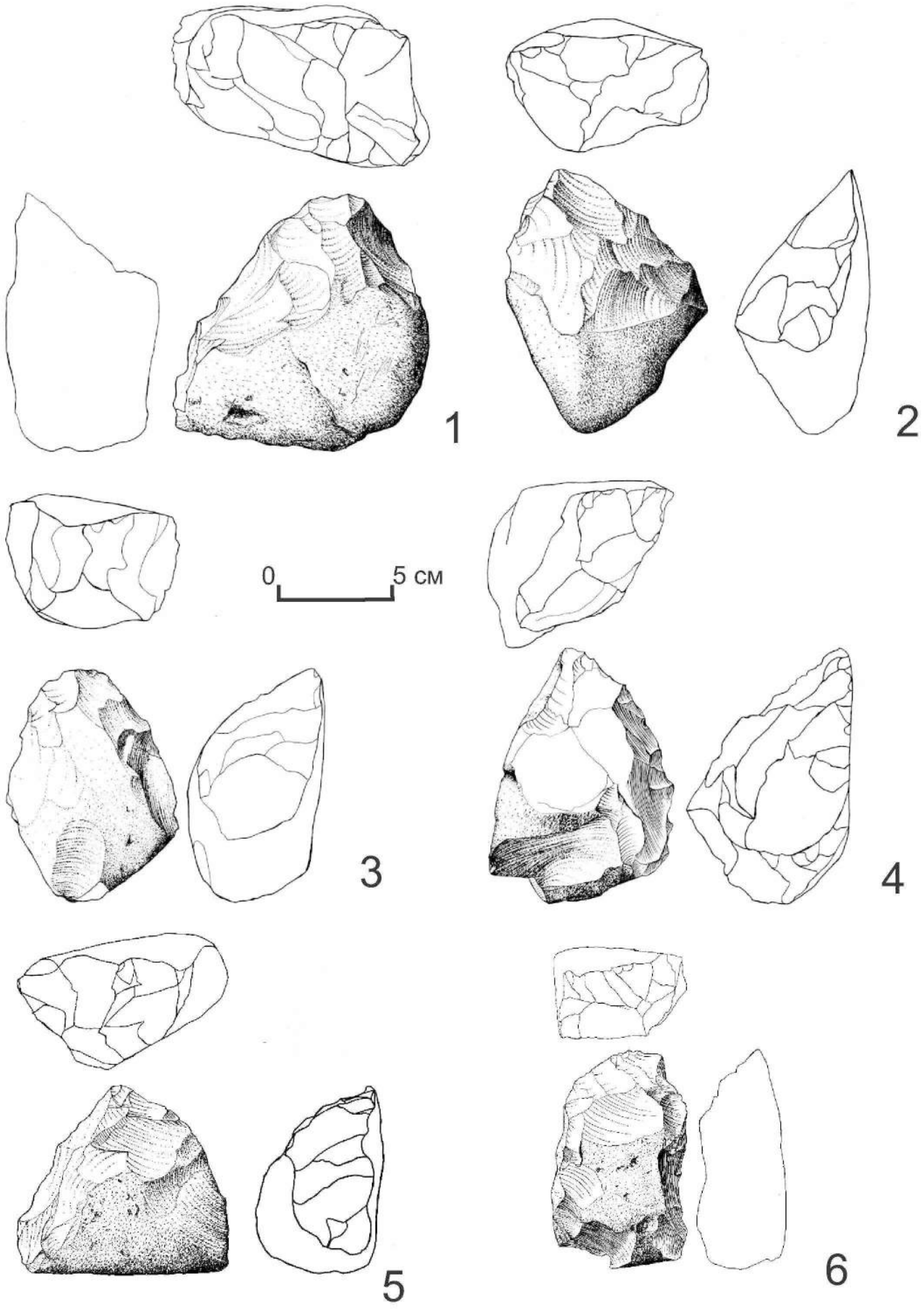


Рис. 40. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-6 – орудия типа пик.

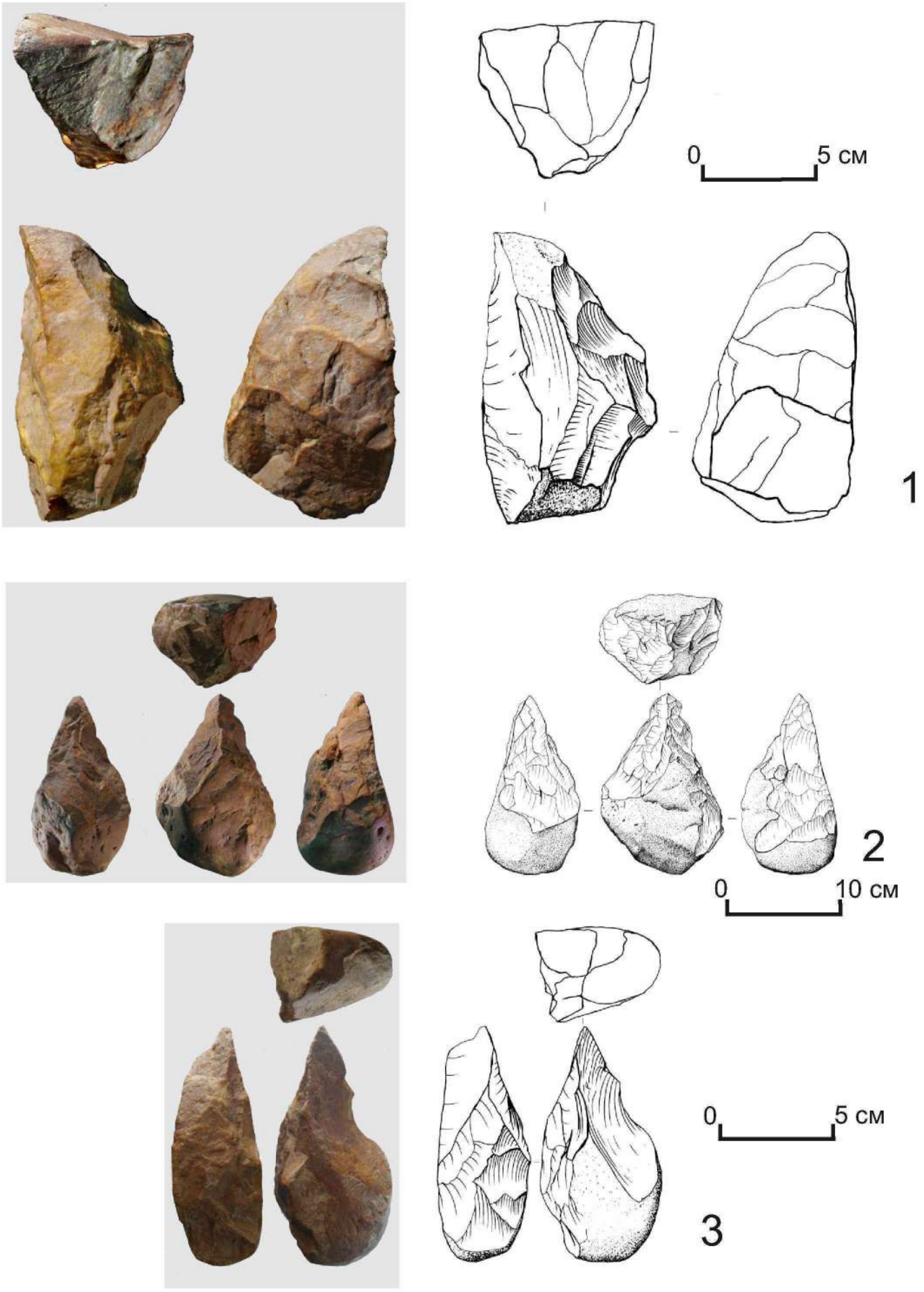


Рис. 41. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – орудия типа пик.

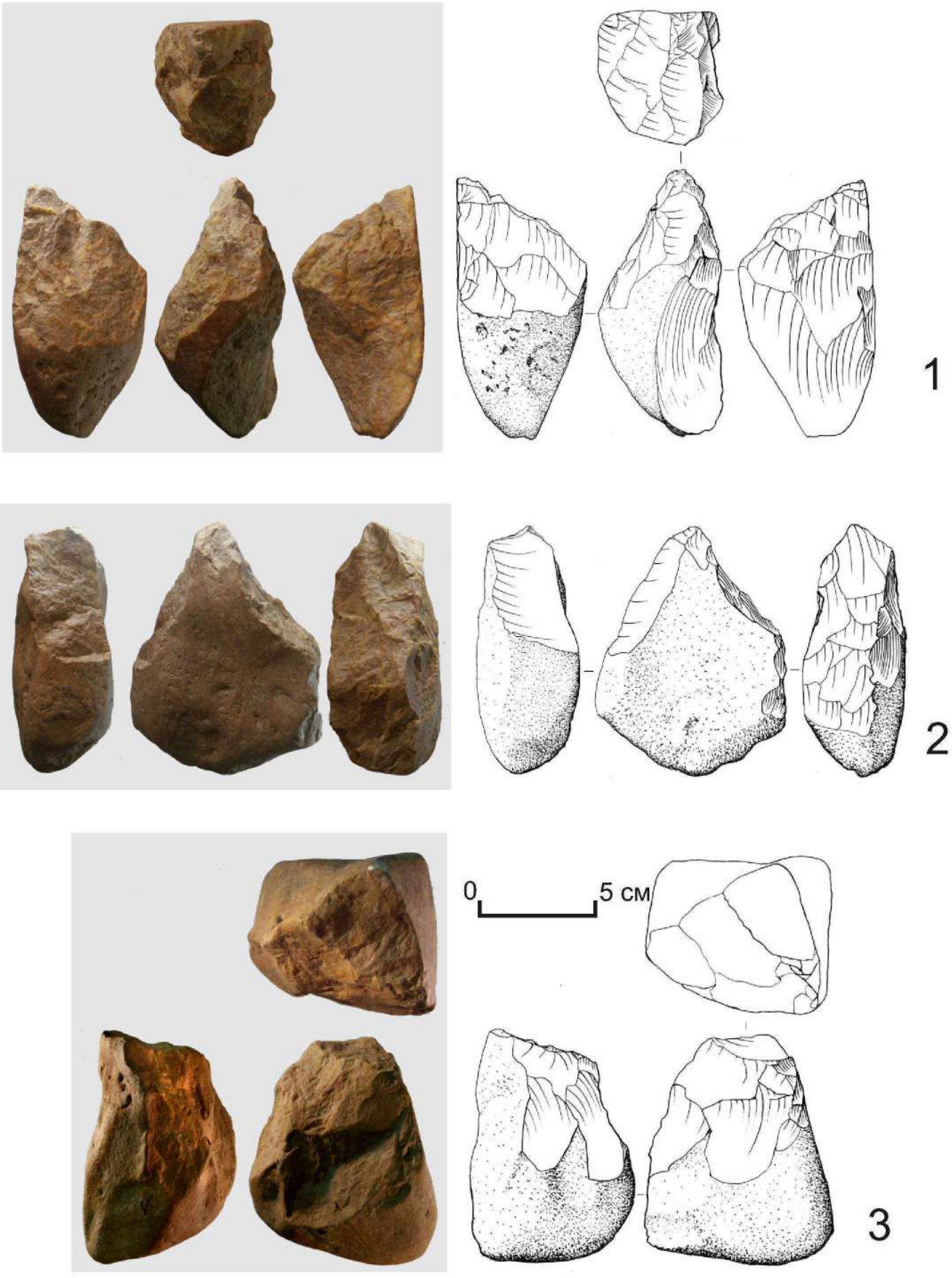


Рис. 42. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – орудия типа пик.

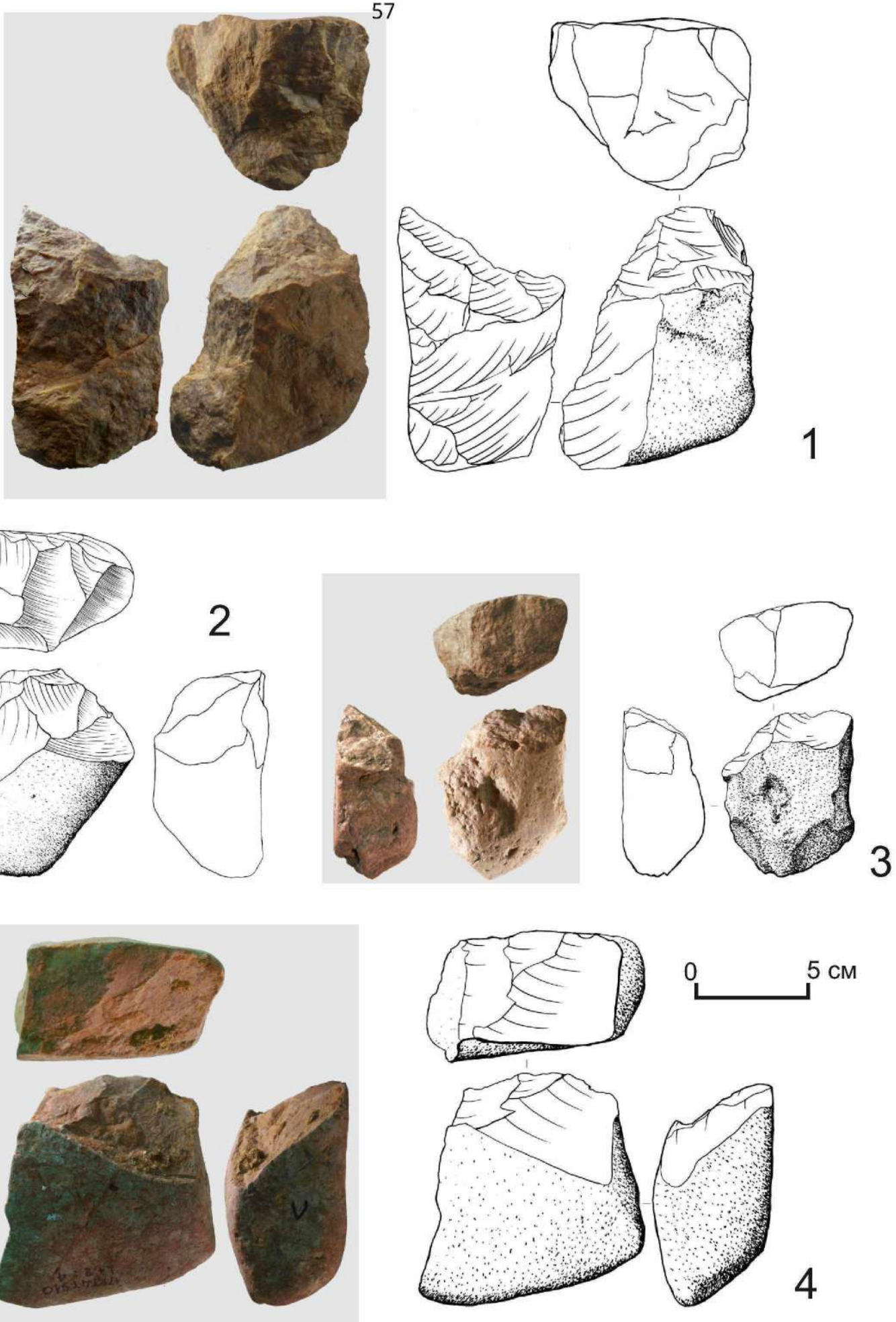


Рис. 43. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1 – орудие типа пик, 2-4 – поперечные чопперы.

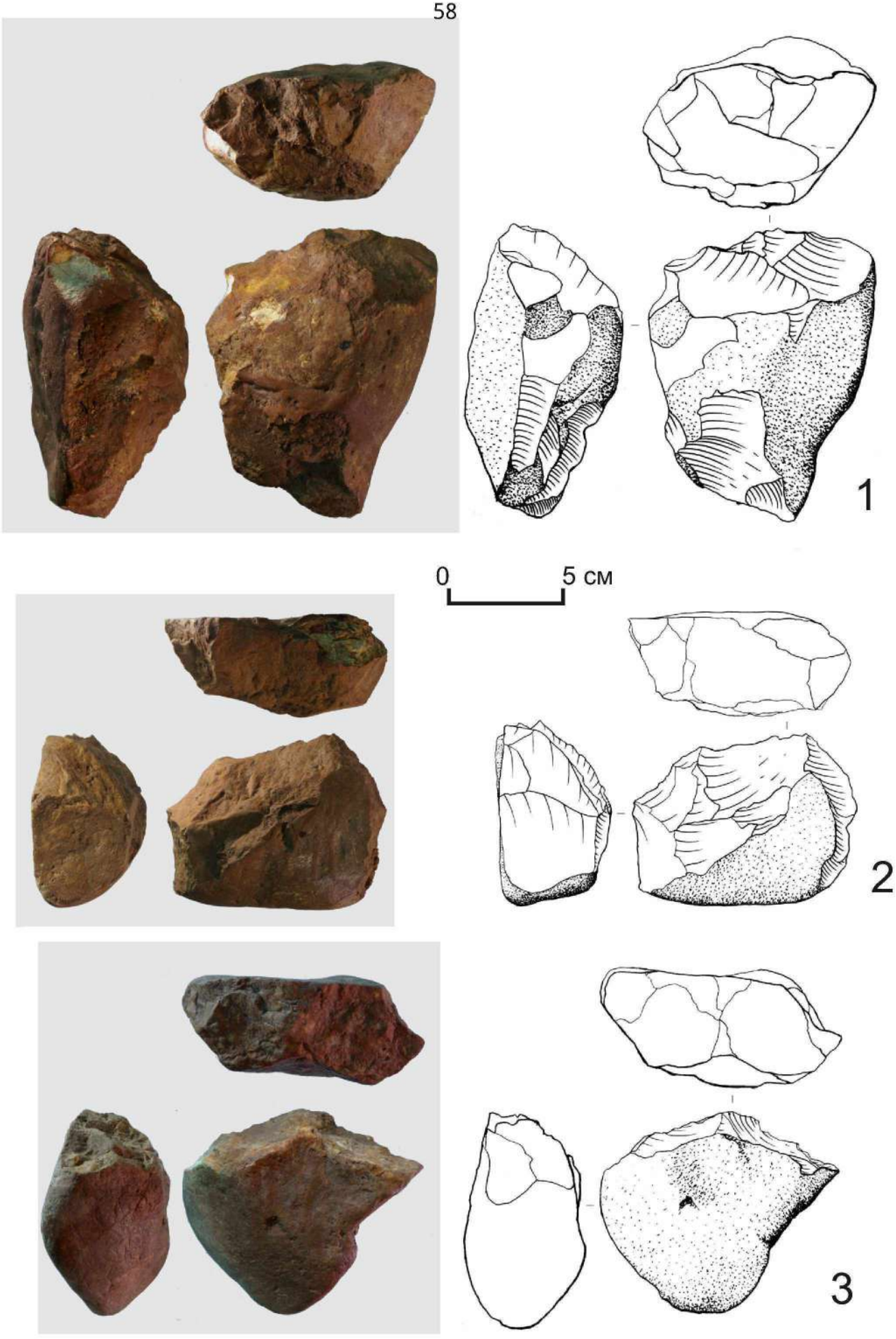
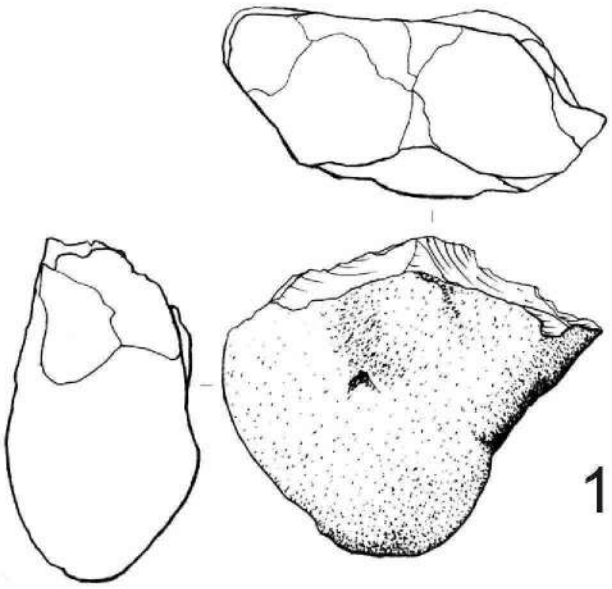
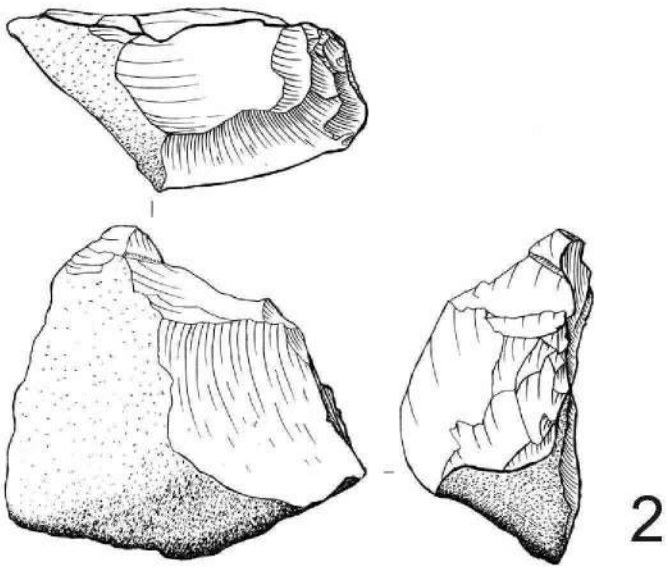


Рис. 44. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – поперечные чопперы.





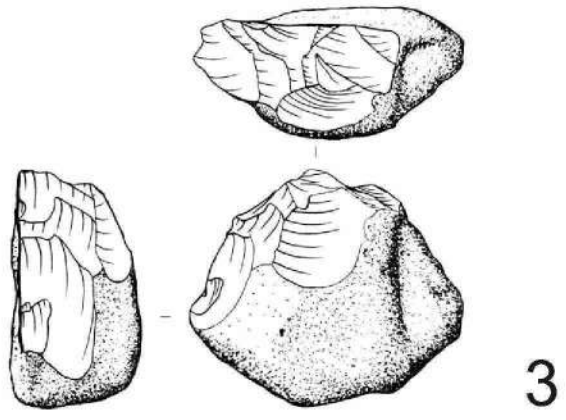


Рис. 45. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – поперечные чопперы.

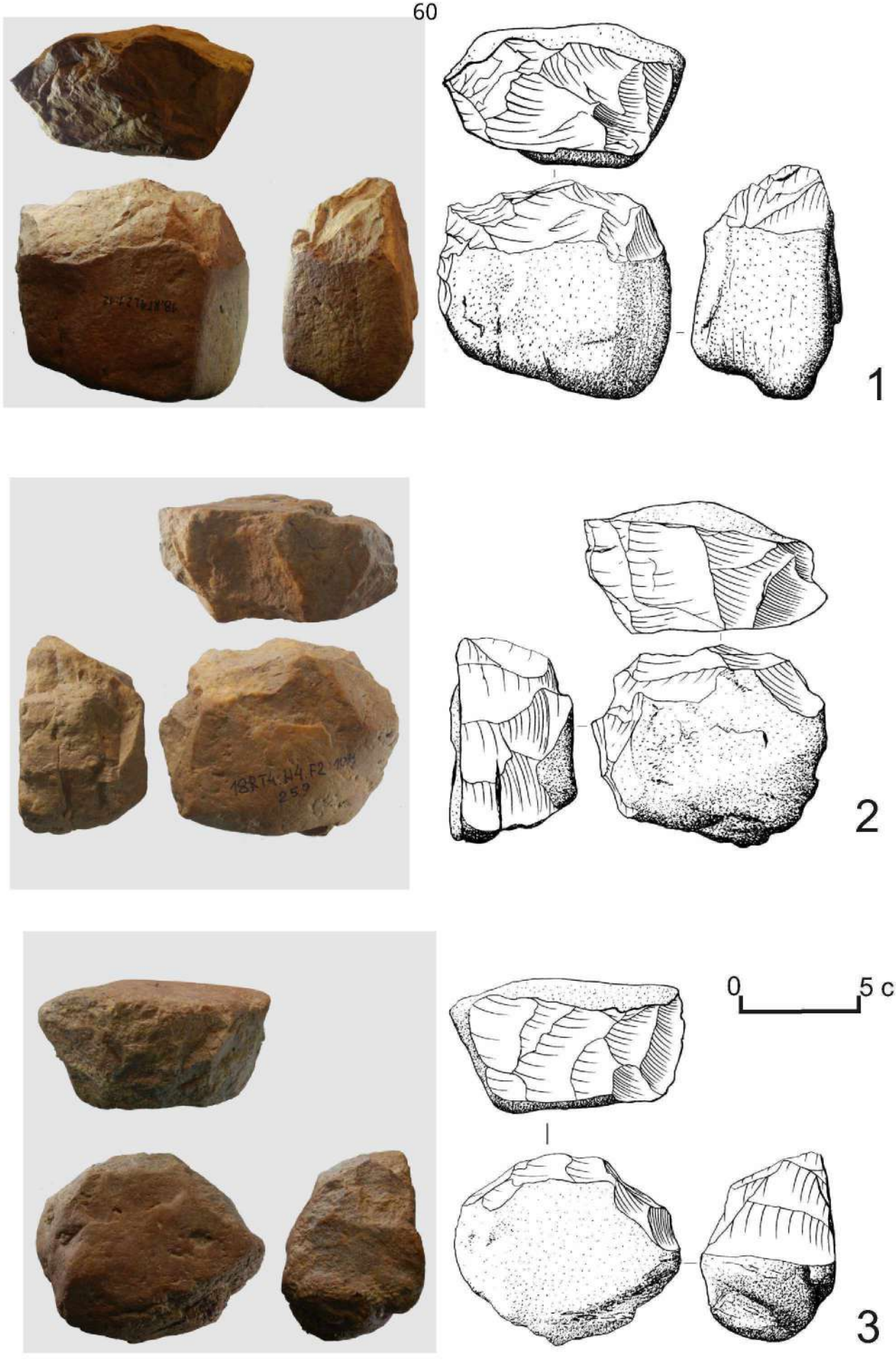


Рис. 46. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – поперечные чопперы.

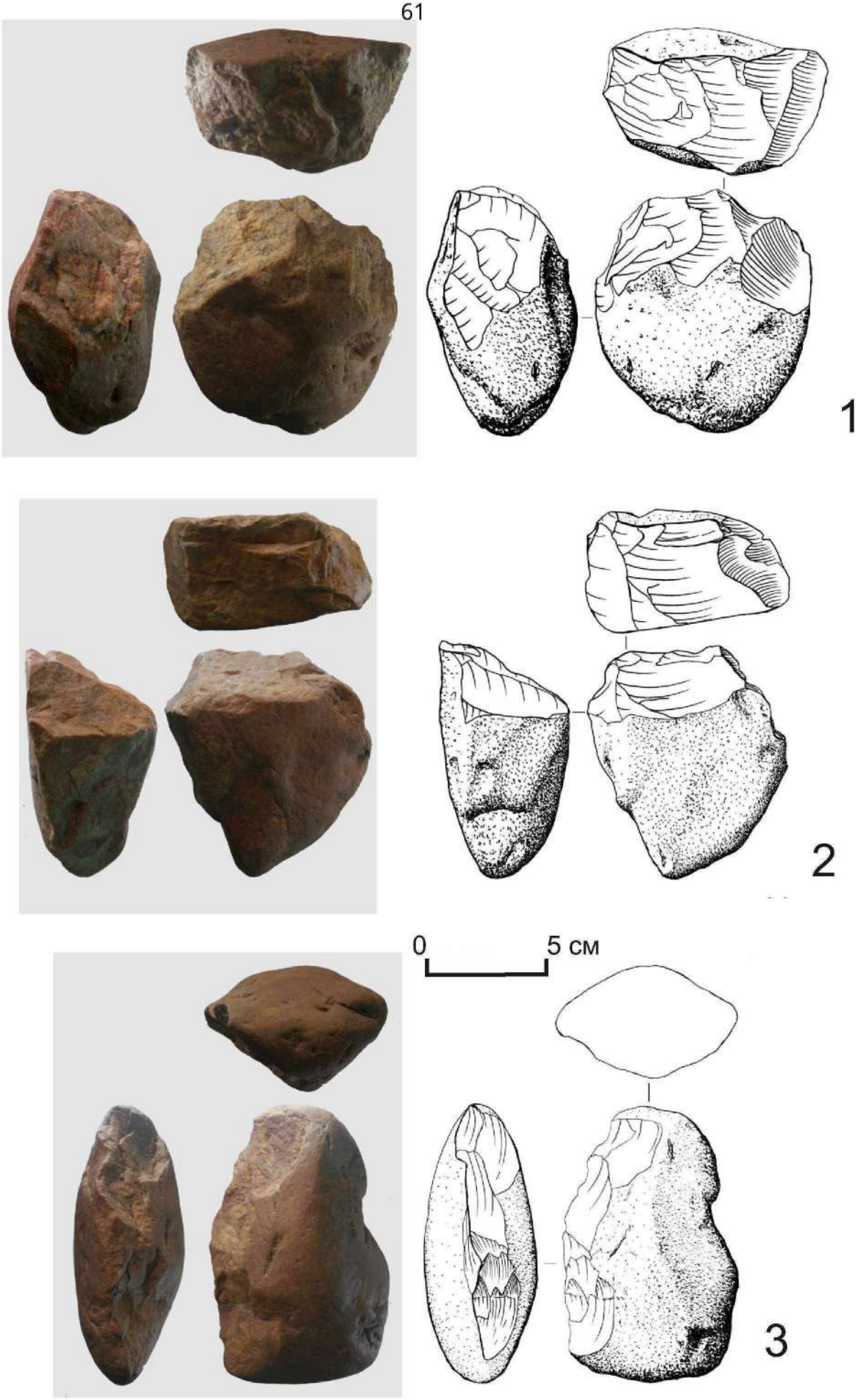


Рис. 47. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1,2 – поперечные чопперы, 3 – продольный чоппер.

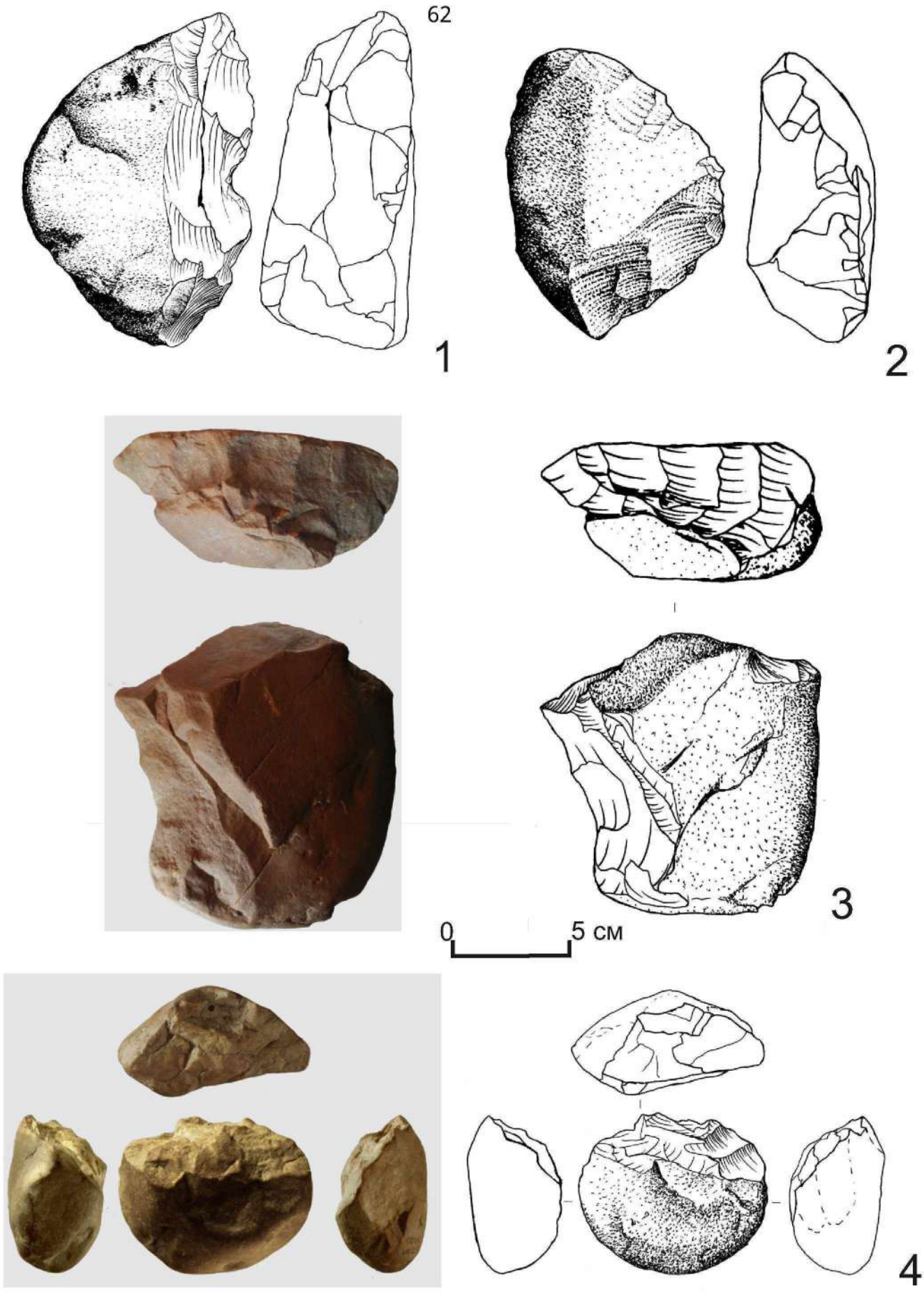


Рис. 48. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – поперечные чопперы, 4 – чоппинг.

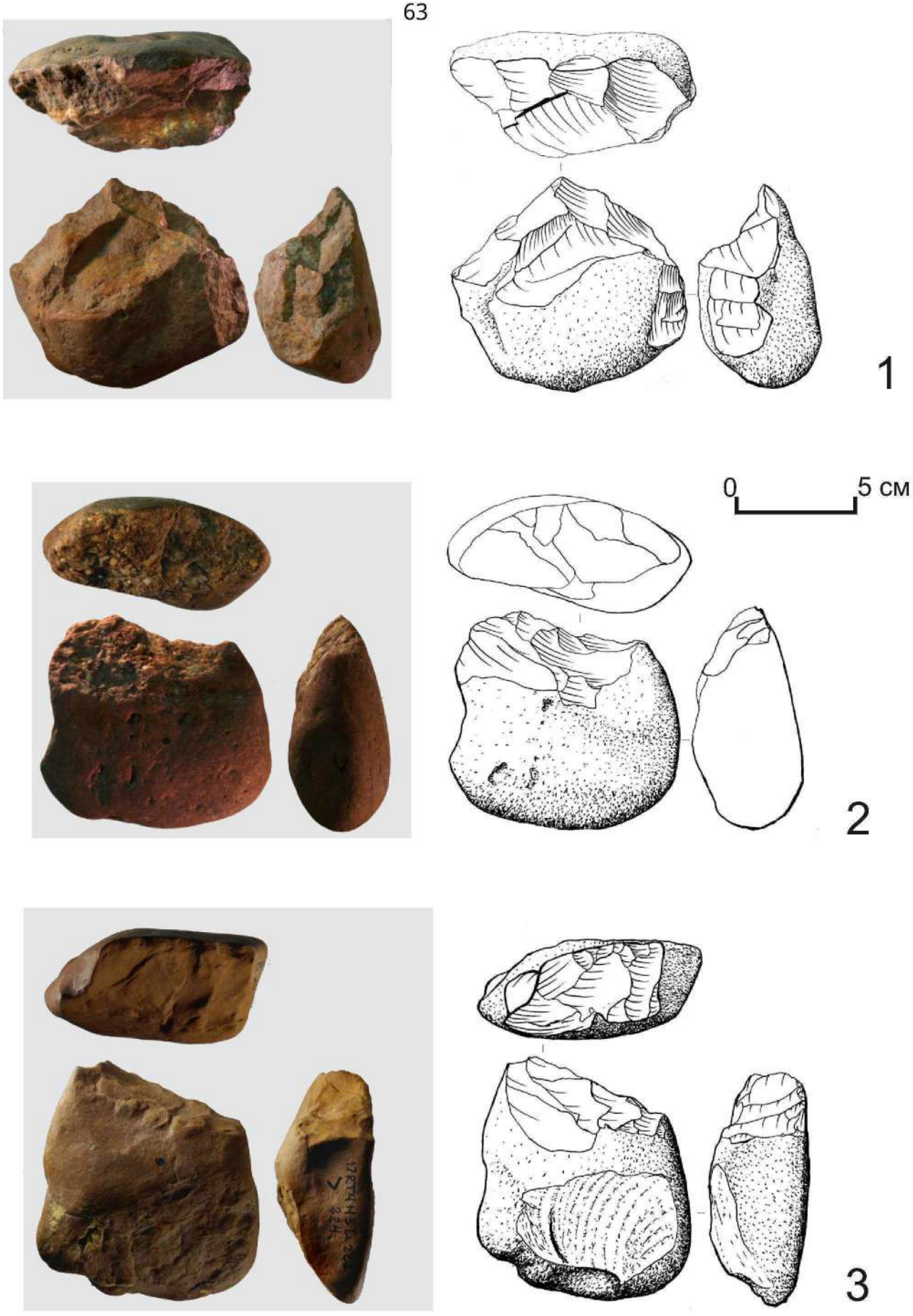


Рис. 49. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – поперечные чопперы.

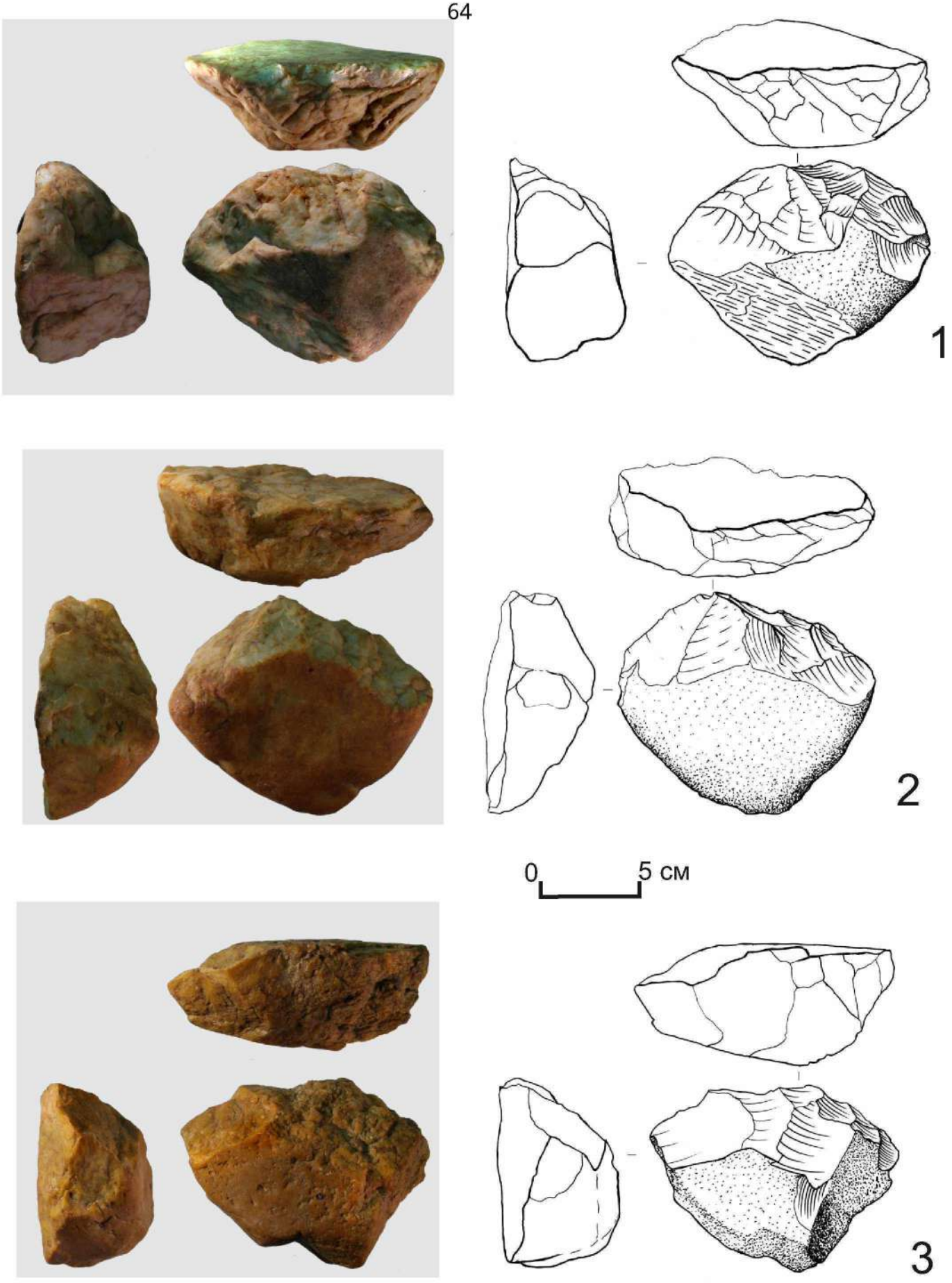


Рис. 50. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – чоппинги.

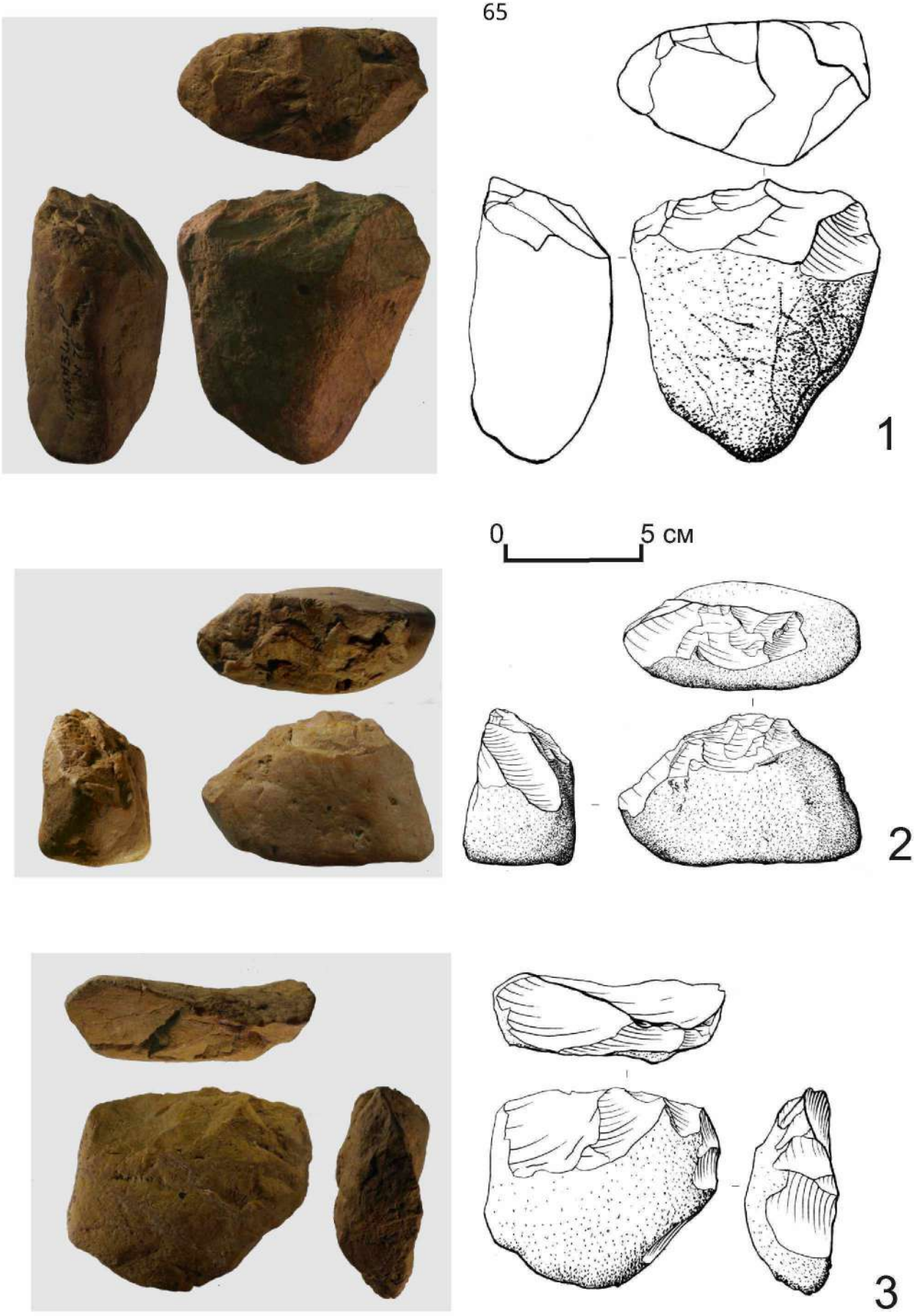


Рис. 51. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – поперечные чопперы.

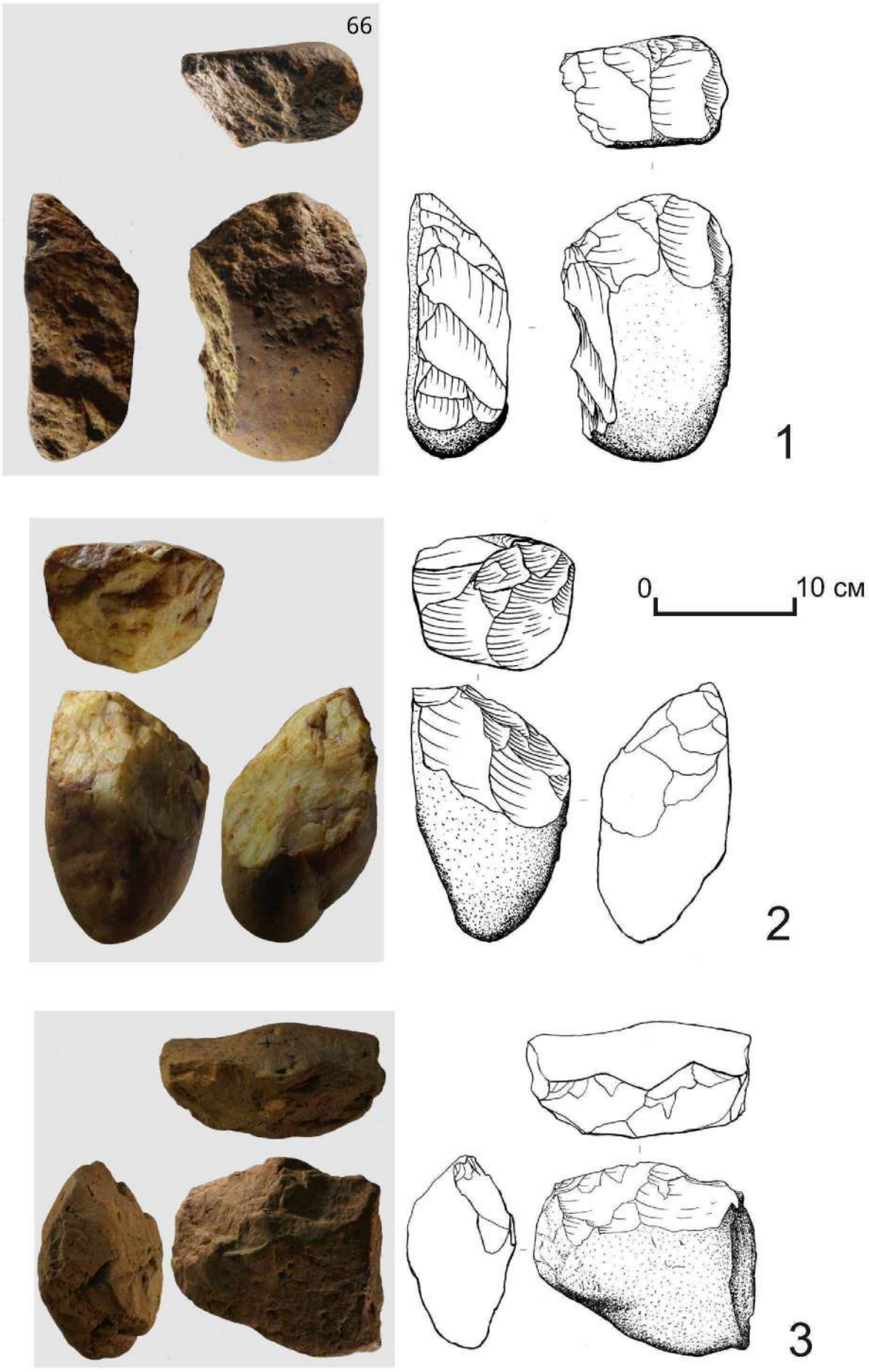


Рис. 52. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – чоппинги.

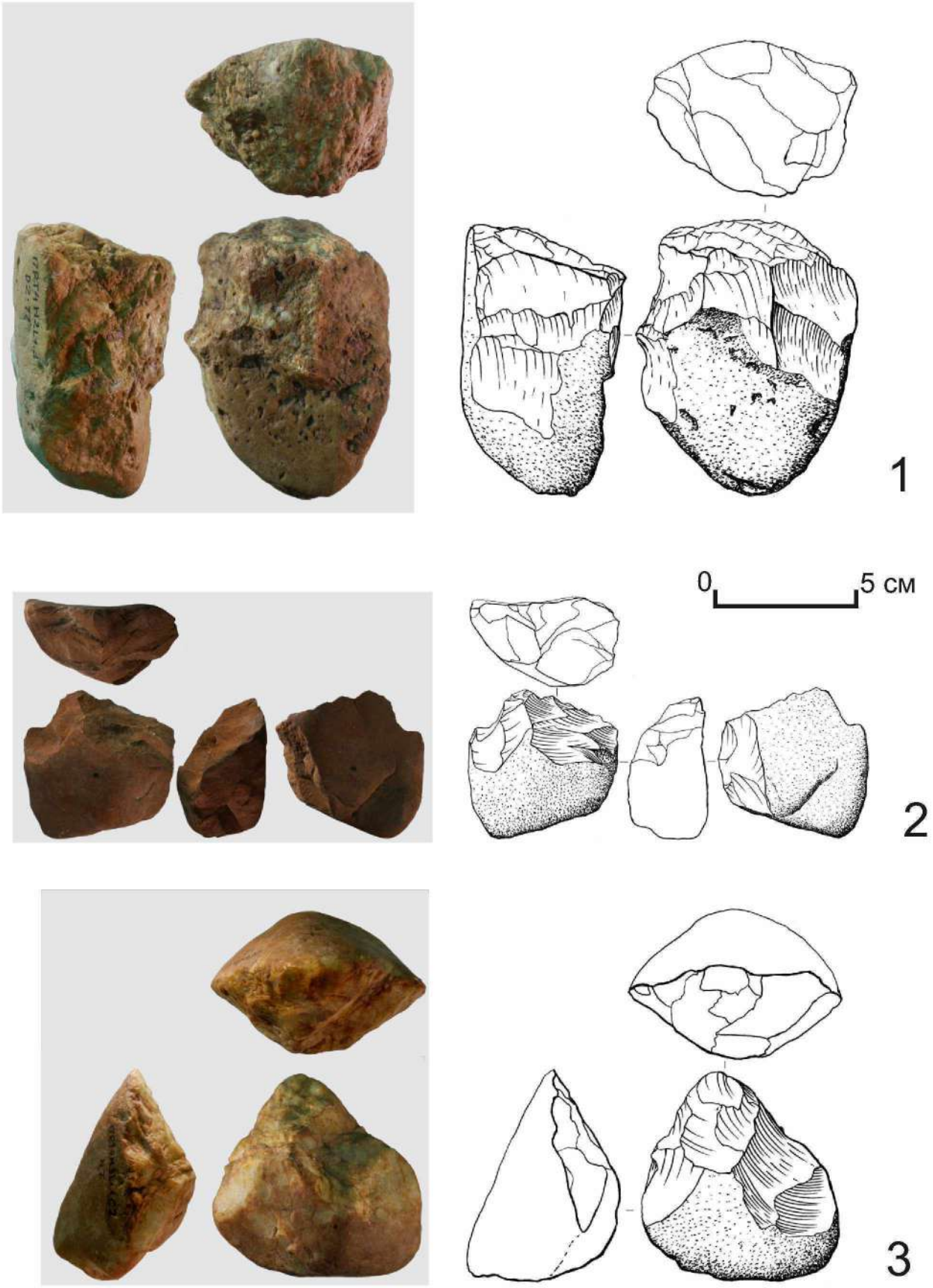
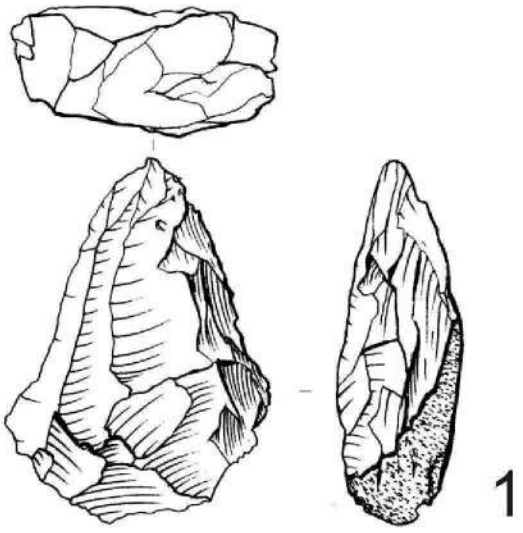
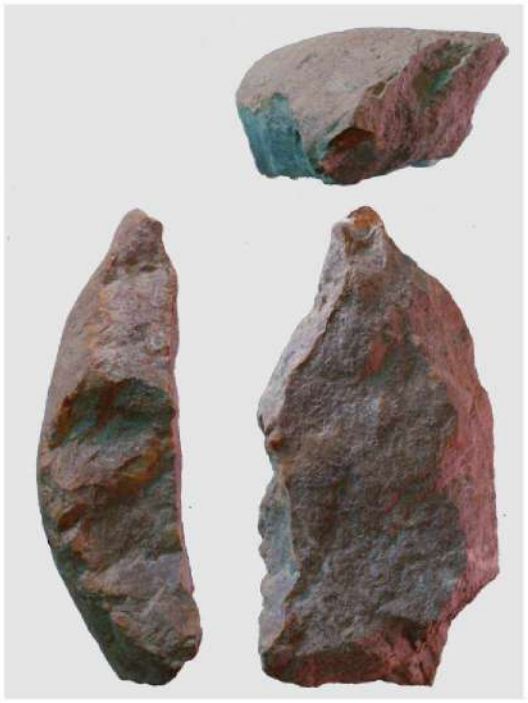
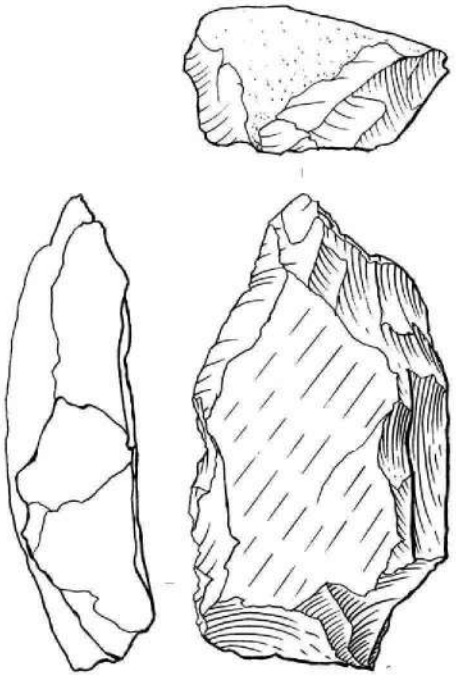


Рис. 53. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1, 2 – чоппинги, 3 – орудие с носиком.







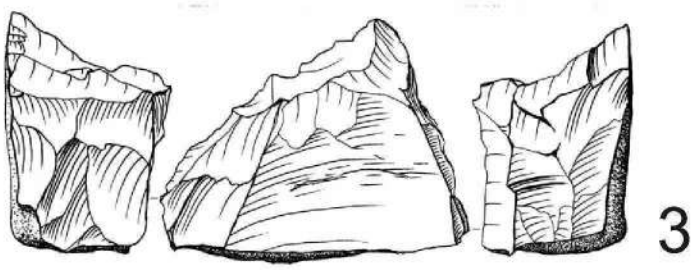


Рис. 54. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – орудия с носиком.

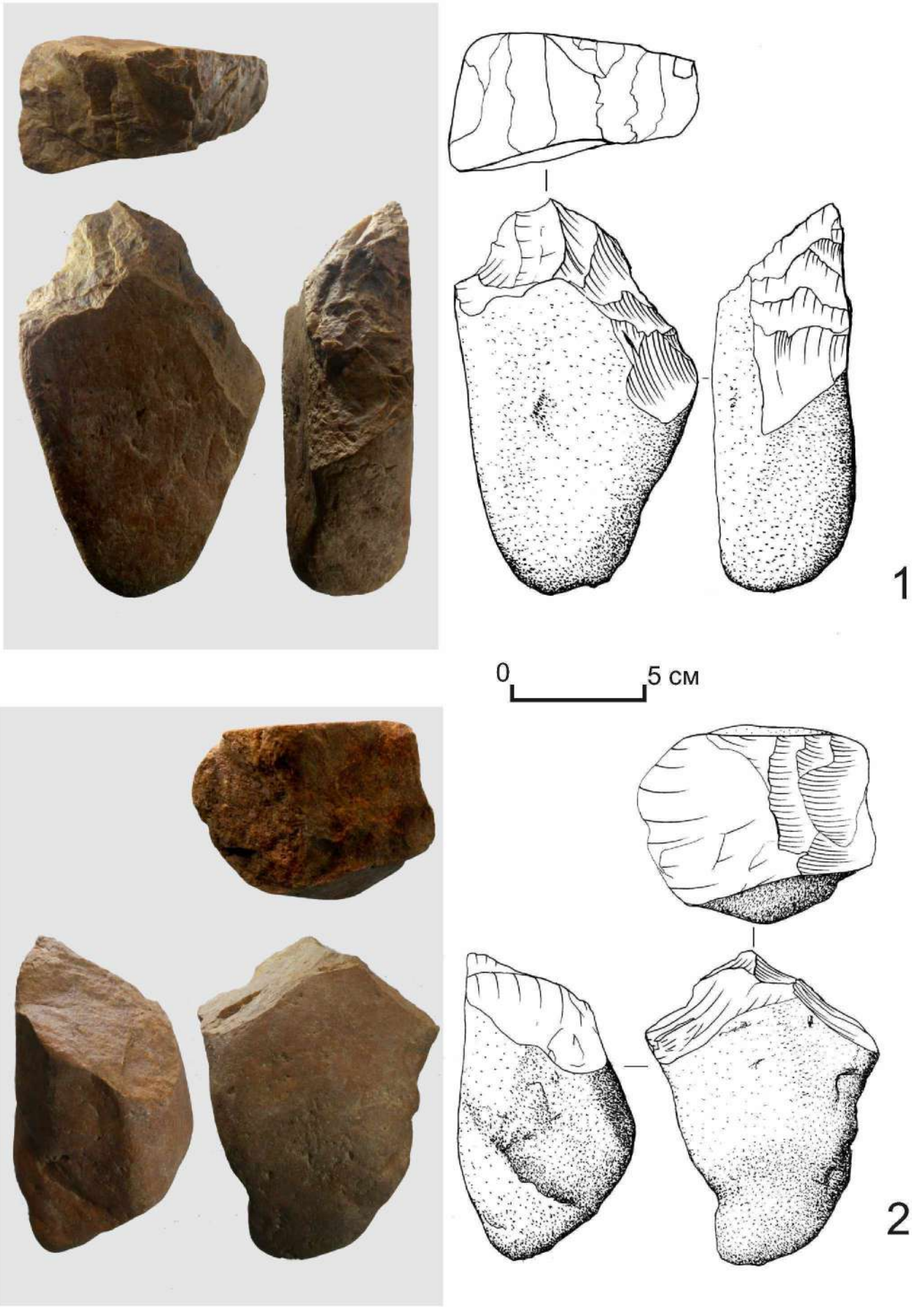


Рис. 55. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1, 2 – орудия с носиком.

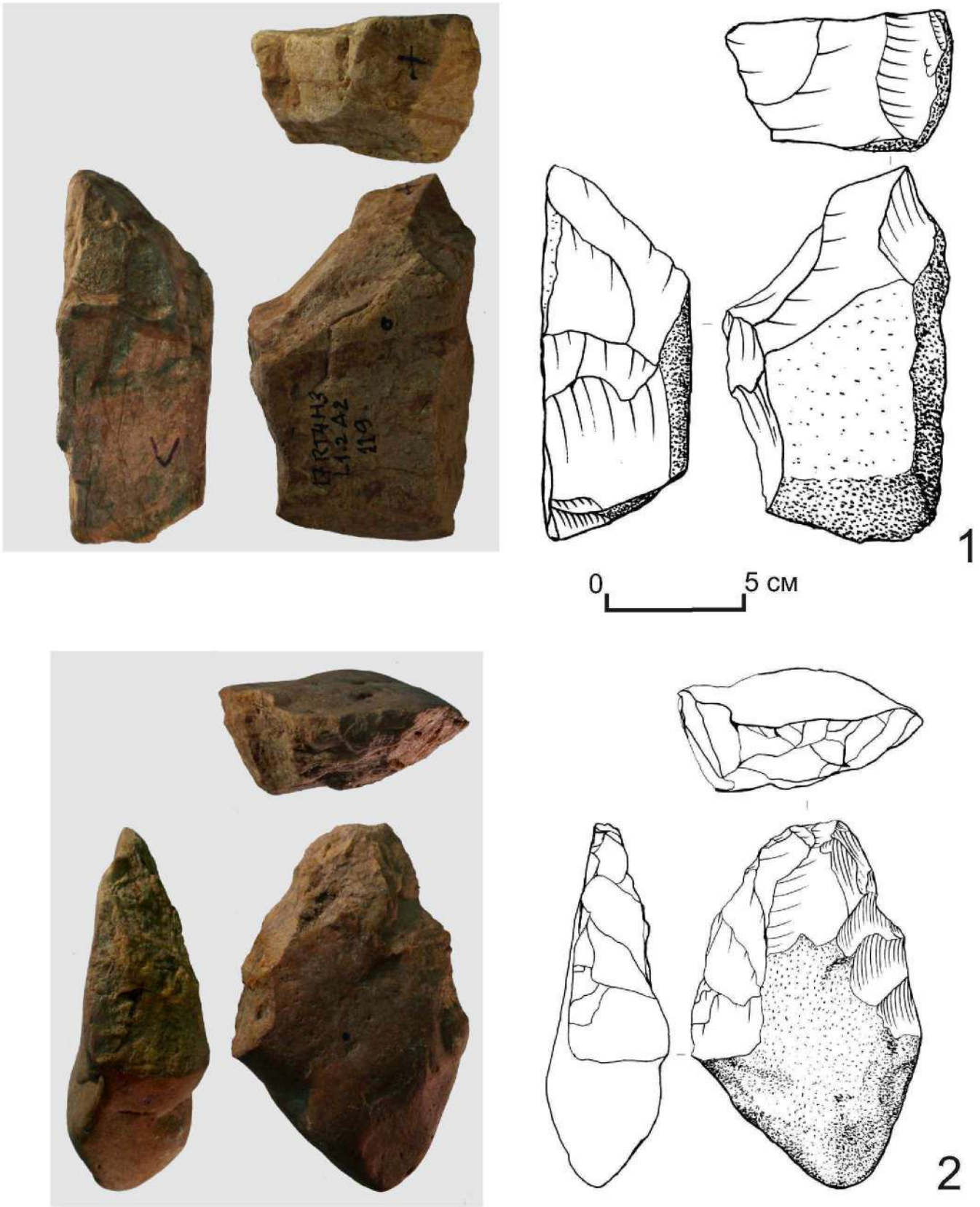


Рис. 56. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1, 2 – орудия с носиком.

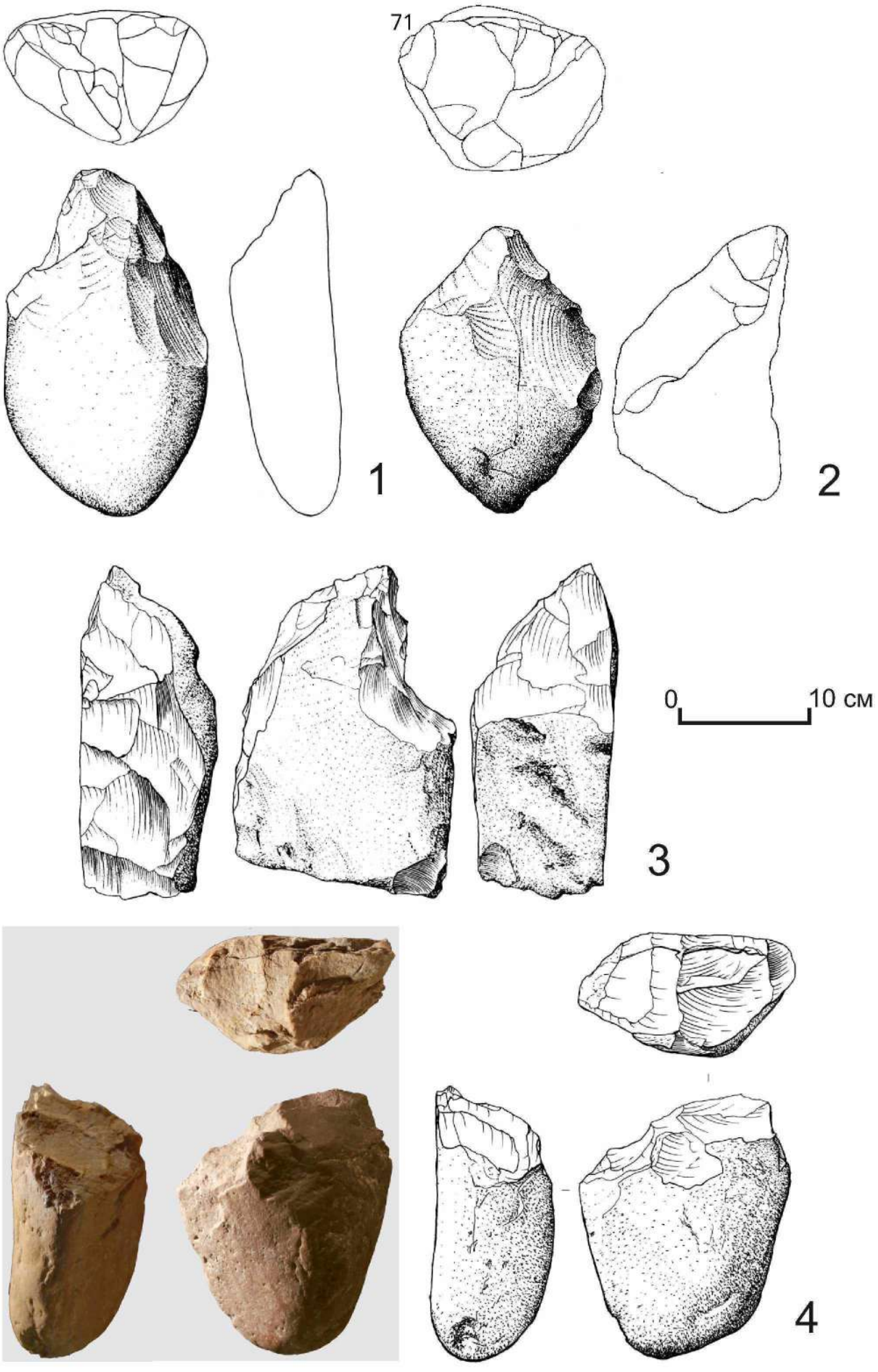


Рис. 57. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-4– орудия с носиком.

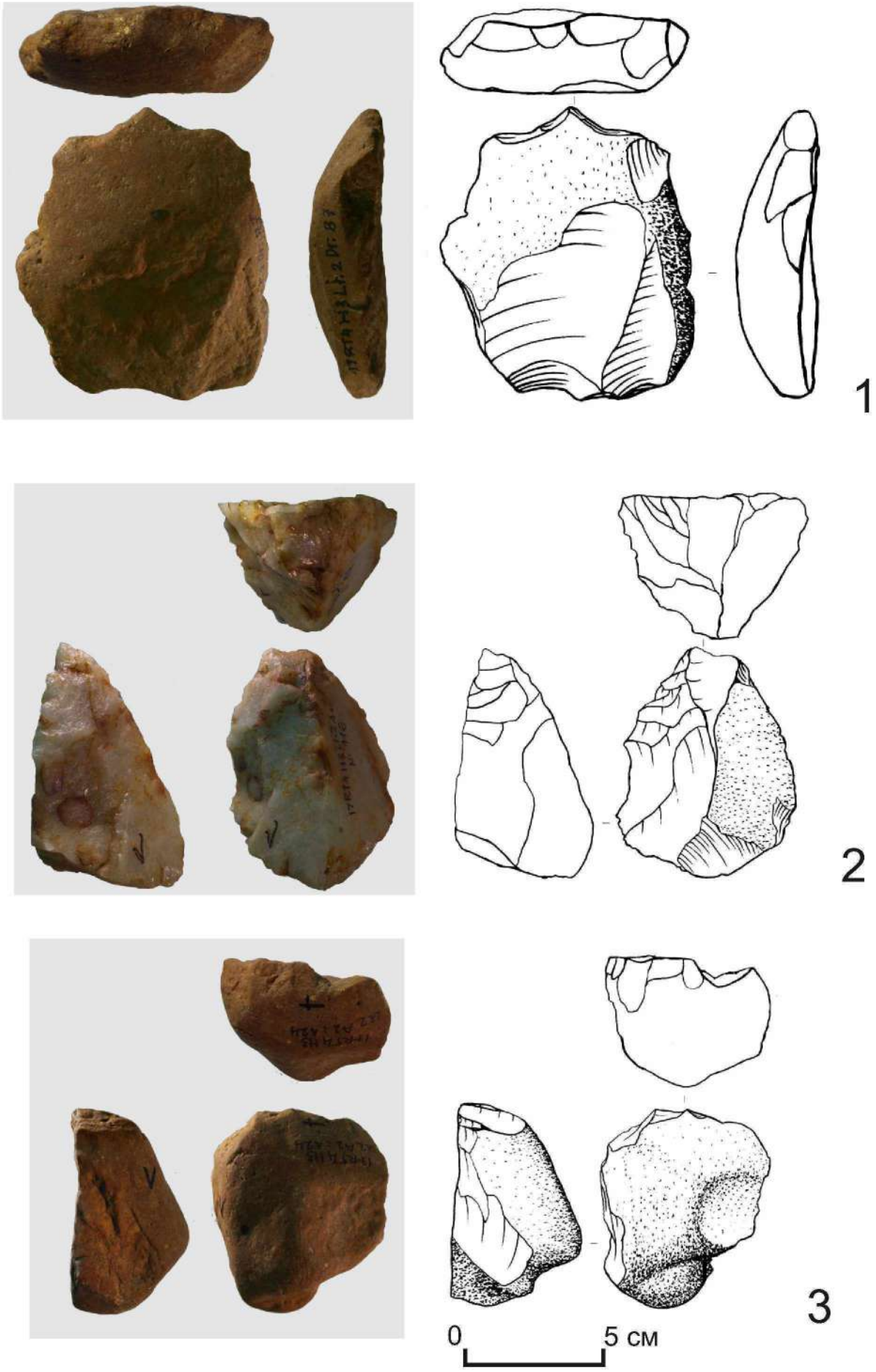


Рис. 58. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1 – зубчато-выемчатое орудие, 2, 3 – продольные скребла.

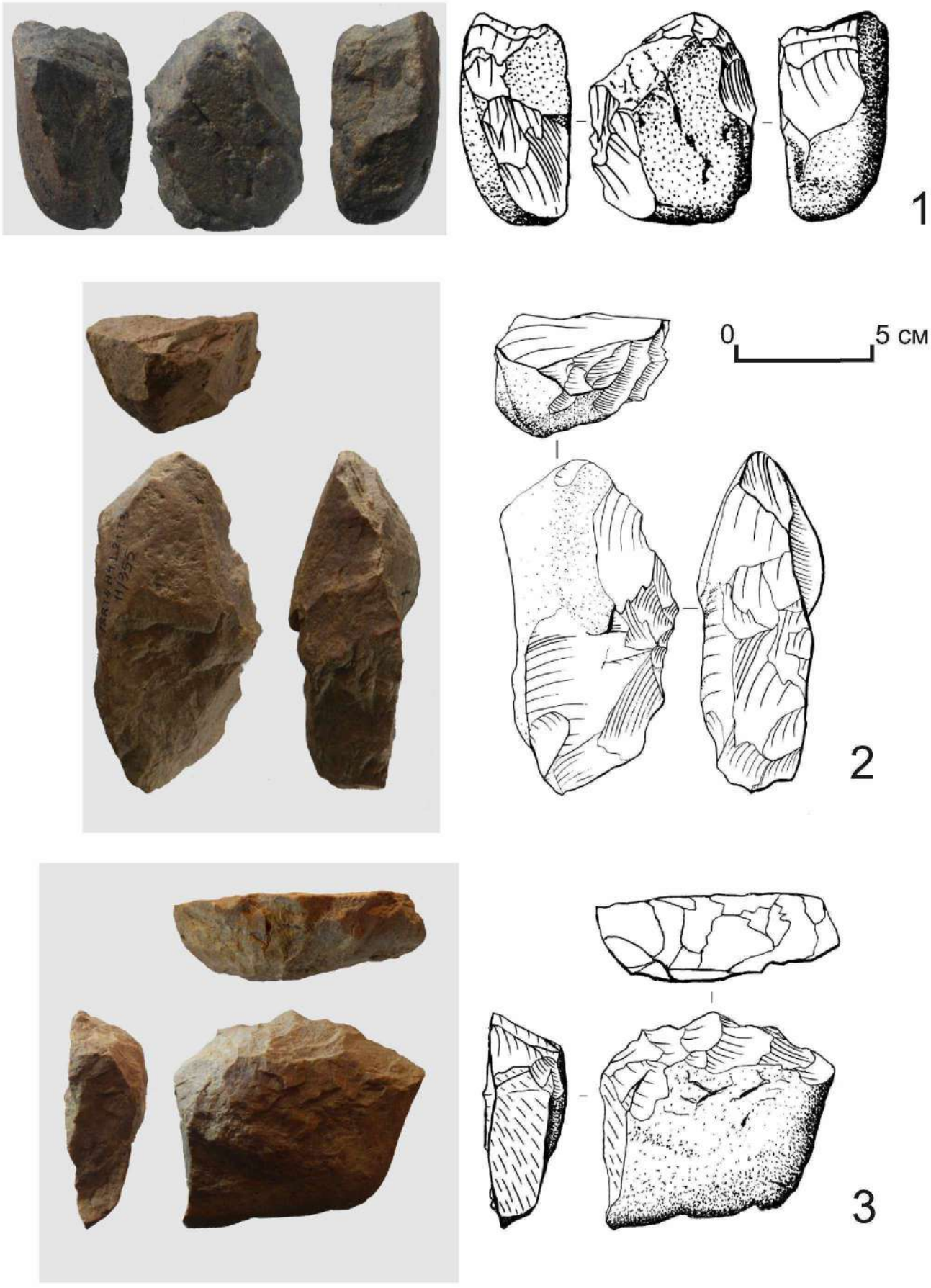


Рис. 59. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1, 2 – продольные скребла, 3 – поперечное скребло.

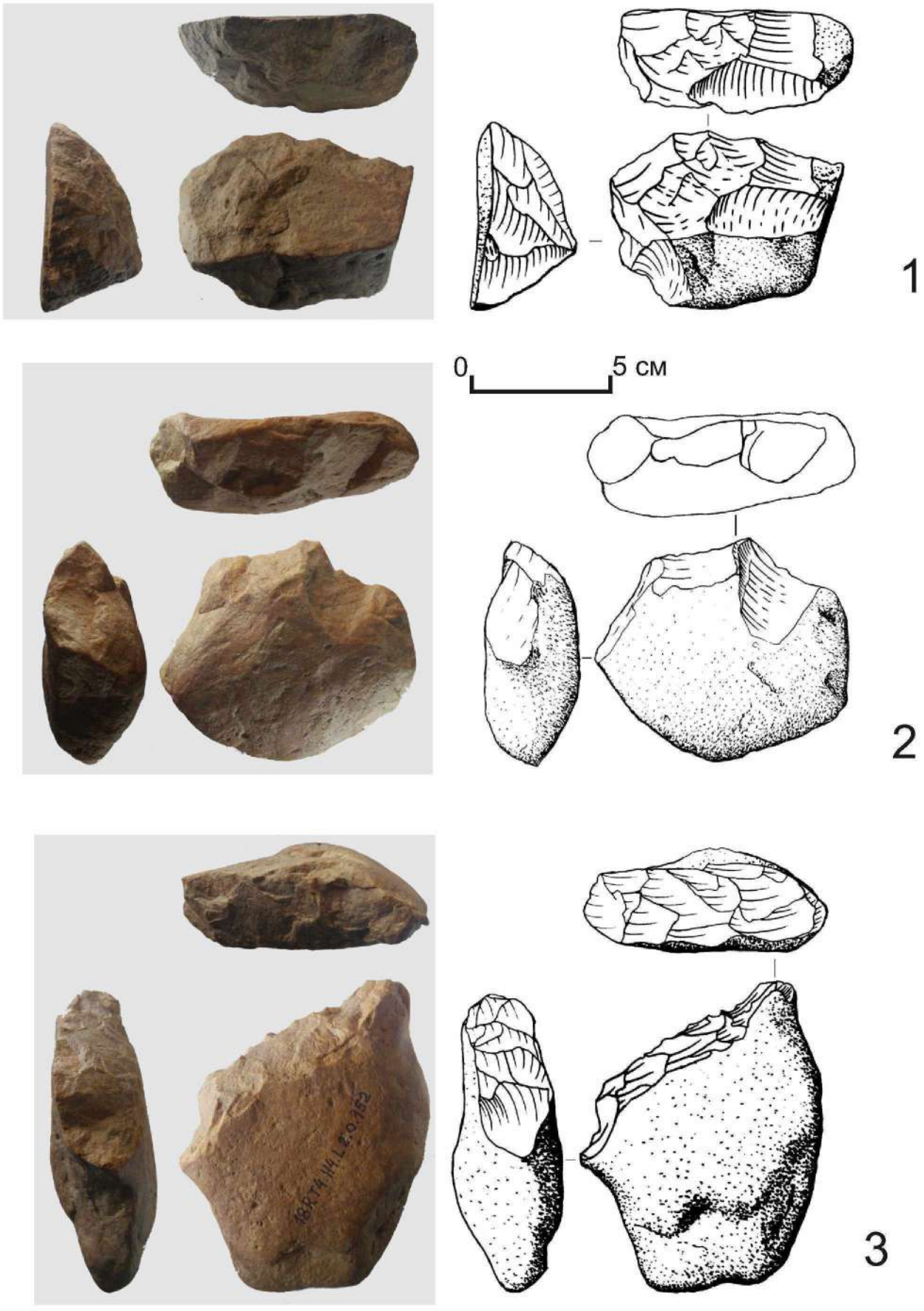


Рис. 60. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1, 2 – поперечные скребла, 3 – скошенное скребло.

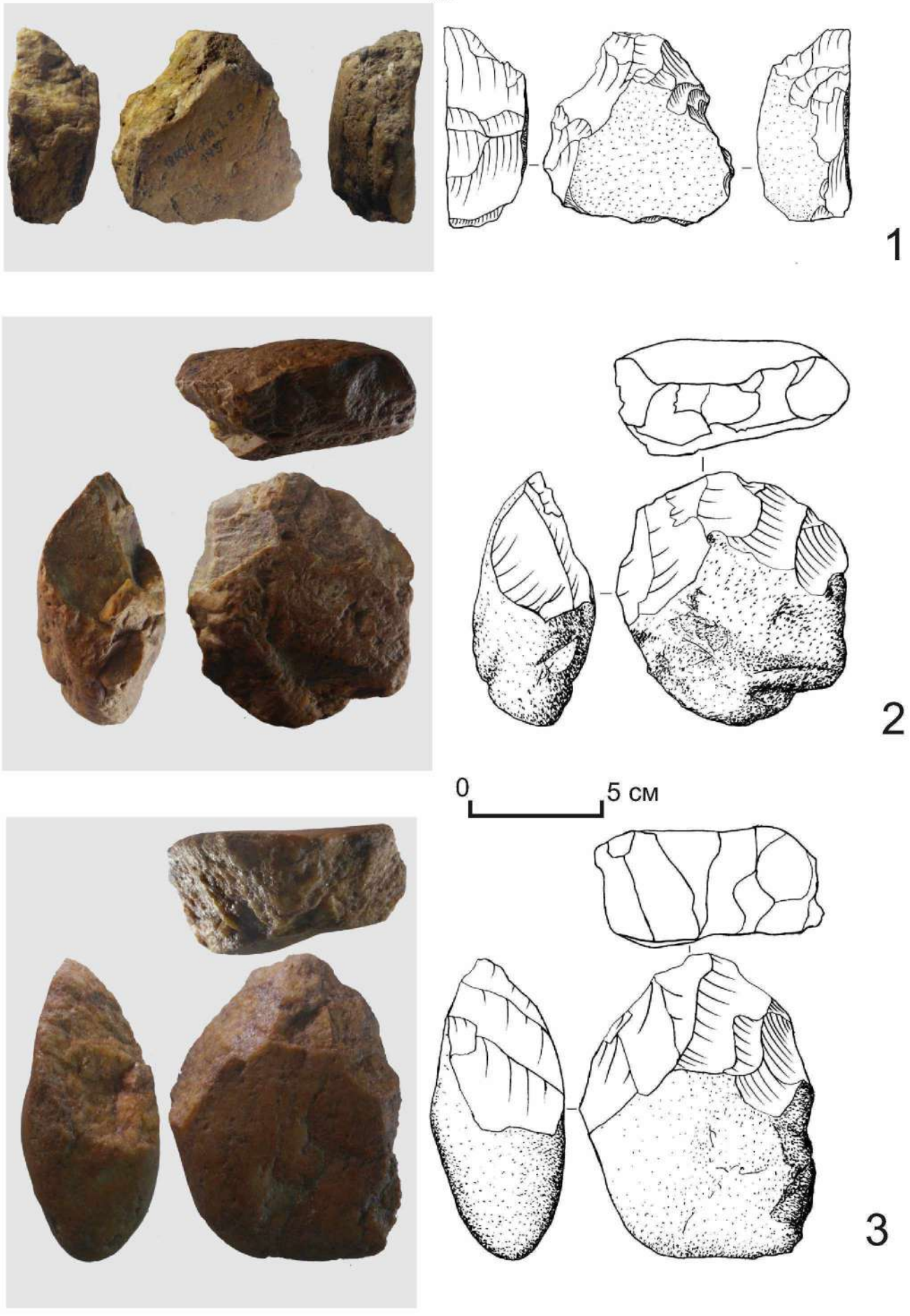
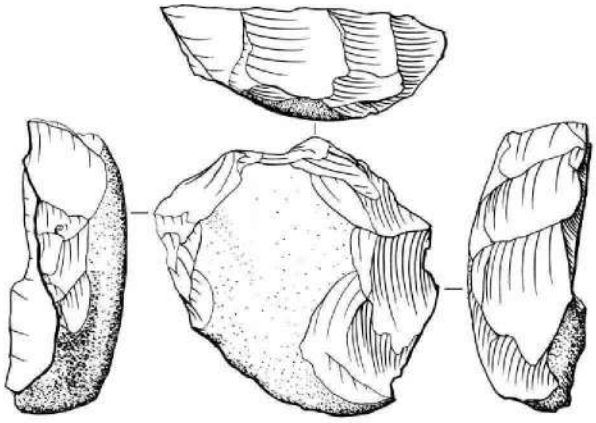
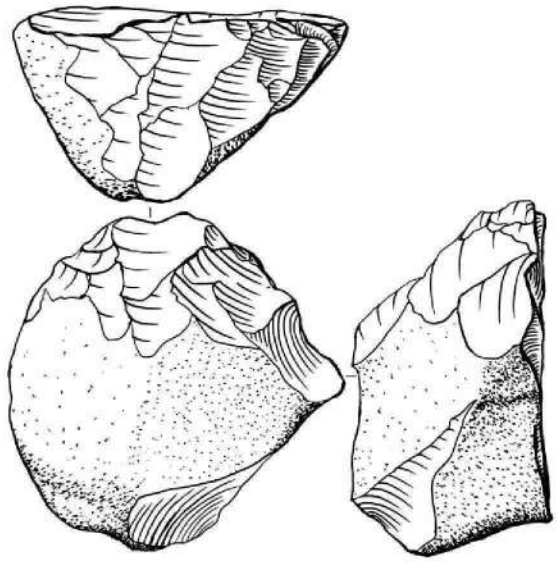


Рис. 61. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1-3 – конвергентные скребла.

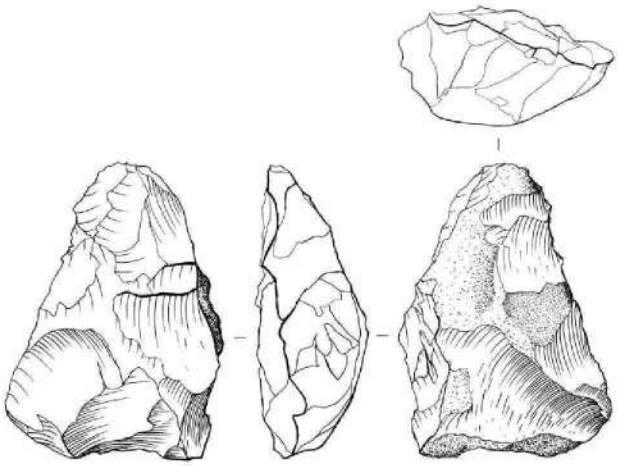


1



2

0 10 см



3

Рис. 62. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1, 2 – конвергентные скребла, 3 - бифасиальное изделие.

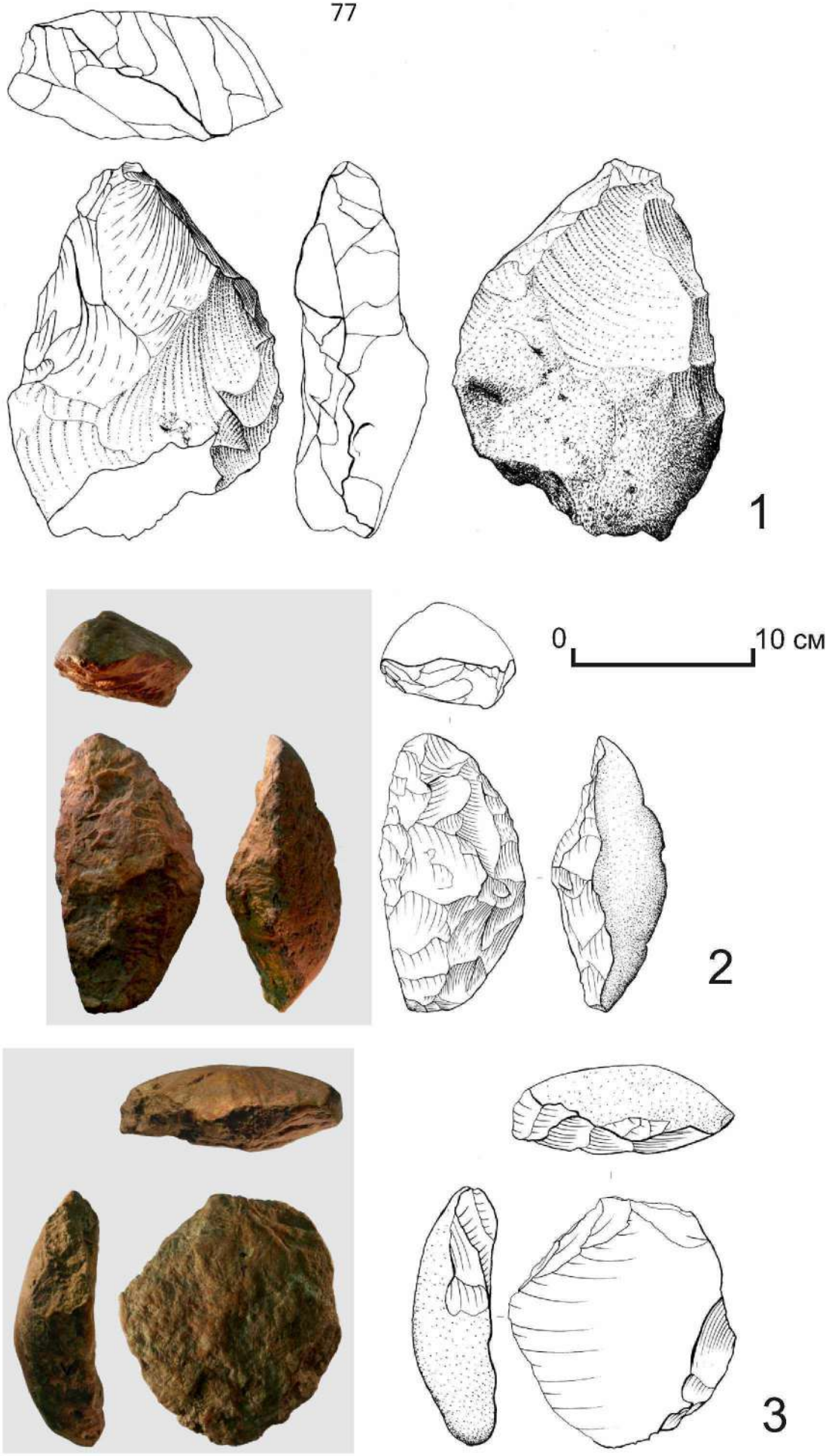
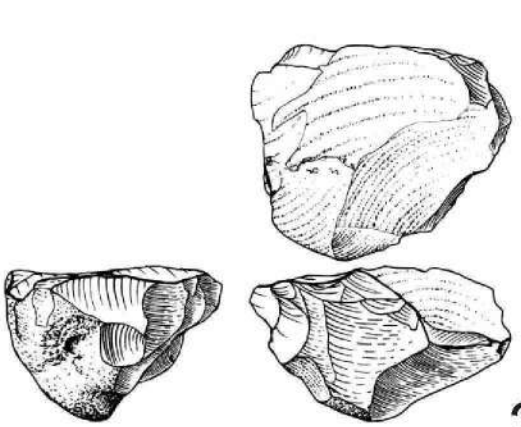
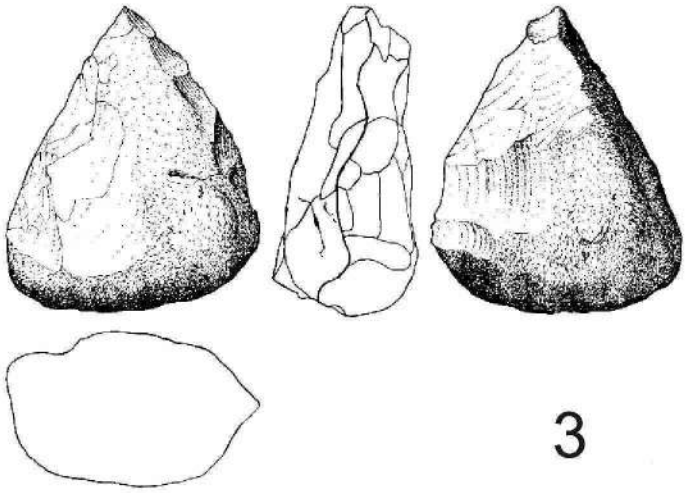


Рис. 63. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 4. 1 – бифасиальное изделие, 2, 3 – унифасиальные изделия.

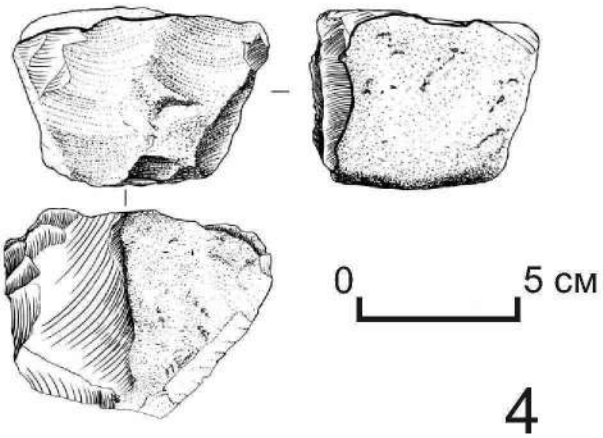
1



2



3



4

Рис. 64. Стоянка Роктынг 5. 1 - Общий вид на археологический памятник.
Каменный инвентарь стоянки Роктынг 5. 2, 4 – нуклеусы;
3 – бифасиальное изделие.

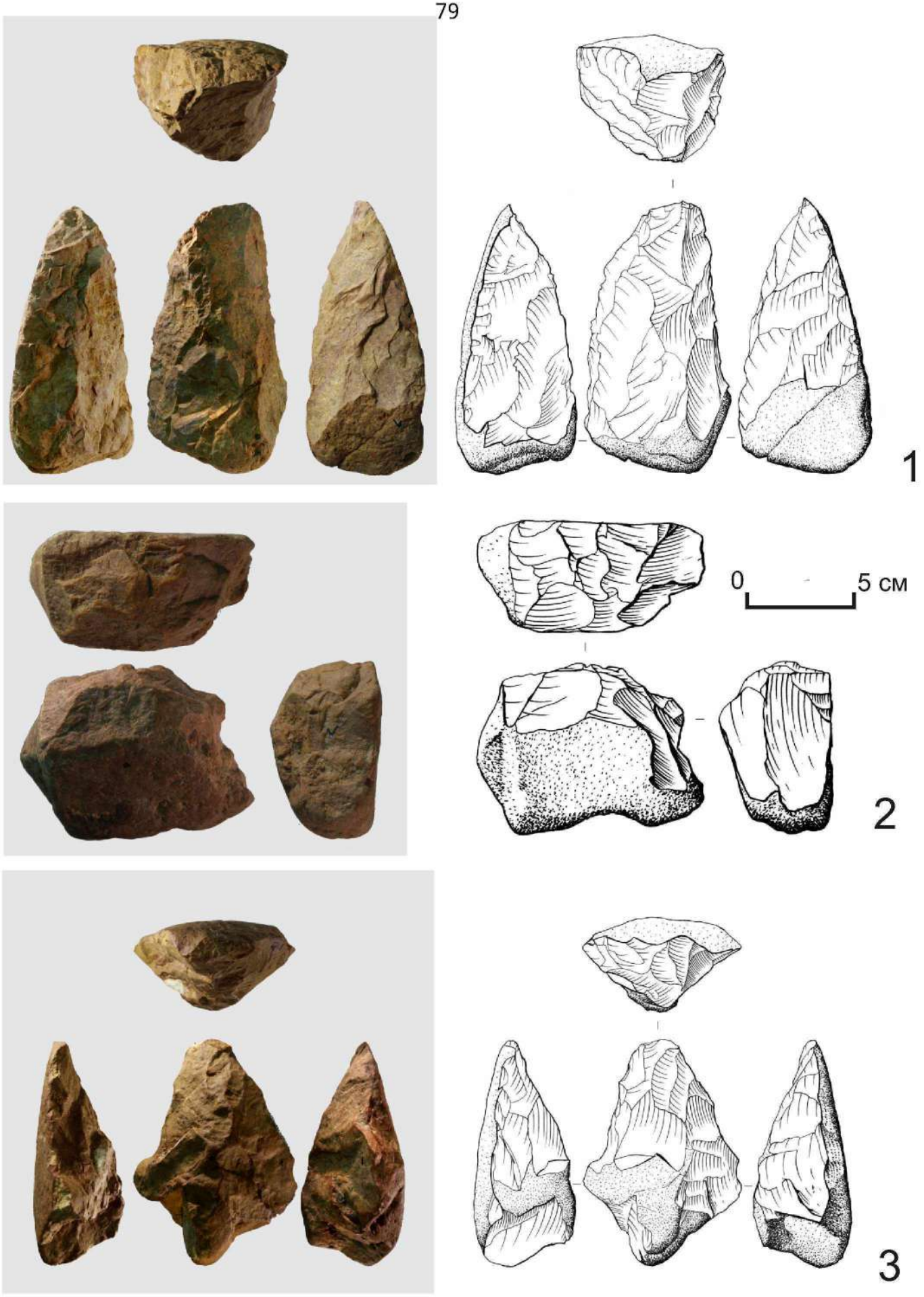
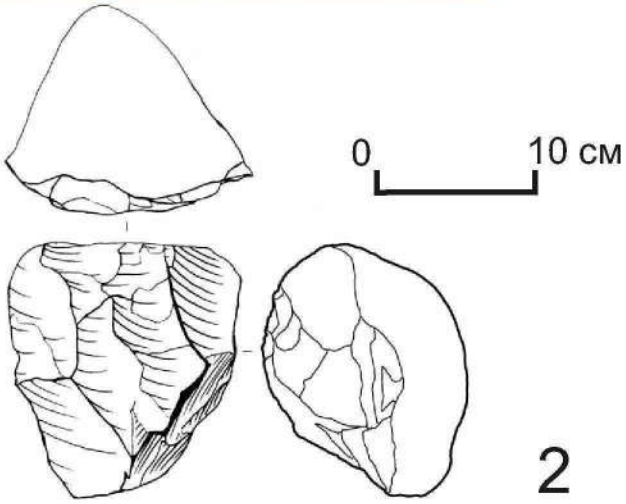
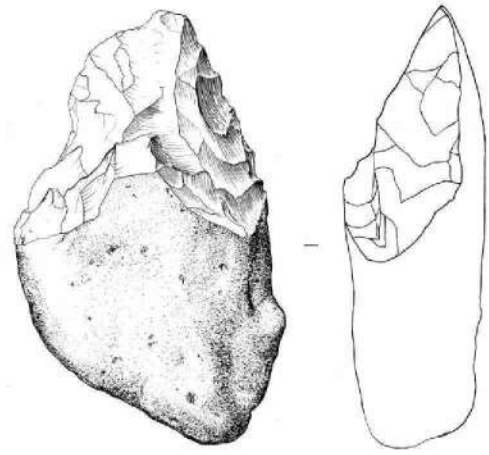


Рис. 65. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 5. 1 – орудие типа пик; 2 – чоппер; 3 – унифасиальное изделие.

1



2



3

Рис. 66. Стоянка Роктынг 6. 1 – Общий вид на стоянку Роктынг 6. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 6. 2 – нуклеус; 3 – орудие с носиком.

1

2

Рис. 67. Стоянка Роктынг 7. 1 - Поверхность культурного слоя в раскопе 1. 2 - Стратиграфия раскопов №1 и №2. Цифрами указана нумерация слоев.

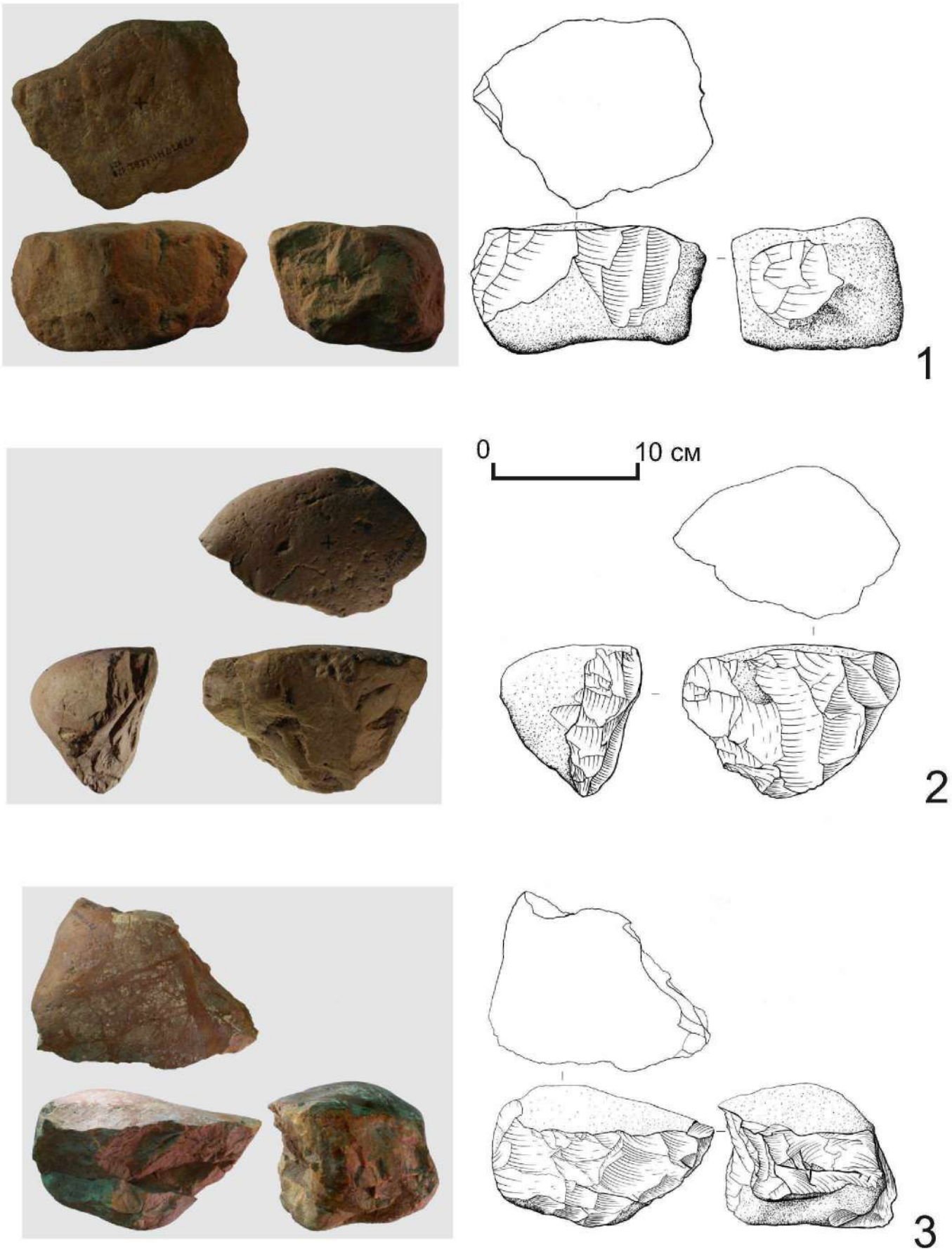


Рис. 68. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 7. 1-3 – нуклеусы.

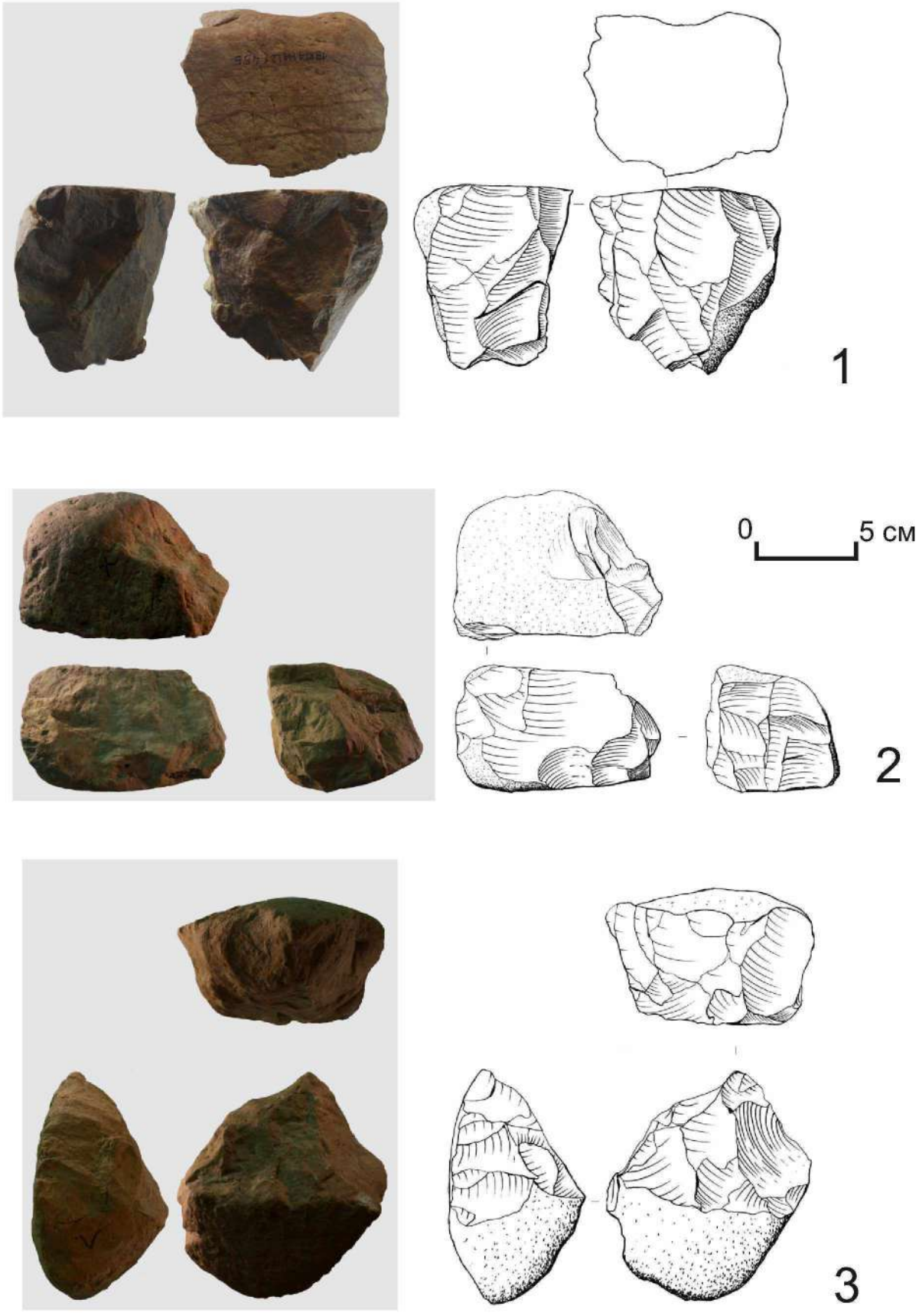


Рис. 69. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 7. 1, 2 – нуклеусы;
3 – орудие типа пик.

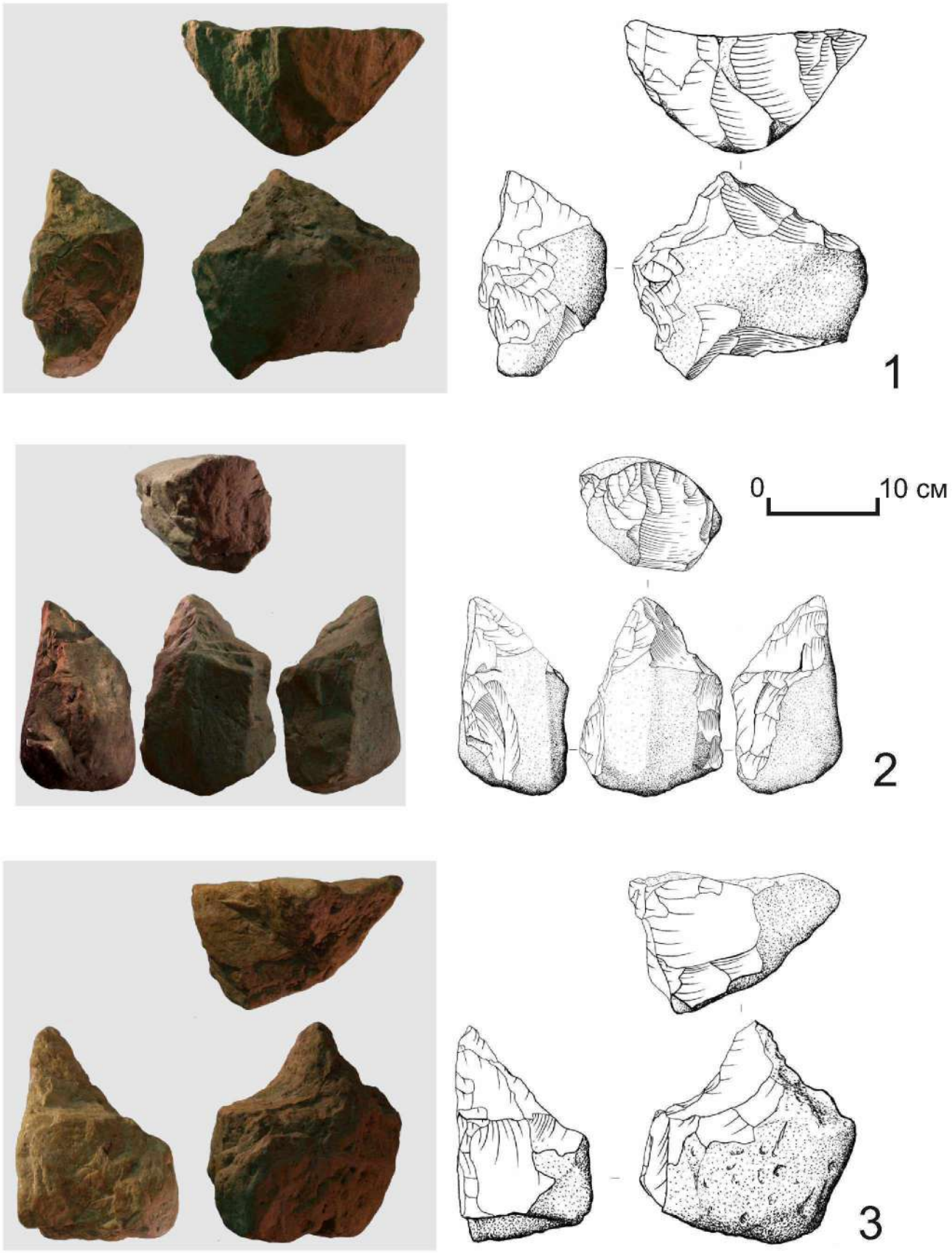


Рис. 70. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 7. 1-3 – орудия типа пик.

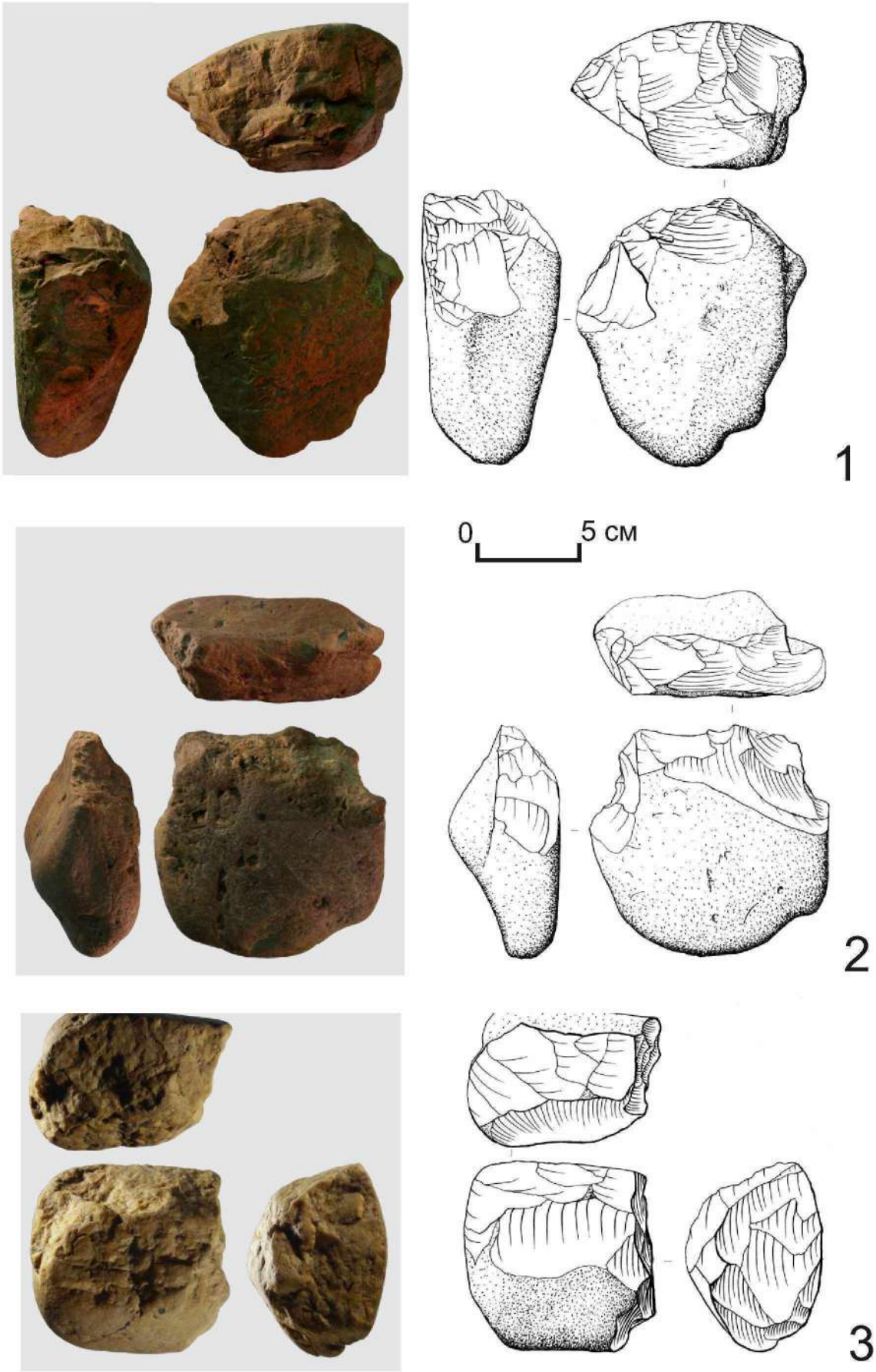


Рис. 71. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 7. 1-3 – чопперы.

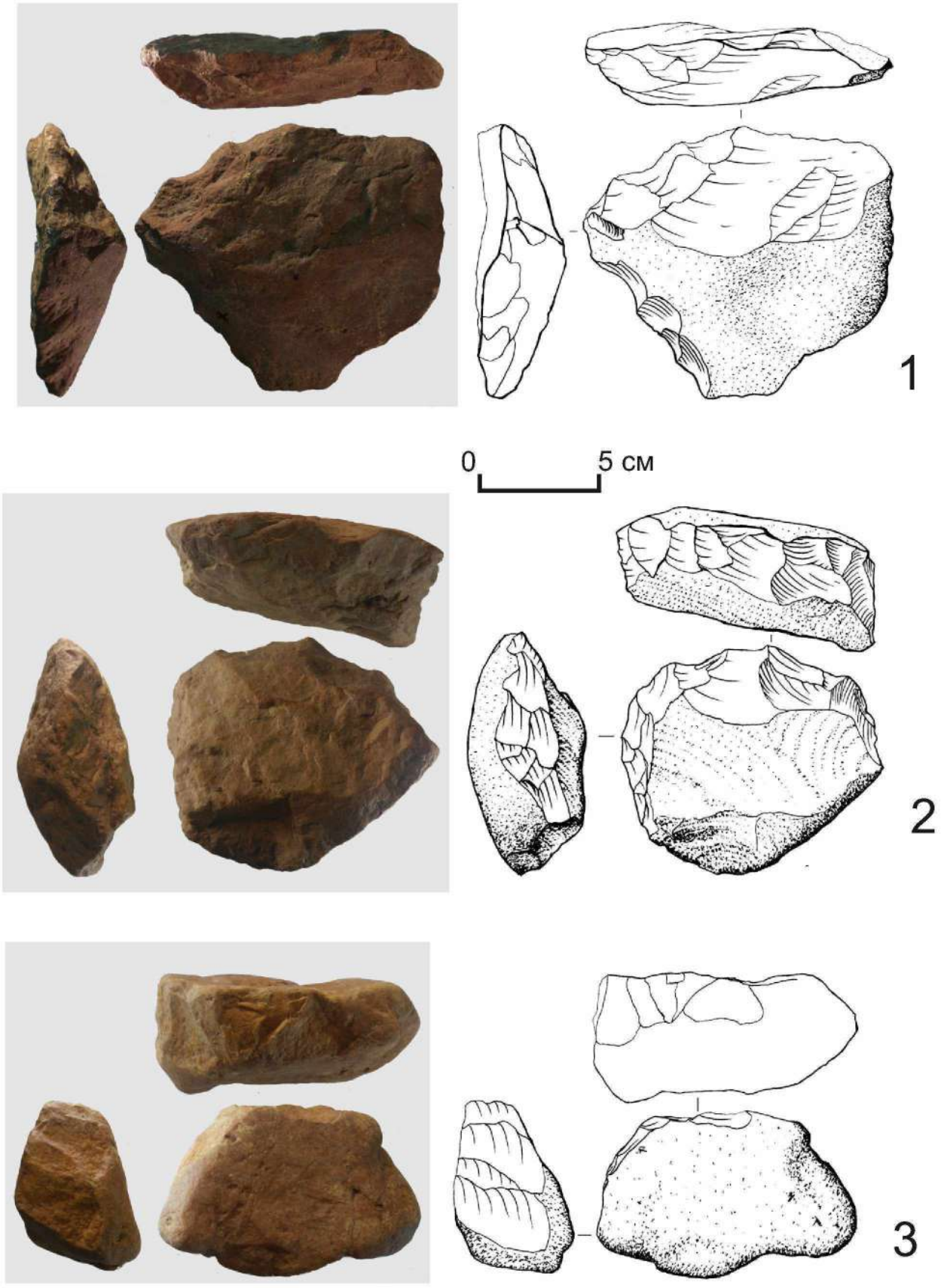


Рис. 72. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 7. 1-3 – скребла.

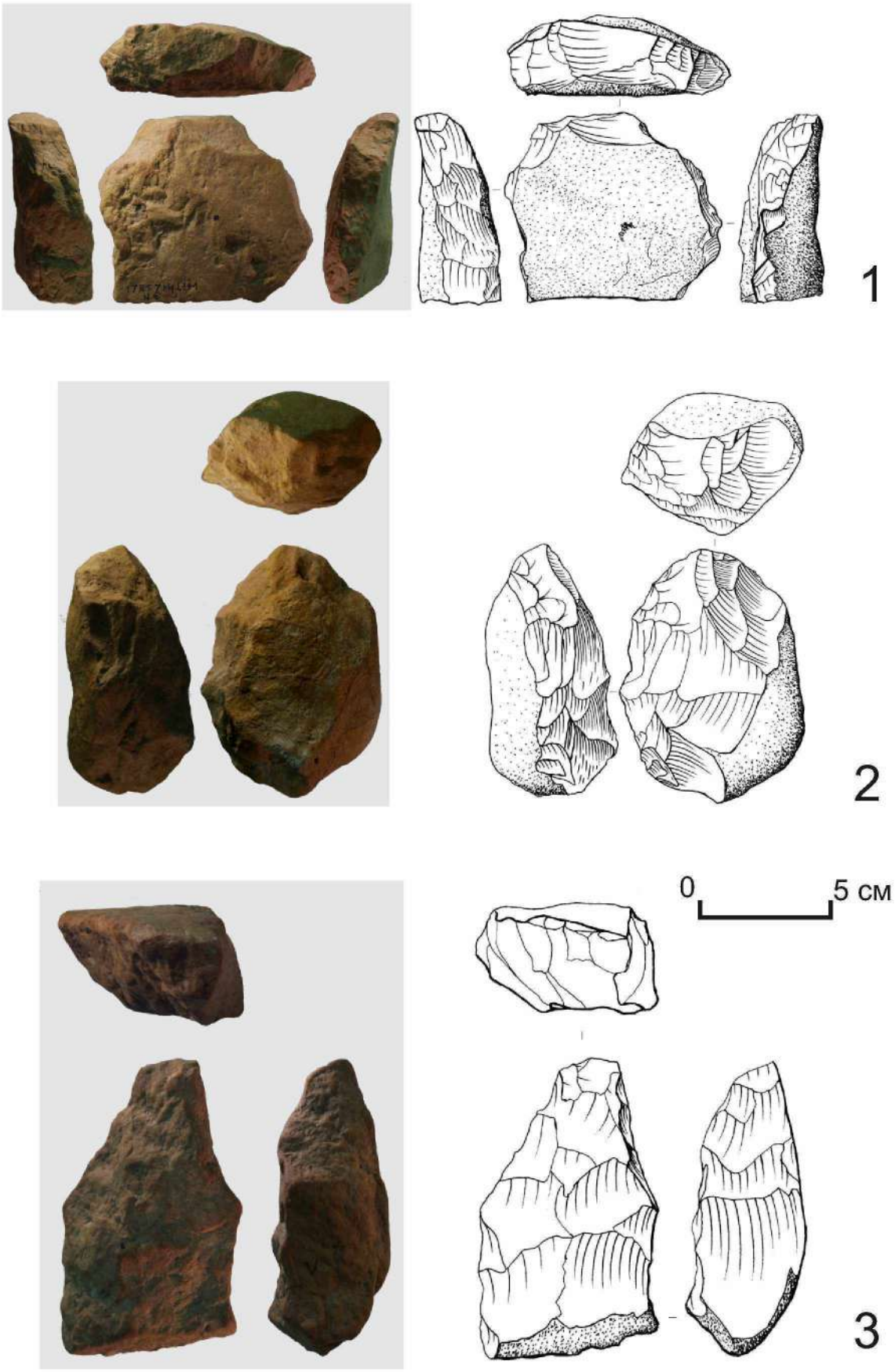
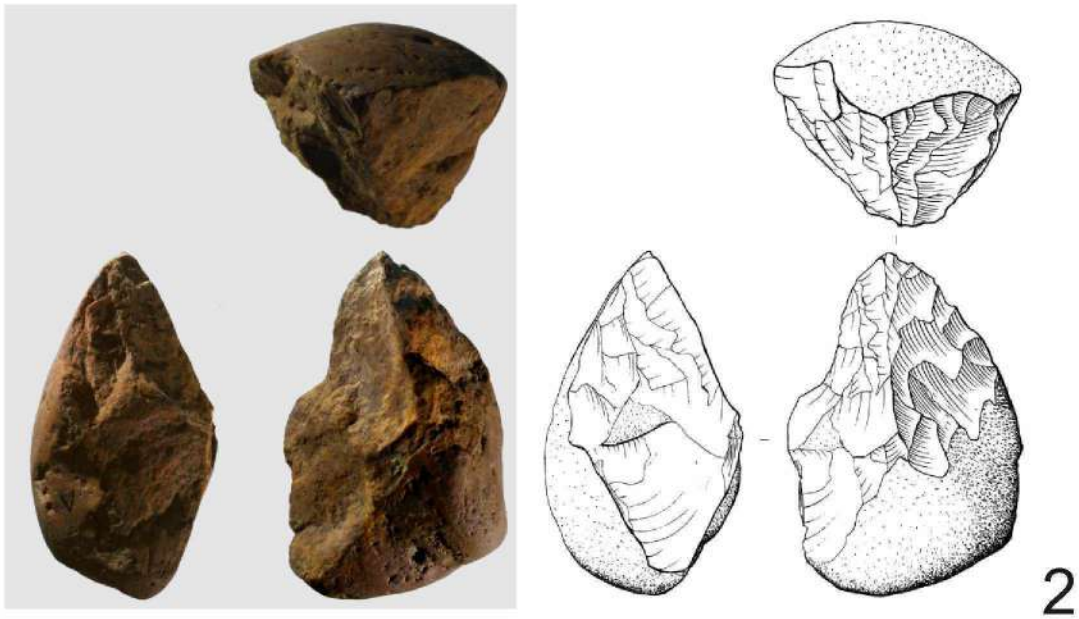
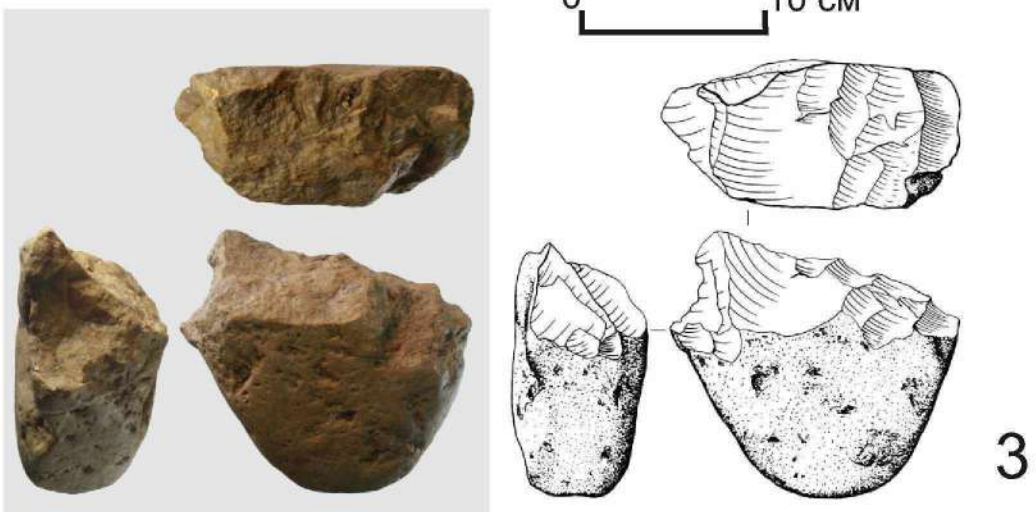


Рис. 73. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 7. 1 – скребло;
2 – унифасиальное изделие; 3 – бифасиальное изделие.

1



2



3

Рис. 74. Стоянка Роктынг 8. 1 – общий вид на стоянку Роктынг 8. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 8. 2 – орудие типа пик; 3 – чоппер.

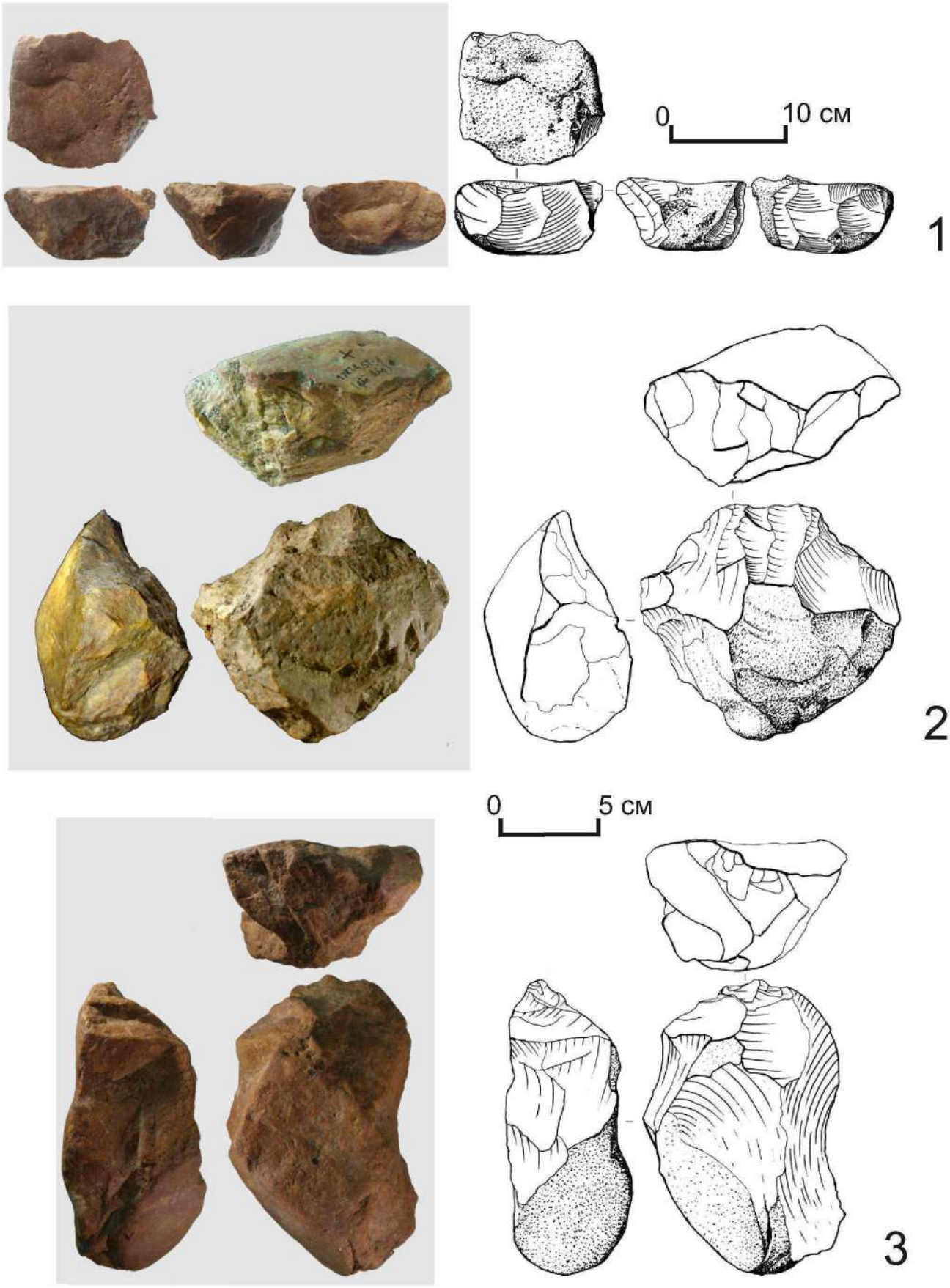


Рис. 75. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 9. 1 – нуклеус; 2 – чоппер; 3 – унифасиальное изделие.

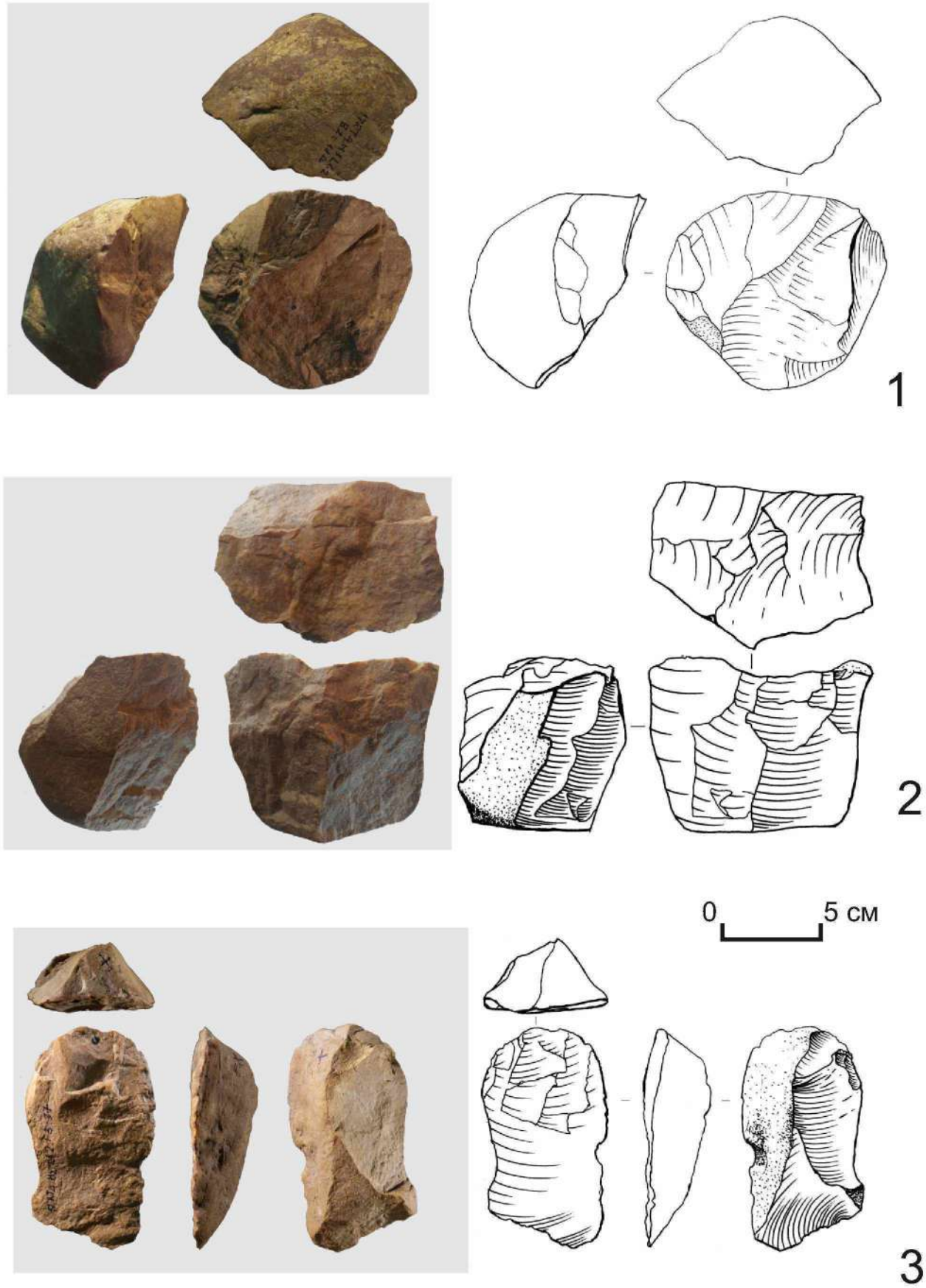
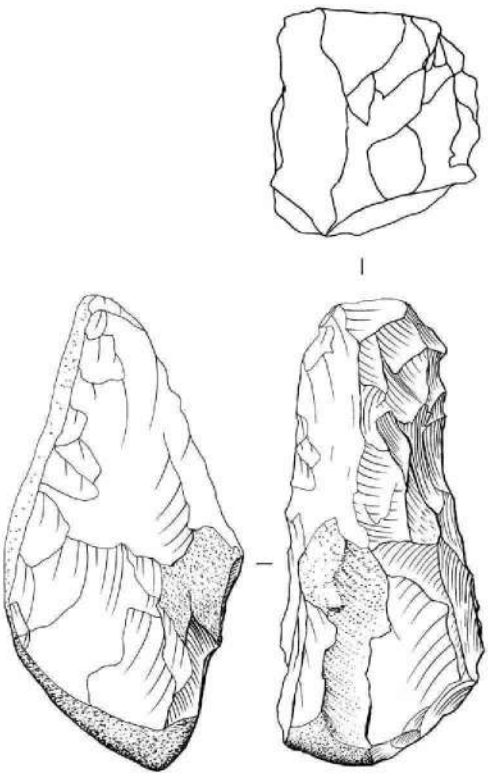
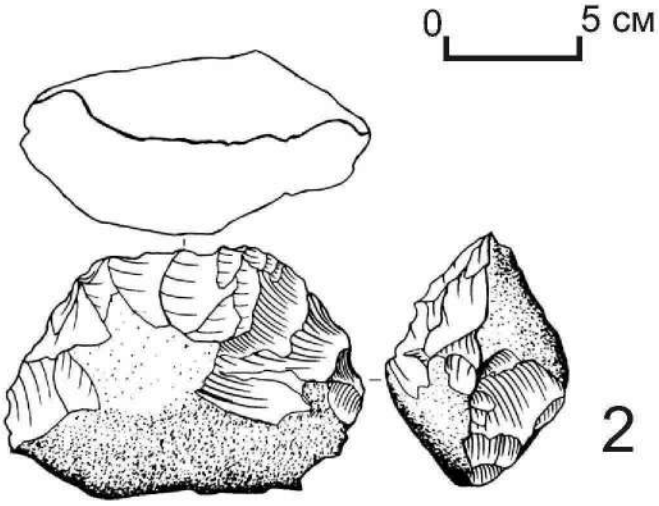


Рис. 76. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 10. 1, 2 – нуклеусы;
3 – скол с вентральным утончением.





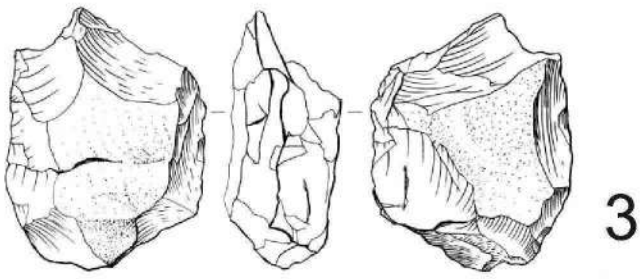


Рис. 77. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 10. 1 – орудие типа пик; 2 – чоппер; 3 – бифасиальное изделие.

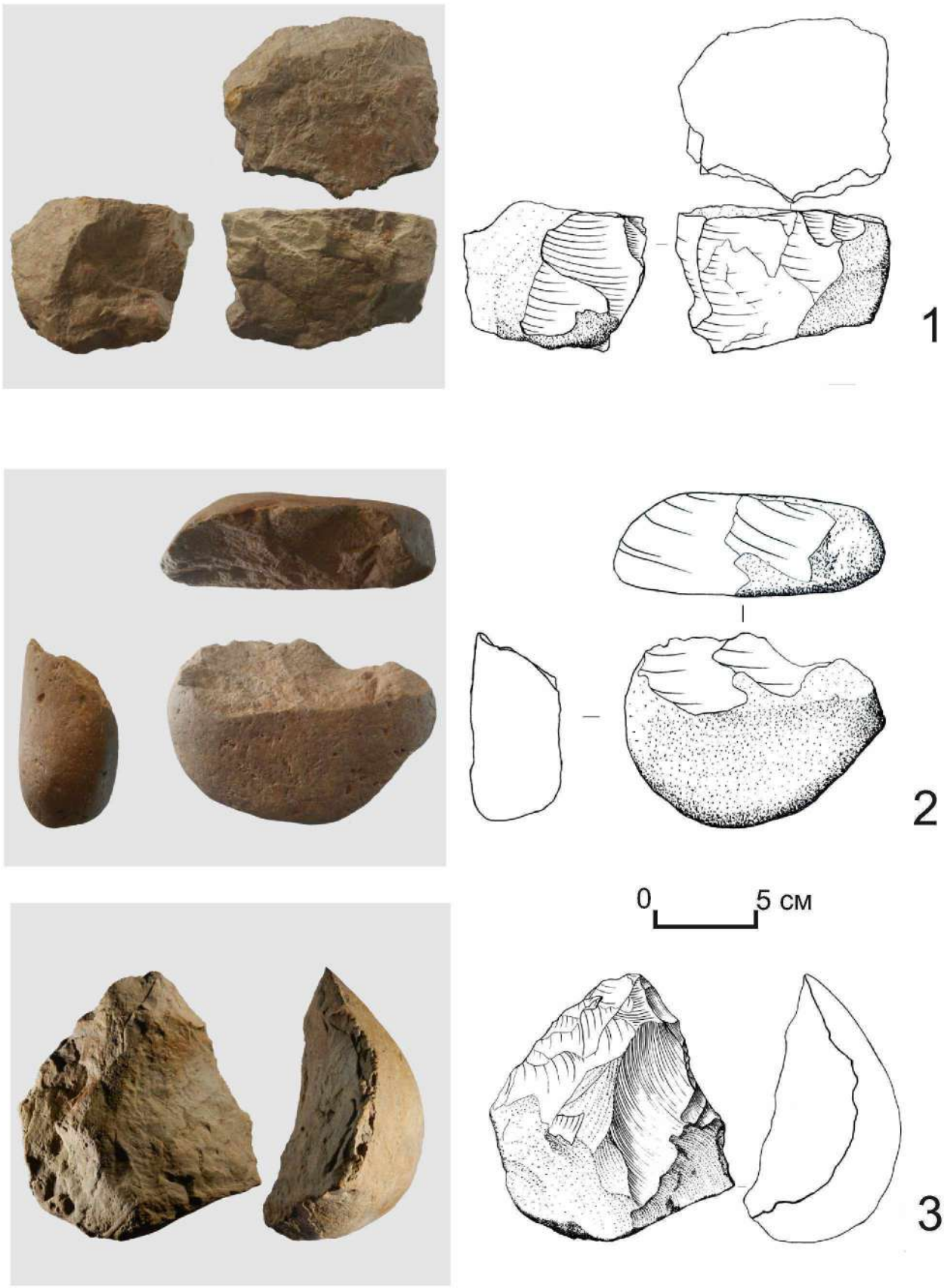
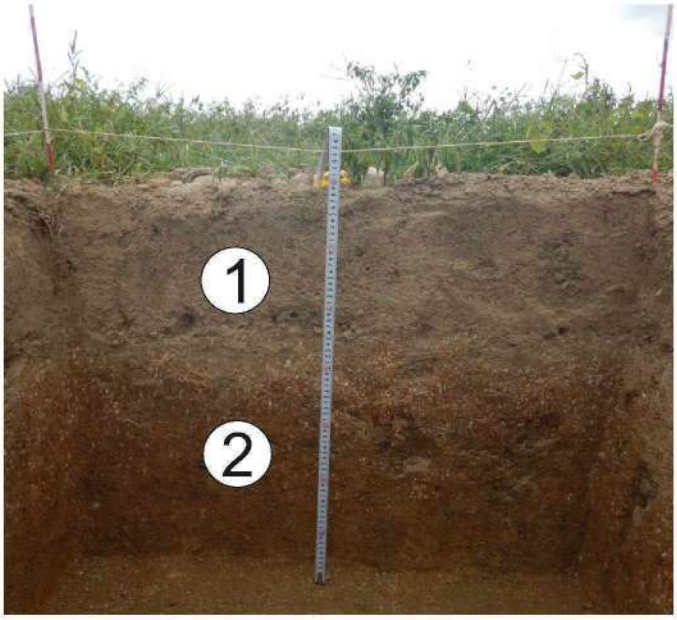
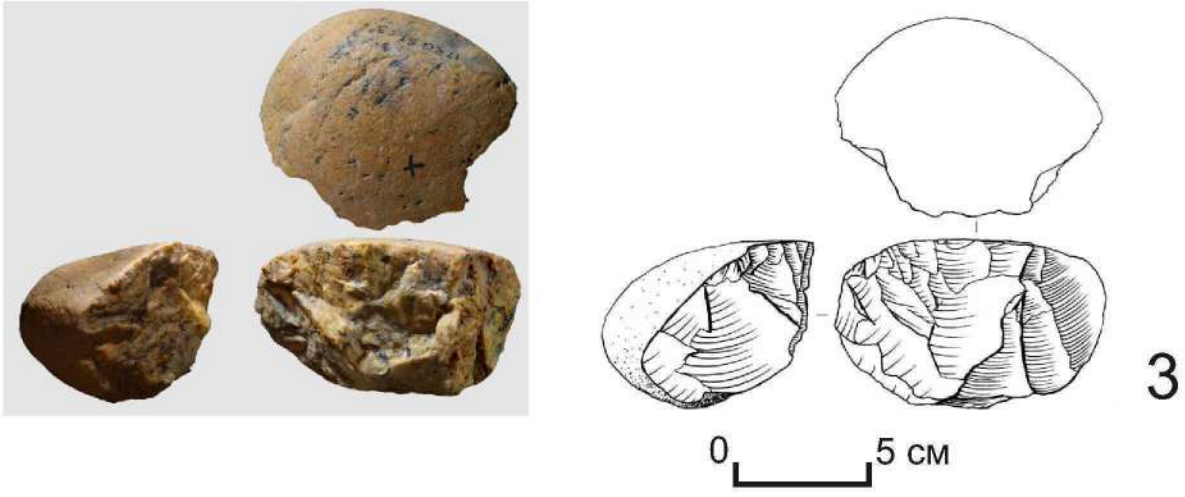


Рис. 78. Каменный инвентарь стоянки Роктынг 11. 1 – нуклеус; 2 – чоппер; 3 – скребло.

1

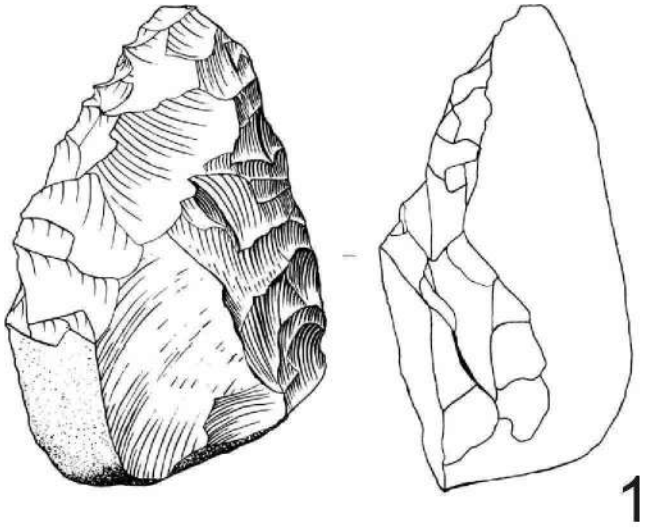


2



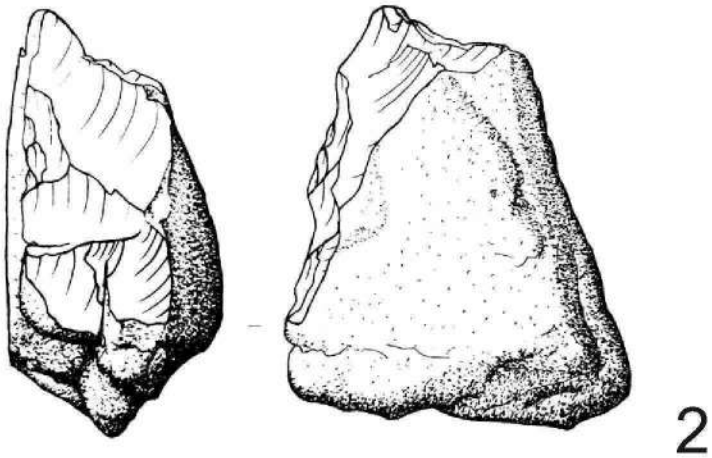
3

Рис. 79. Стоянка Рокганг. 1 – общий вид на стоянку Рокганг;
2 – стратиграфия шурфа №3 стоянки Рокганг. Цифрами выделены номера слоев. Каменный инвентарь стоянки Рокганг. 3 – нуклеус.

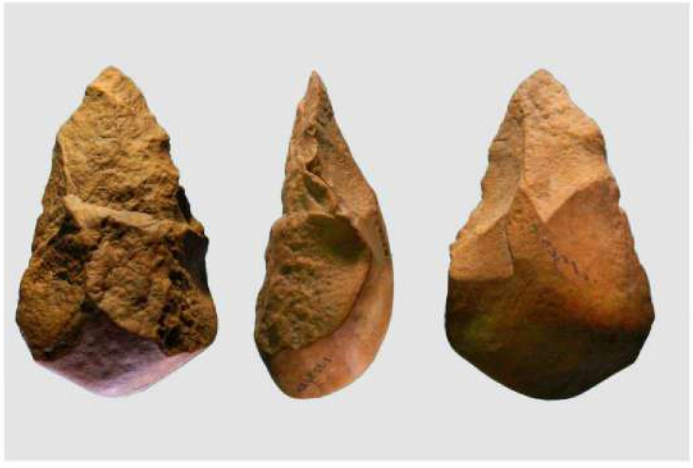


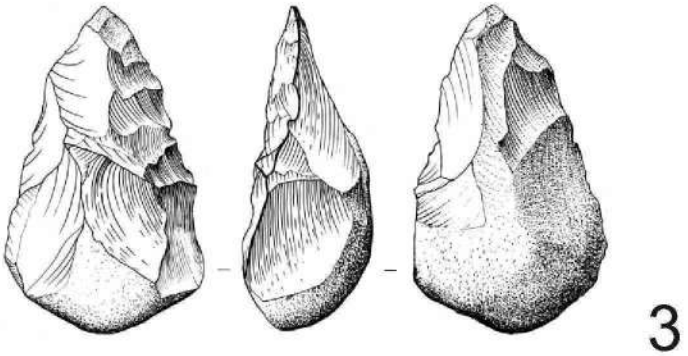
1

0 5 см



2





3

Рис. 80. Каменный инвентарь стоянки Рокзау 1. 1 – орудие типа пик. Каменный инвентарь стоянки Рокзау 2. 2 – орудие с носиком; 3 – бифасиальное изделие.

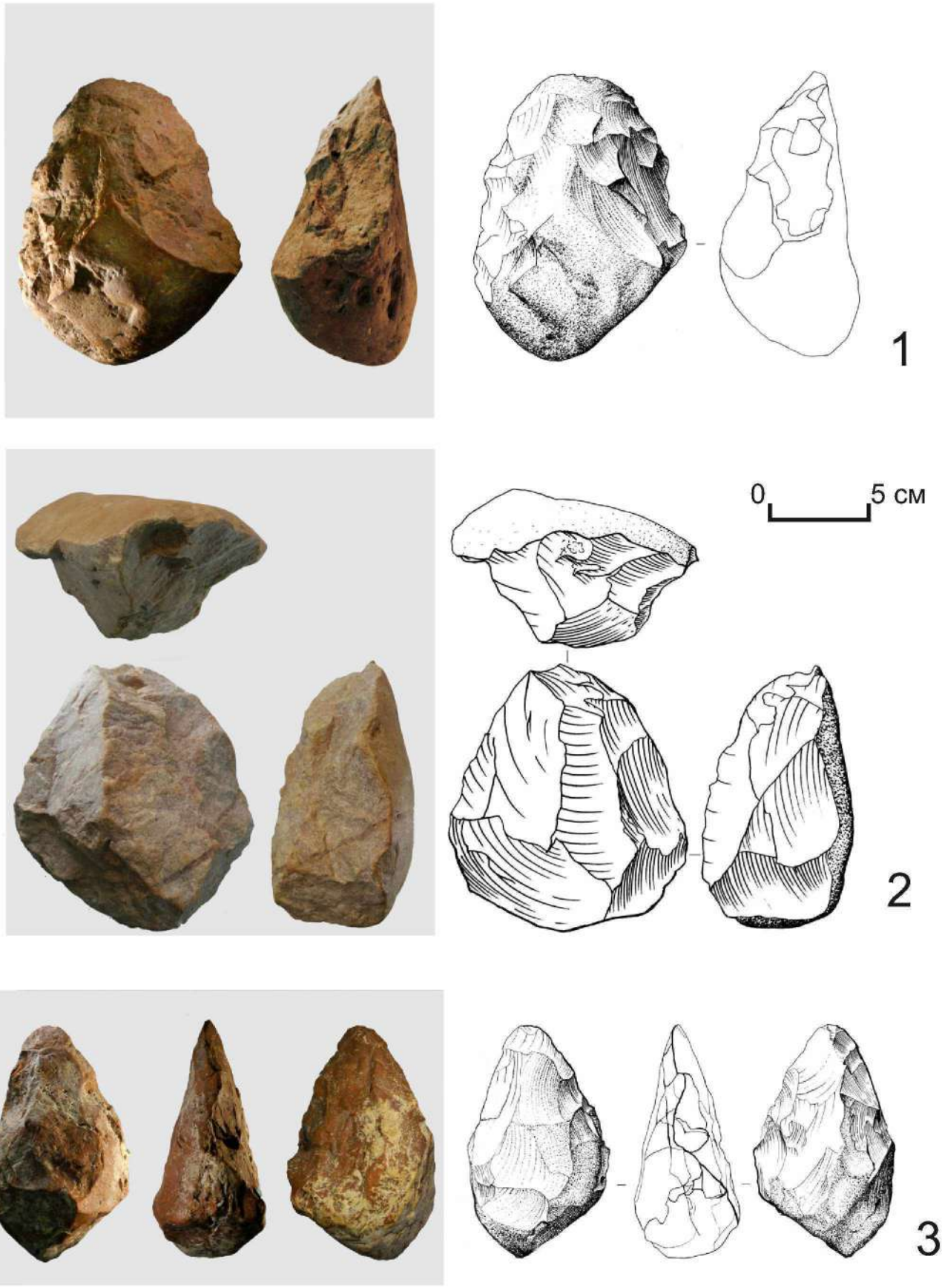
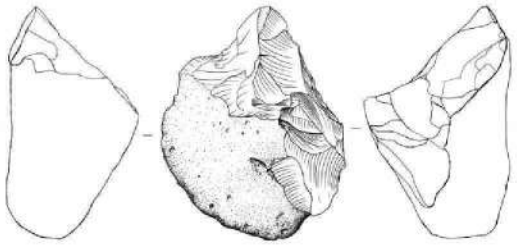
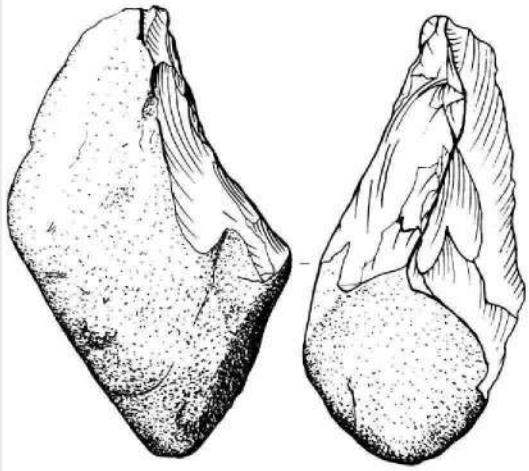


Рис. 81. Каменный инвентарь стоянки Роклен 1. 1 – орудие типа пик.
Каменный инвентарь стоянки Роклен 2. 2 – нуклеус;
3 – бифасиальное изделие.

1



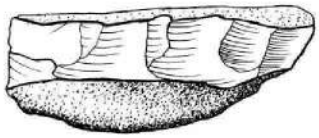
2



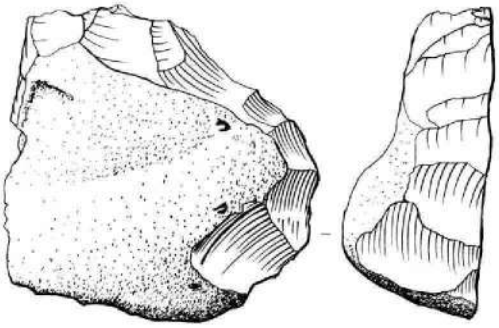
3

Рис. 82. Стоянка Рокнеп 1. 1 – общий вид на стоянку Рокнеп 1. Каменный инвентарь стоянки Рокнеп 1. 2 – орудие с носиком; 3 – заготовка орудия.

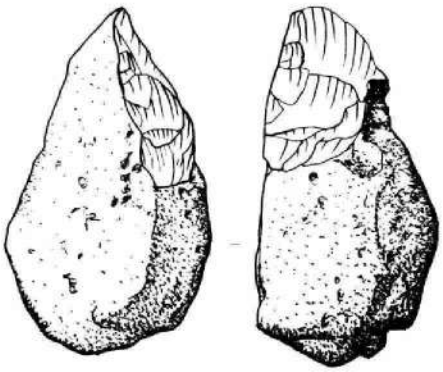
1



0 5 см

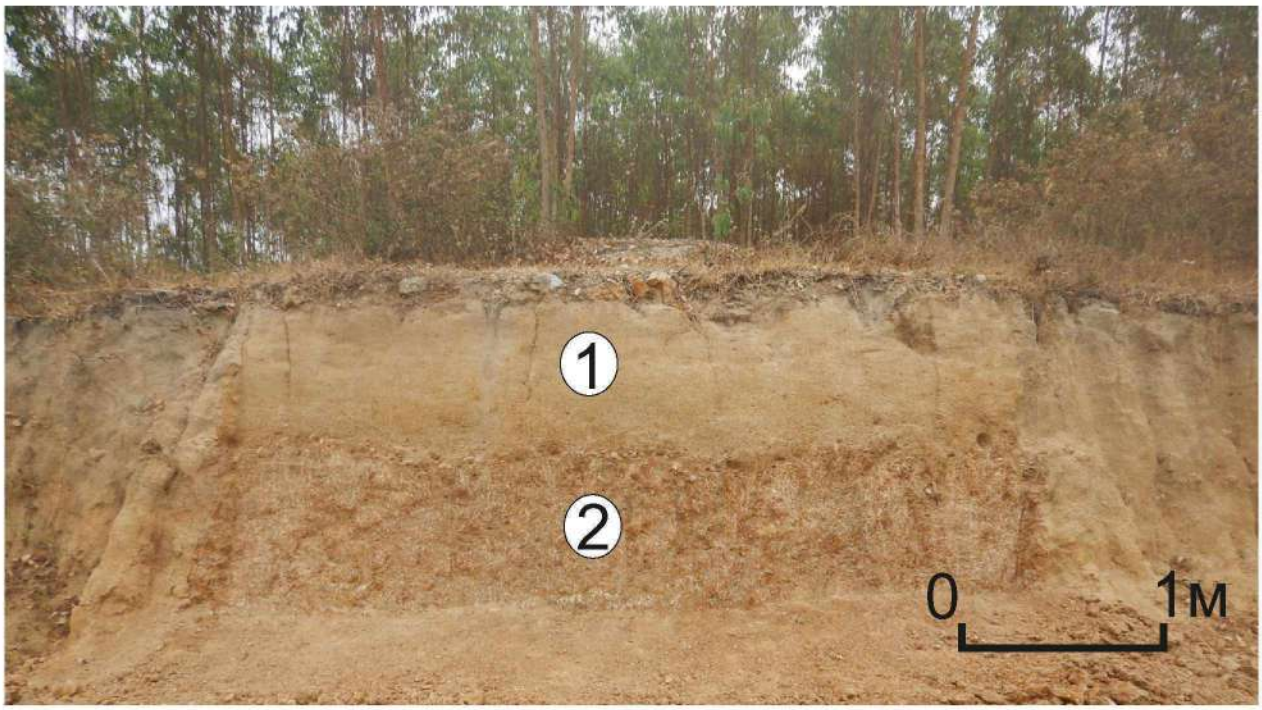


2

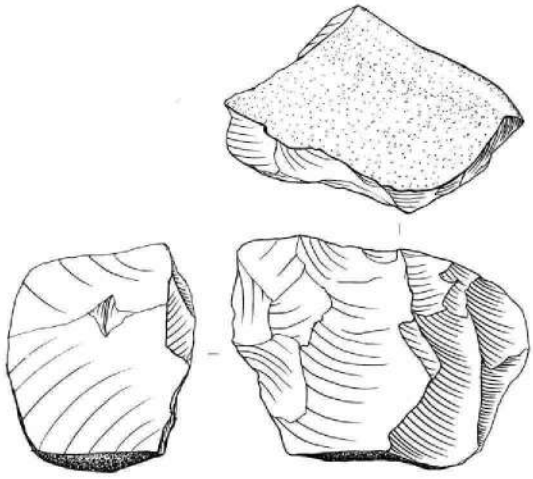


3

Рис. 83. Стоянка Рокнеп 2. 1 – общий вид на стоянку Рокнеп 2. Каменный инвентарь стоянки Рокнеп 2. 2 – чоппер; 3 – заготовка орудия.

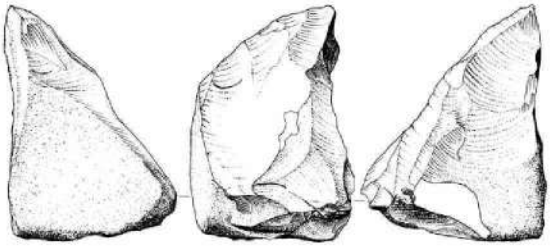


1



2

0
10 см



3

Рис. 84. Стоянка Рокхуонг. 1 – Стратиграфия разреза стоянки Рокхуонг.
Цифрами указаны номера слоев.
Каменный инвентарь стоянки Рокхуонг. 2 – нуклеус; 3 – орудие типа пик.

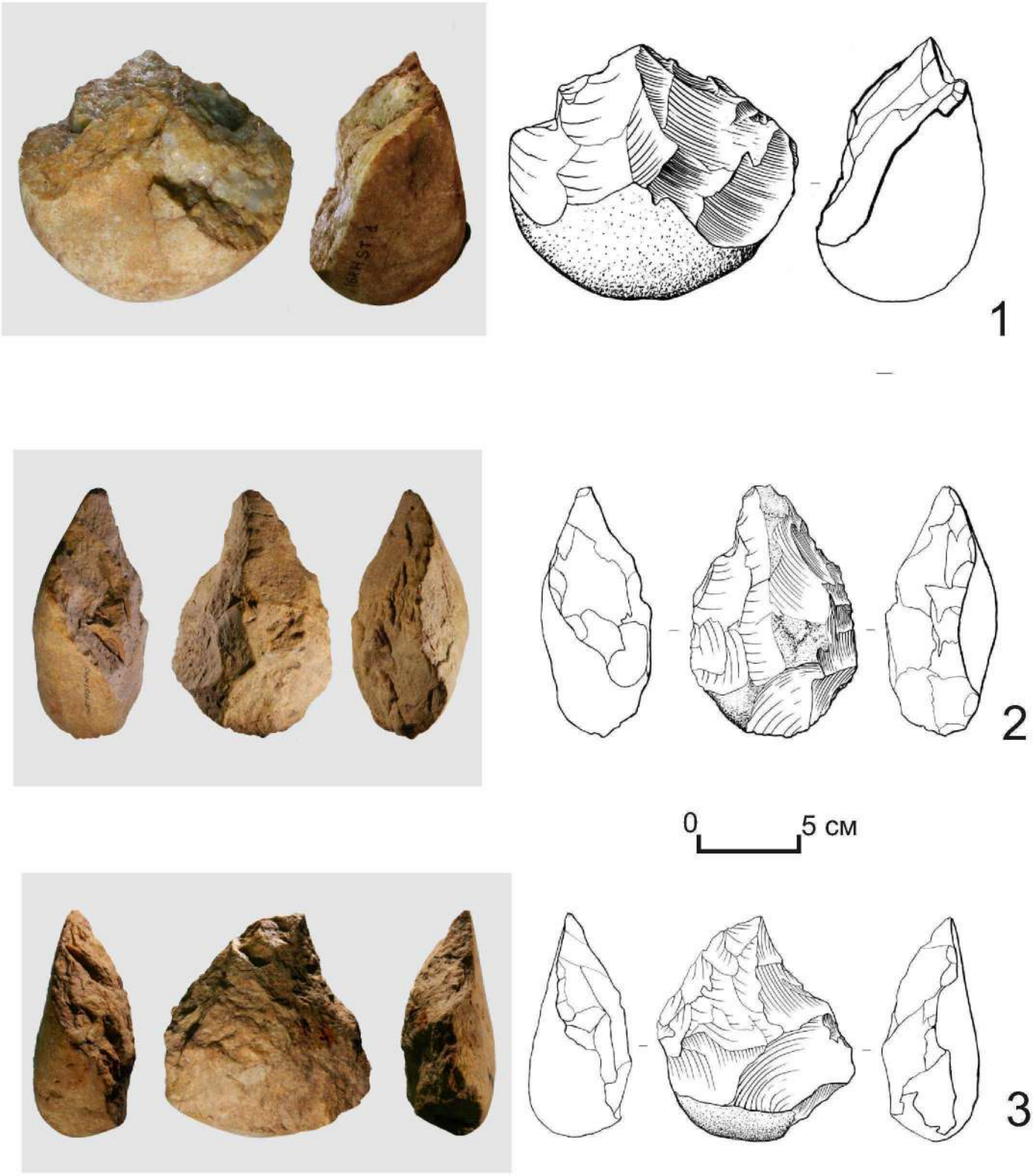


Рис. 85. Каменный инвентарь стоянки Рокхуонг. 1 – чоппер; 2, 3 – орудия с носиком.

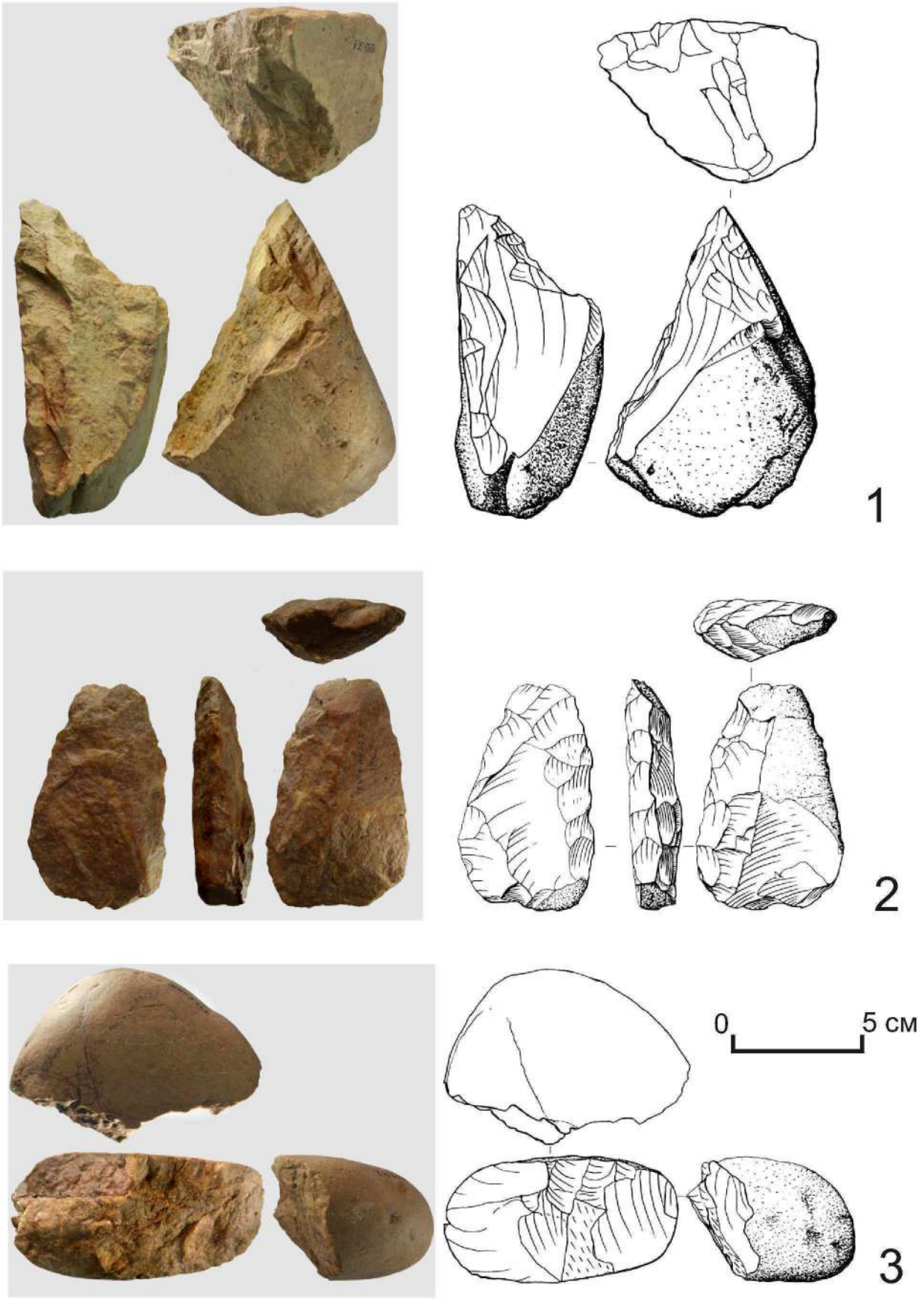


Рис. 86. Каменный инвентарь стоянки Нуйдат 1. 1 – орудие типа пик.
Каменный инвентарь стоянки Нуйдат 2. 2 – бифасиальное изделие.
Каменный инвентарь стоянки Нуйдат 3. 3 – галька со следами апробации.

Рис. 87. Каменный инвентарь стоянки Тутху 1. 1, 2 – нуклеусы; 3, 4 – чопперы; 5 – орудие с носиком.

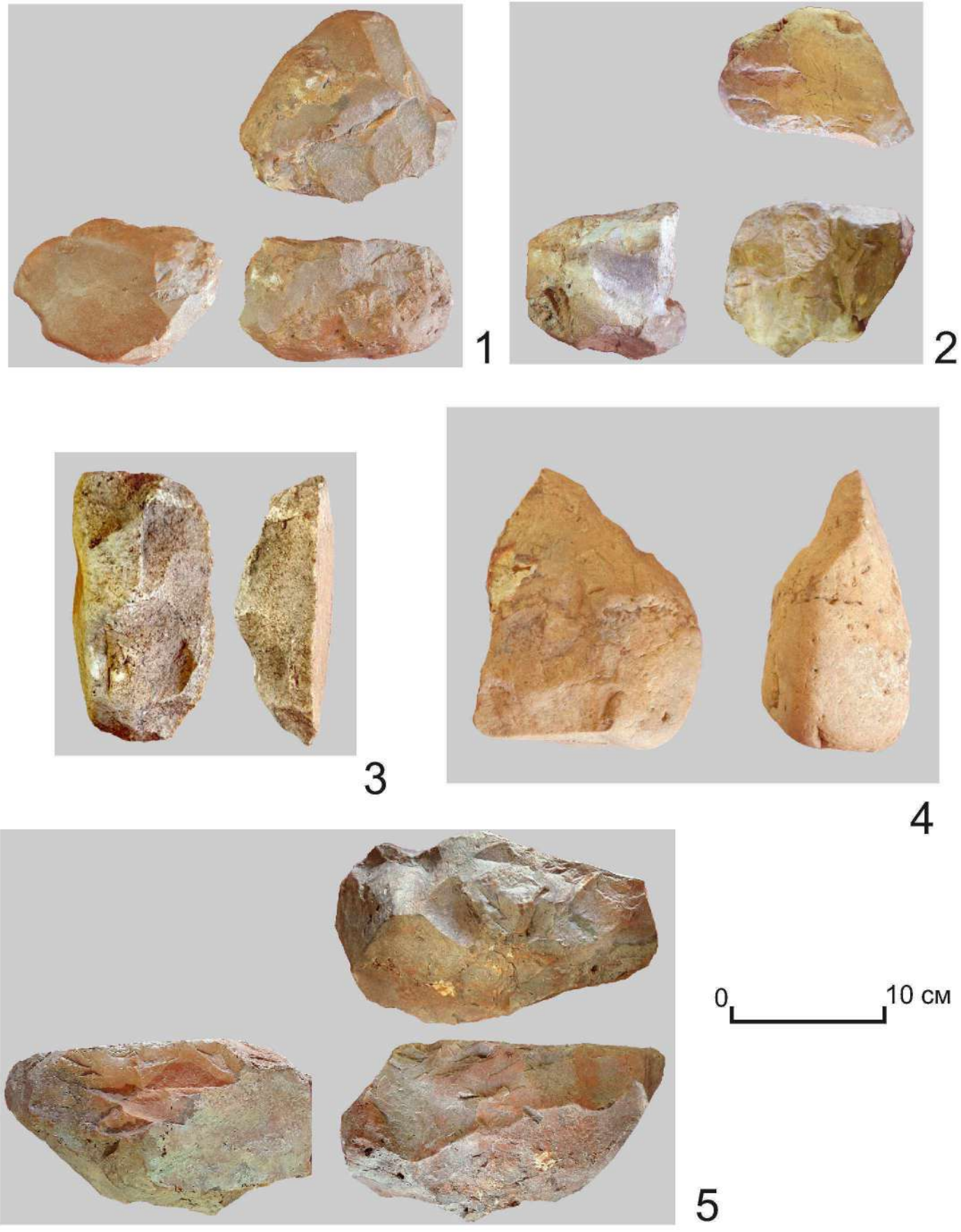


Рис. 88. Каменный инвентарь стоянки Тутху 2. 1, 2 – нуклеусы, 3 – скребло.
Каменный инвентарь стоянки Хонбун. 4 – чоппер.
Каменный инвентарь стоянки Антхат. 5 – нуклеус.

1

0 10 см

2

3

4

5

6

Рис. 89. Каменный инвентарь стоянки Тантянь 1. 1 – нуклеус; 2 – орудие типа пик; 3, 4 – чопперы; 5 – заготовка орудия.
Каменный инвентарь стоянки Тантянь 2. 6 – нуклеус.

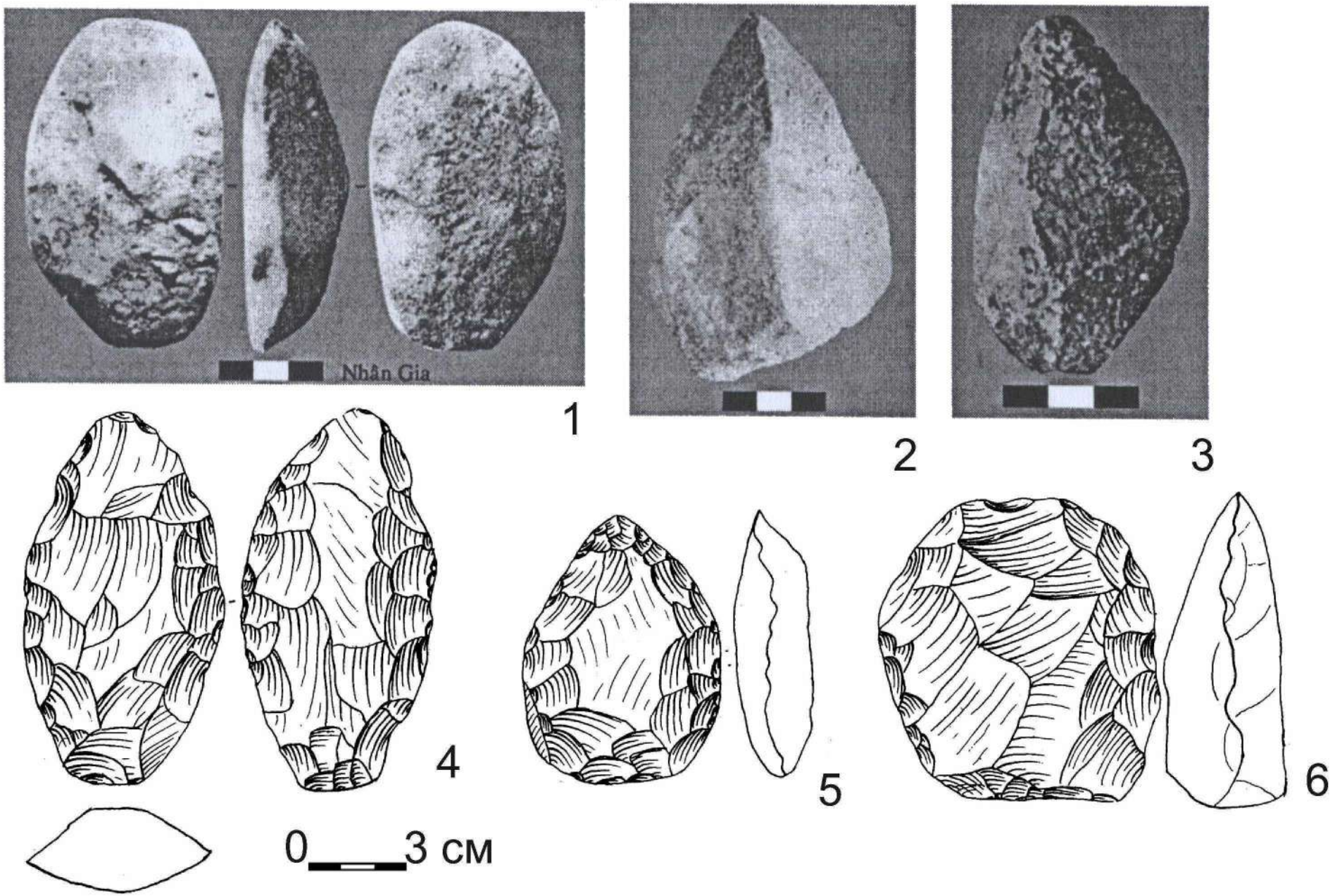


Рис. 90. Каменные артефакты стоянок Суанлок: 1 – бифасиальное изделие (стоянка Нянзя), 2 – треугольный пик (стоянка Нянзя); 3 – треугольный пик (стоянка Заузяй) (по [Saurin, 1971]);
4-6 – бифасиальные изделия или «ручные рубила» (по [Анисюткин, 1992]).

Рис. 91. Каменные артефакты памятника Гора До: 1–3 – массивные макроотщепы; 4 – заготовка тесла; 5–6 – тесла (по [Деревянко, Кандыба, Гладышев…, 2020]).

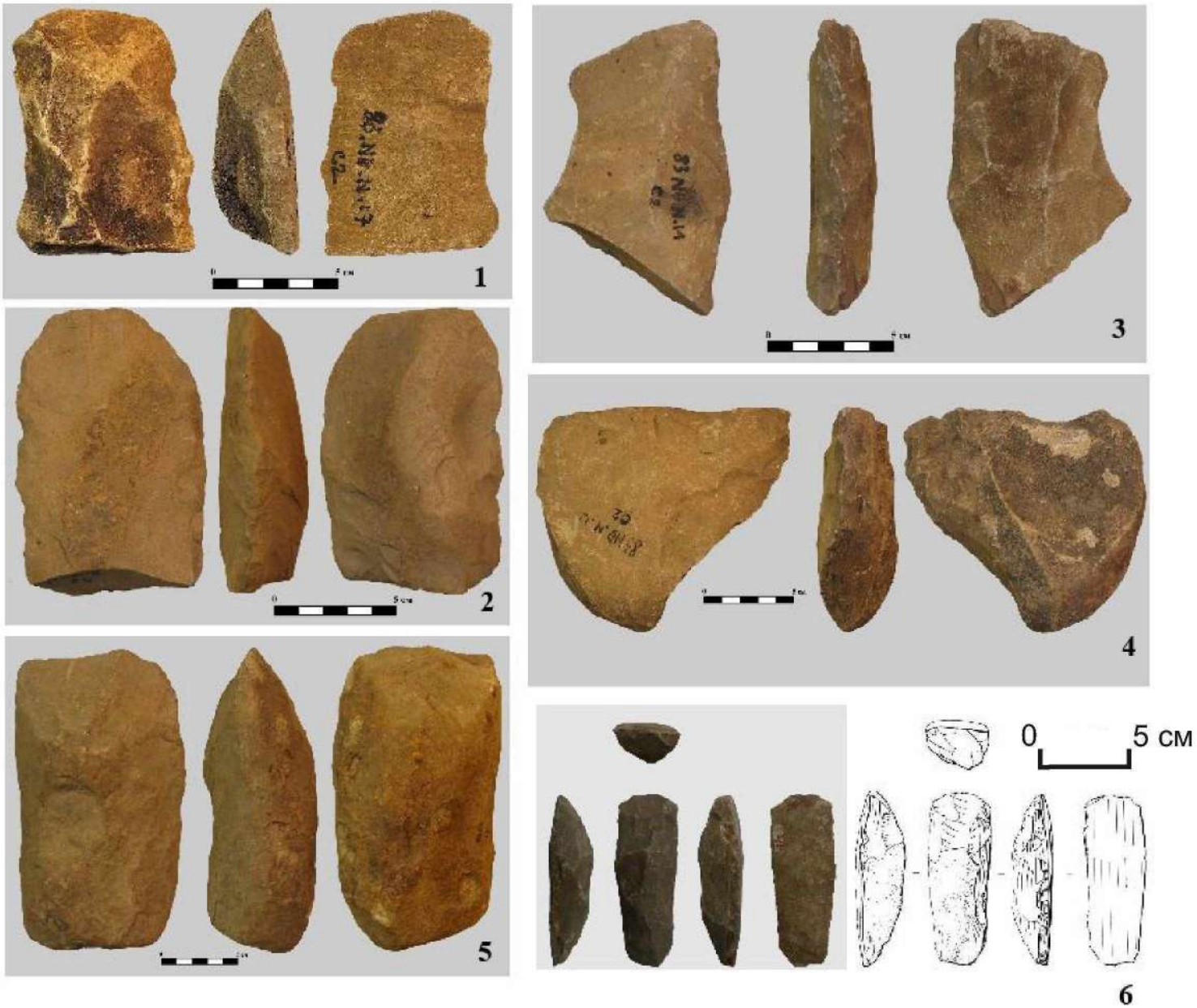
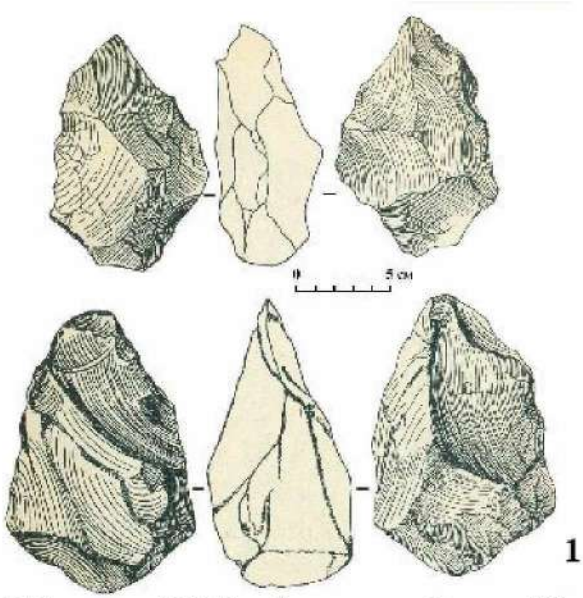


Рис. 92. Каменные артефакты памятника Гора До: 1 – тесло; 2 – топор; 3 – ножевидное изделие; 4 – дивергентное скребло; 5 – рубящее орудие; 6 – тесловидное орудие (по [Деревянко, Кандыба, Гладышев…, 2020]).



[По Борисковский П.И. Первобытное прошлое Вьетнама, 1966, с. 63]

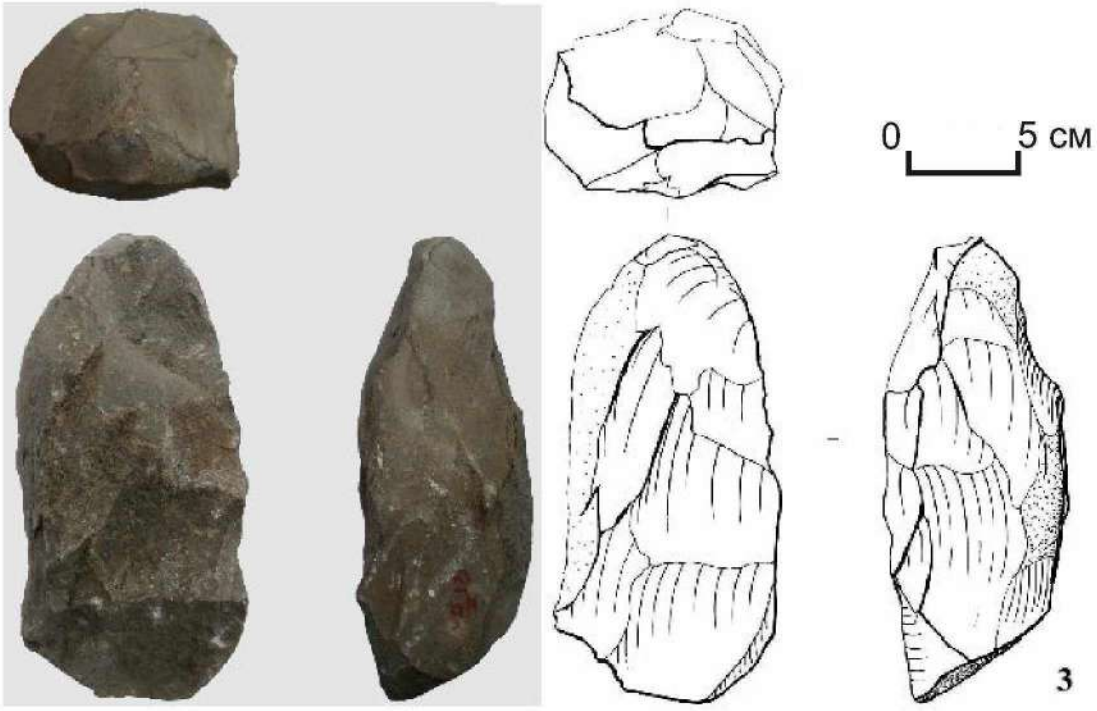


Рис. 93. Каменные артефакты памятника Гора До: 1 – ручные рубила; 2 – макроотщеп; 3 – колотая галька со следами апробации сырья (по [Деревянко, Кандыба, Гладышев…, 2020]).

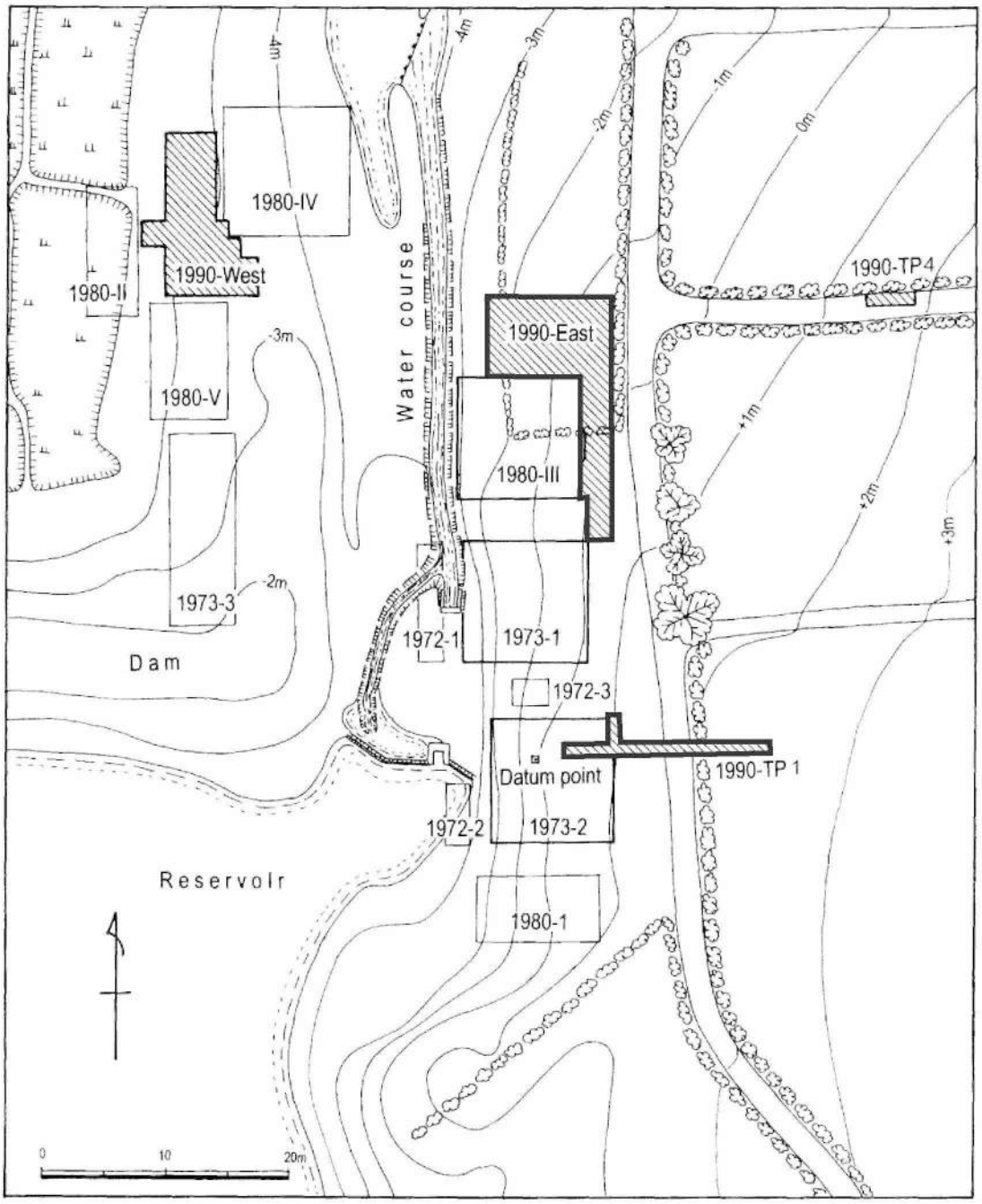


Рис. 94. Карта-схема расположения стоянки Лангвак. Выделенные участки обозначают раскопы, в которых обнаружен культурный слой с раннепалеолитическими артефактами (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

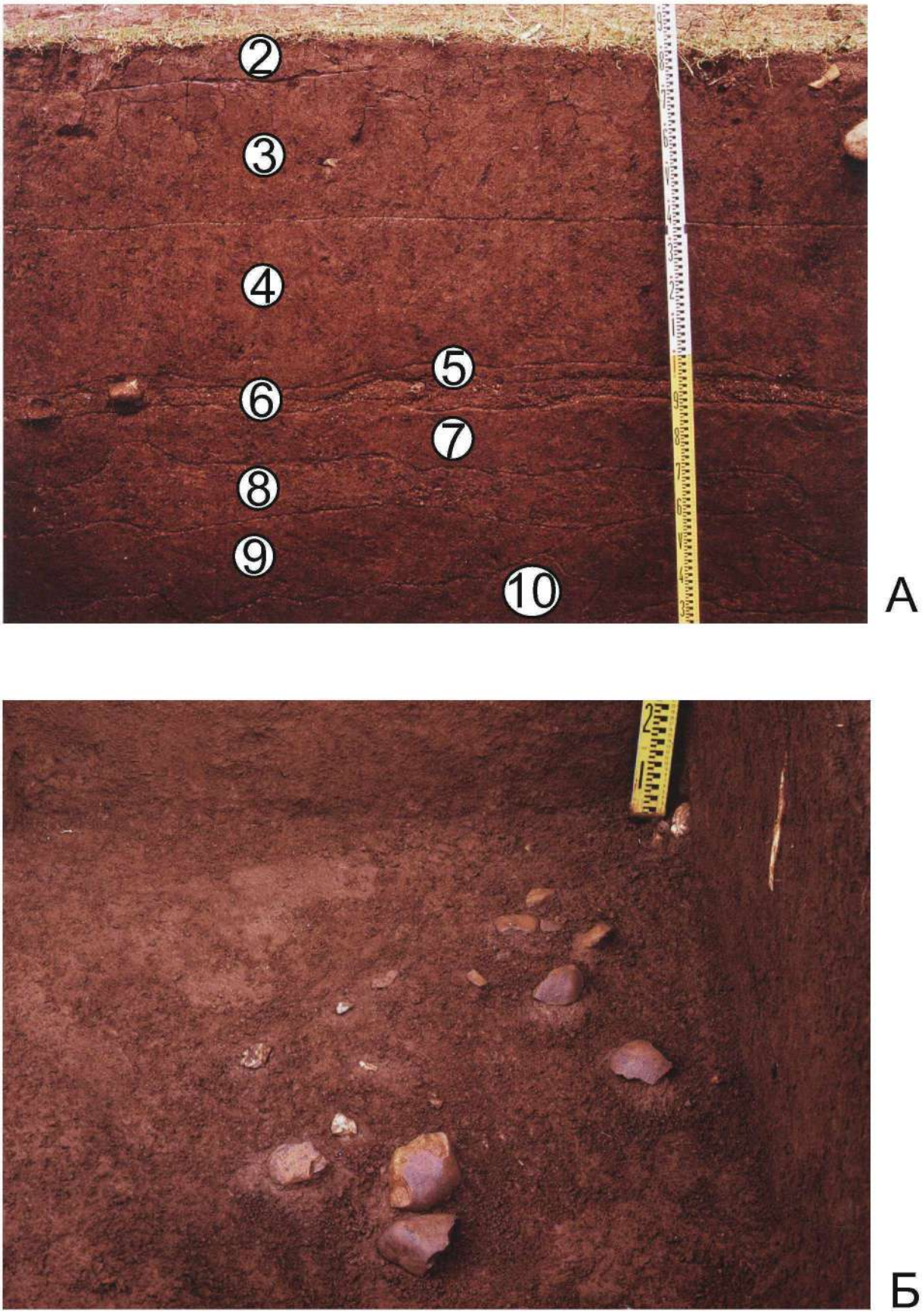


Рис. 95. Стоянка Лангвак. А – стратиграфия восточной стенки восточного раскопа 1990 г. Цифрами обозначены номера слоев;
Б – поверхность раннепалеолитического культурного слоя (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

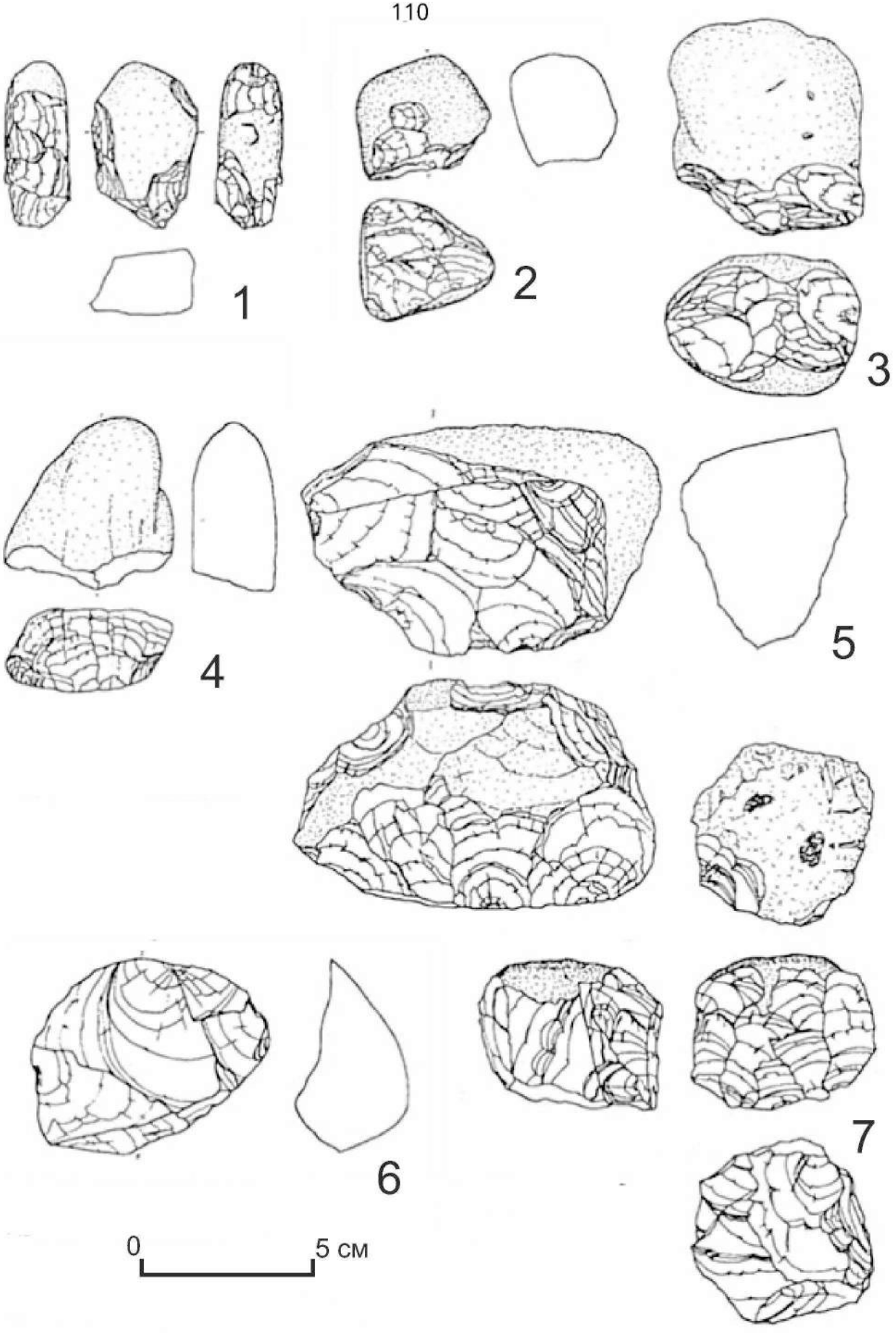


Рис. 96. Каменные артефакты стоянки Лангвак. 1 –колотая галька со следами апробации сырья; 2-4 – нуклеусы на начальной стадии расщепления; 5-7 – нуклеусы (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

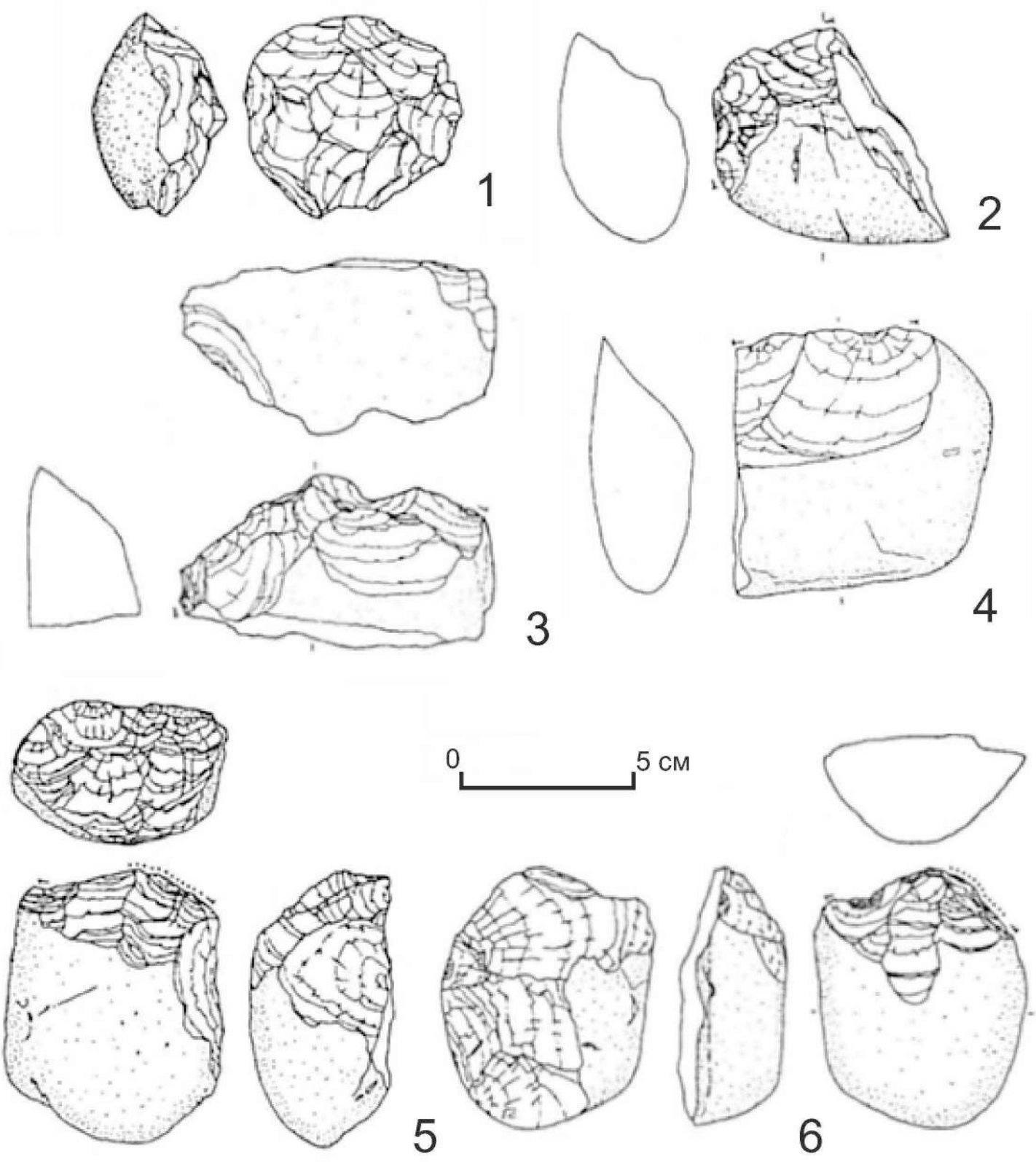


Рис. 97. Каменные артефакты стоянки Лангвак. 1 – унифасиальное изделие;
2-6 – поперечные чопперы (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

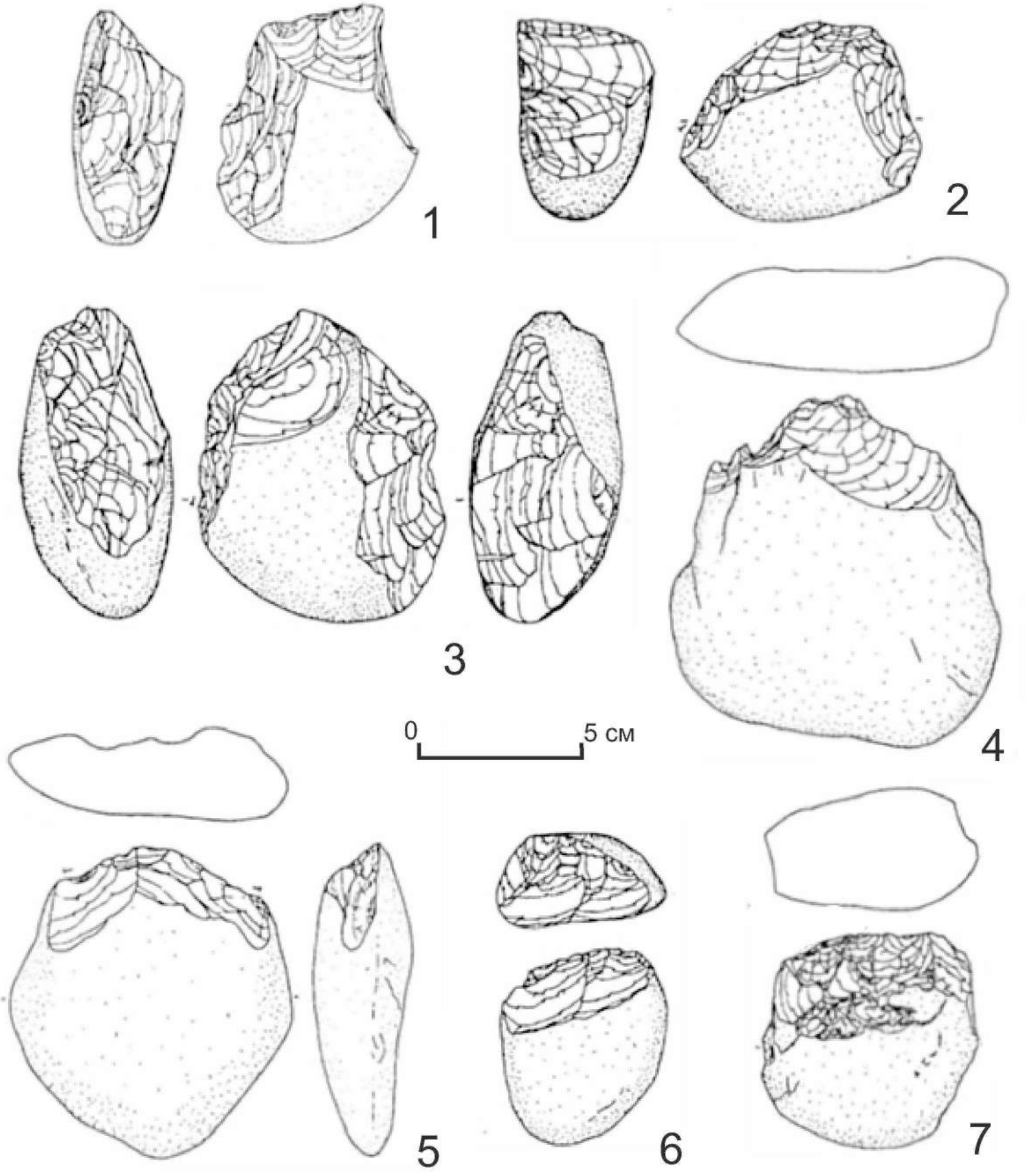


Рис. 98. Каменные артефакты стоянки Лангвак. 1-7 – поперечные чопперы (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

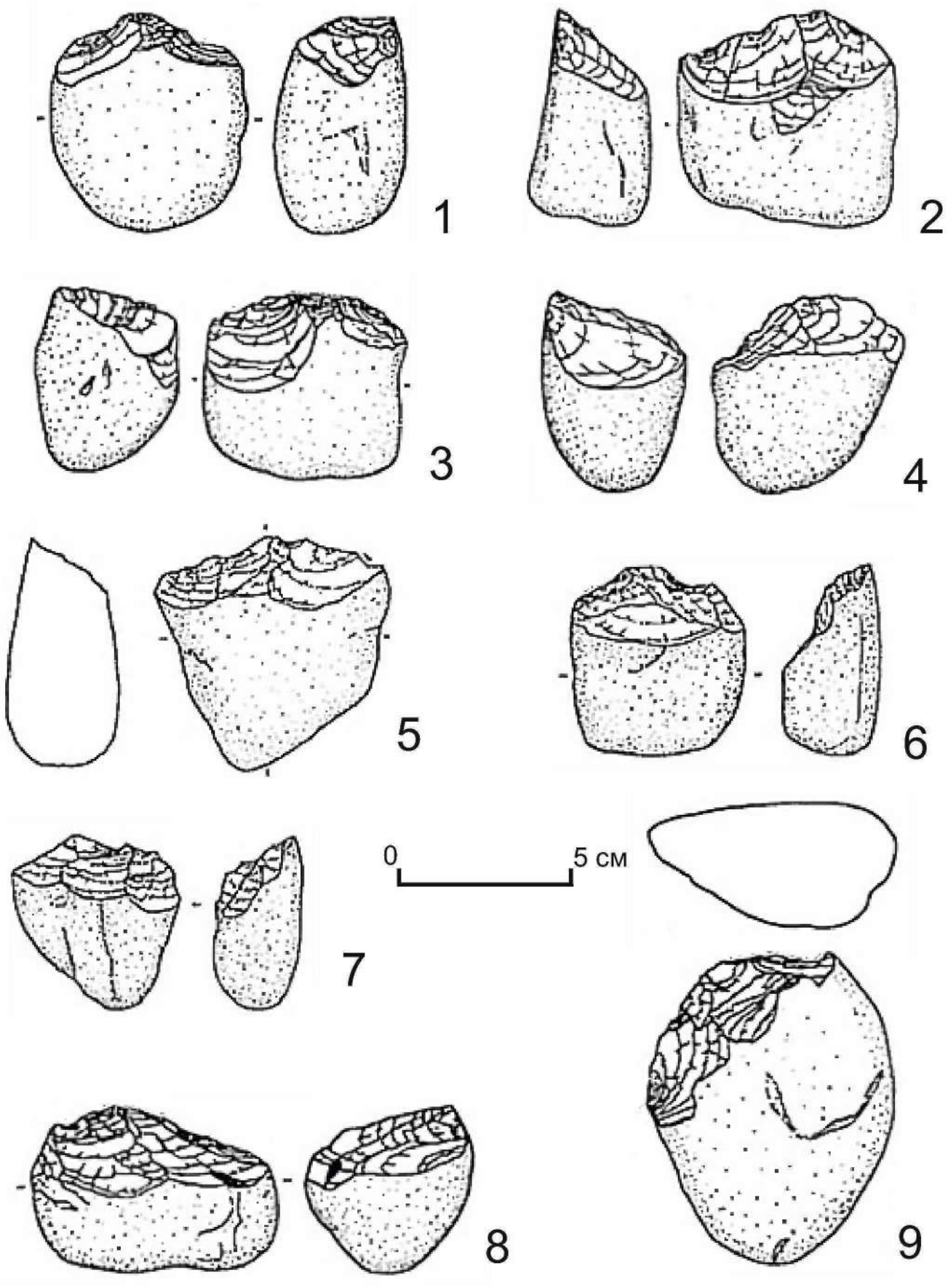


Рис. 99. Каменные артефакты стоянки Лангвак. 1-7, 9 – поперечные чопперы;
8 – продольный чоппер (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

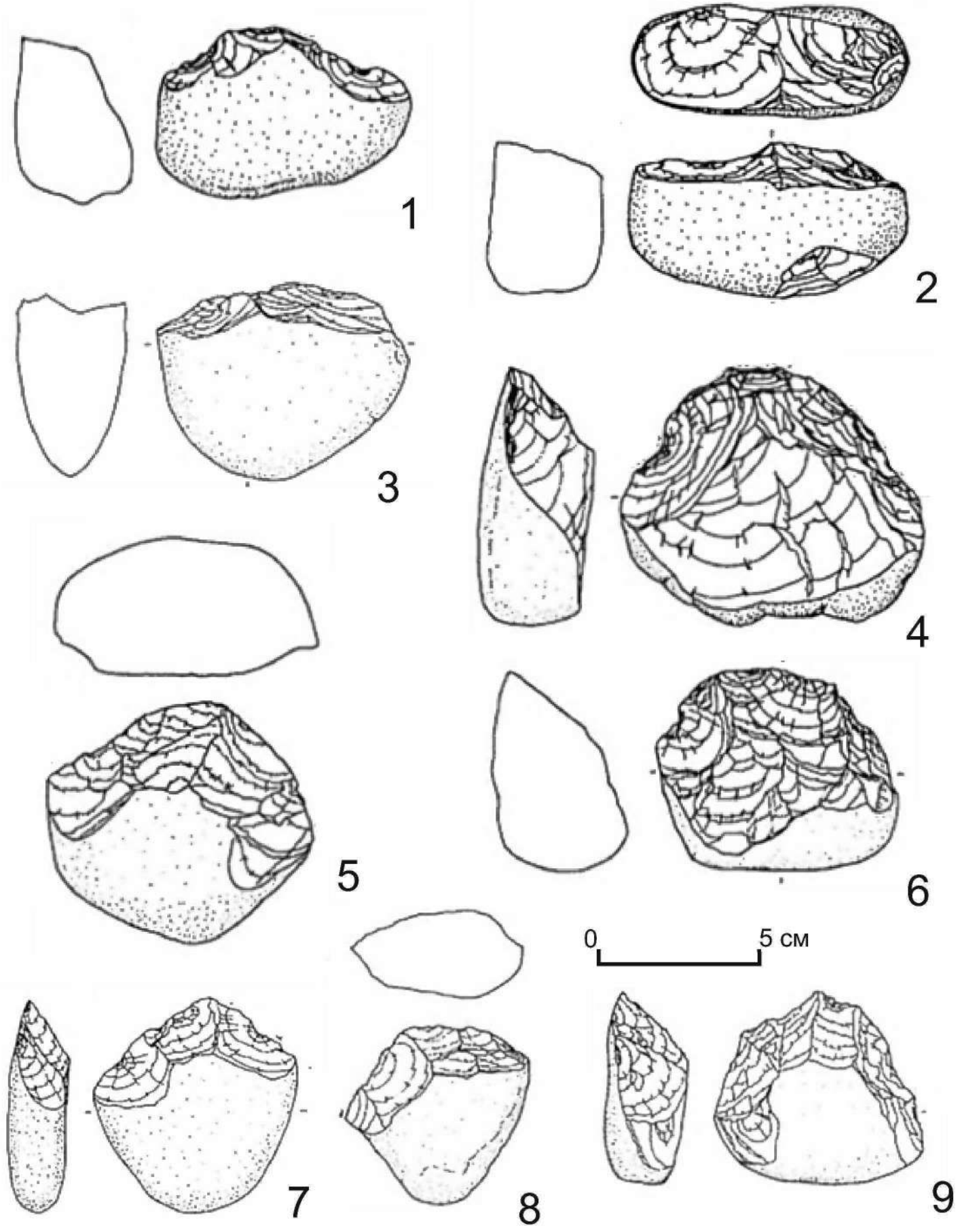


Рис. 100. Каменные артефакты стоянки Лангвак. 1-3 – продольные чопперы;
4-9 – поперечные чоппер (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

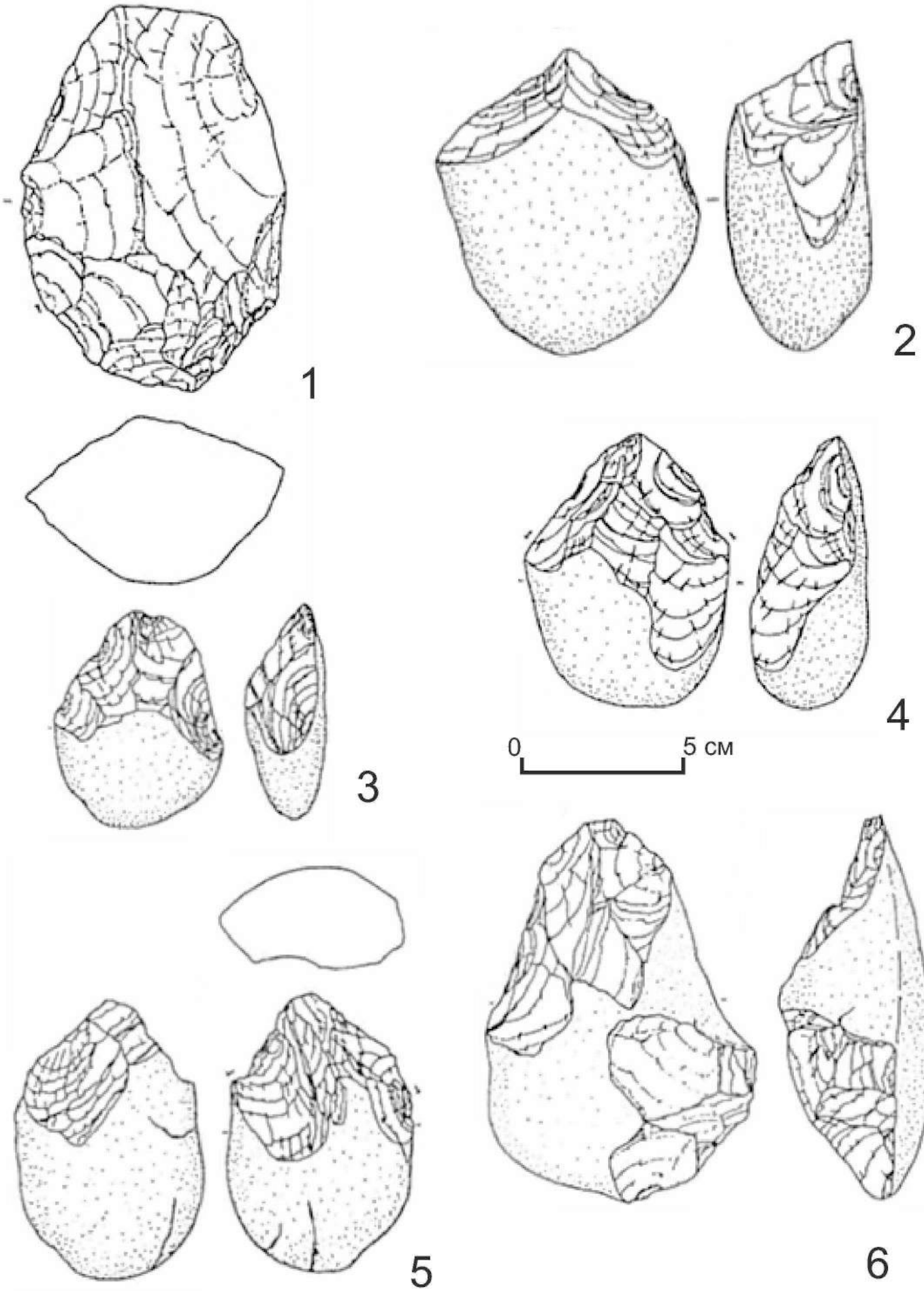


Рис. 101. Каменные артефакты стоянки Лангвак. 1 – унифасиальное изделие; 2-4 – орудия с носиком; 5, 6 – бифасиальные изделия (модифицировано по [The Lang Vac sites…, 2004]).

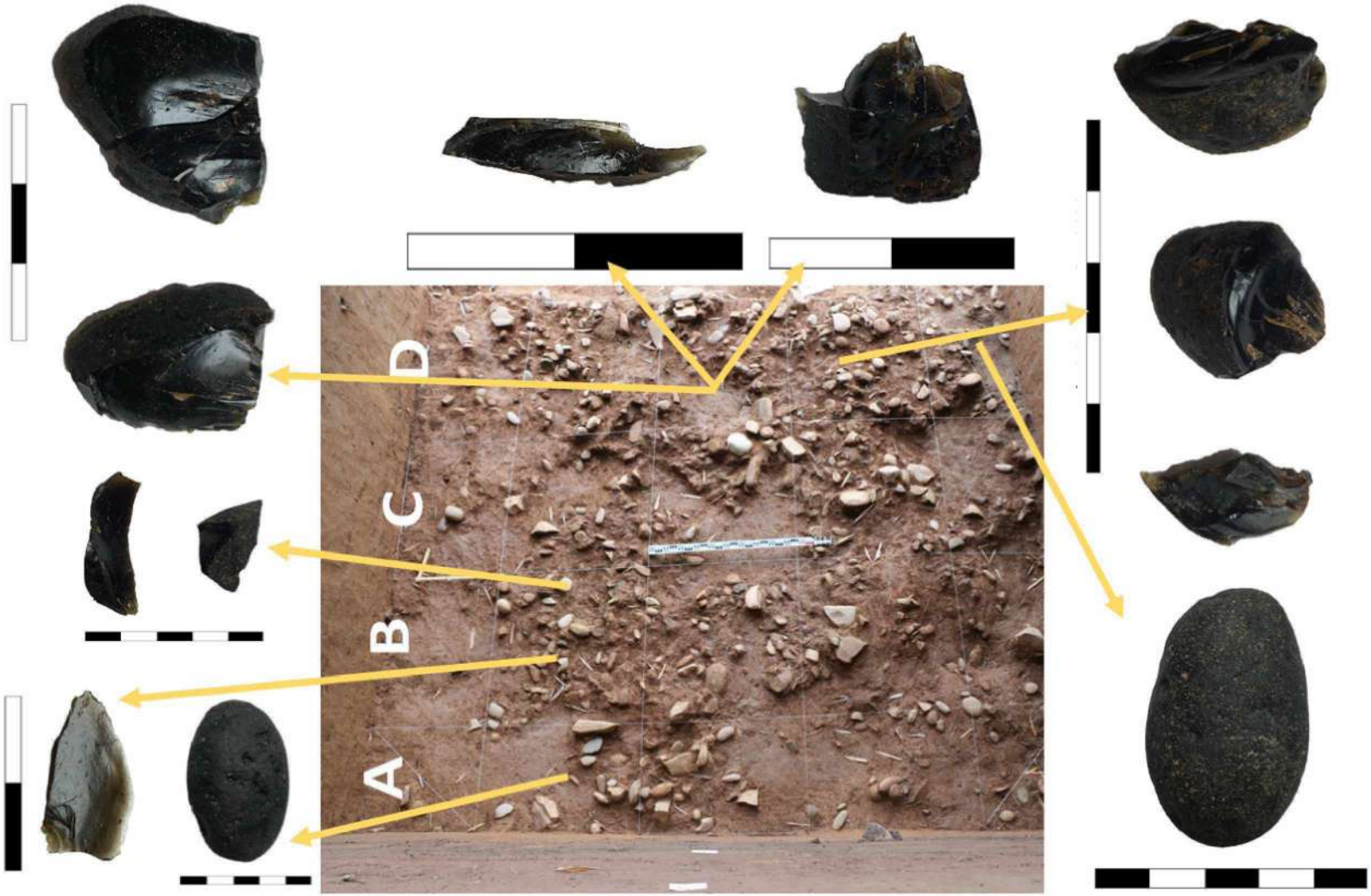


Рис. 102. Стоянка Лангвак. План участка раскопок Лангвак, показывающий расположение тектитов среди каменных артефактов. Квадраты (A-D), на фото, имеют размер 1x1 м. Цена деления масштабной линейки на изображениях тектита – 10 мм (модифицировано по [Marwick, Pham Thanh Son, Brewer et al, 2022]).

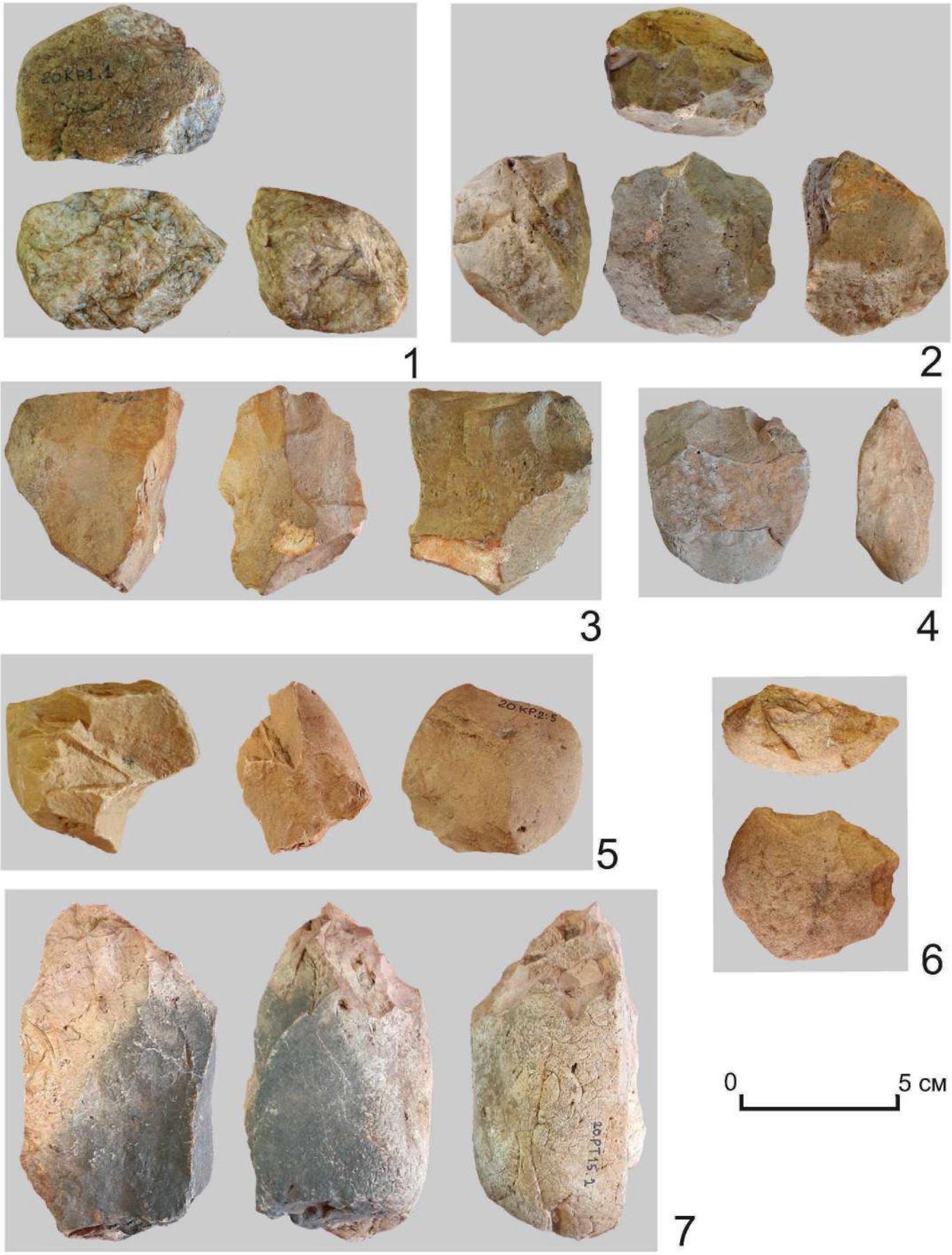


Рис. 103. Каменный инвентарь стоянок Футхиен. 1 – радиальный нуклеус (Киньпенг 1), 2 – одноплощадочный монофронтальный нуклеус (Киньпенг 2), 3 – многоплощадочный нуклеус (Киньпенг 2), 4 – поперечный чоппер (Киньпенг 2); 5 – одноплощадочный бифронтальный нуклеус (Киньпенг 2), 6 – чоппер (Футхиен 15); 7 – орудие типа пик (Футхиен 15) (модифицировано по [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]).

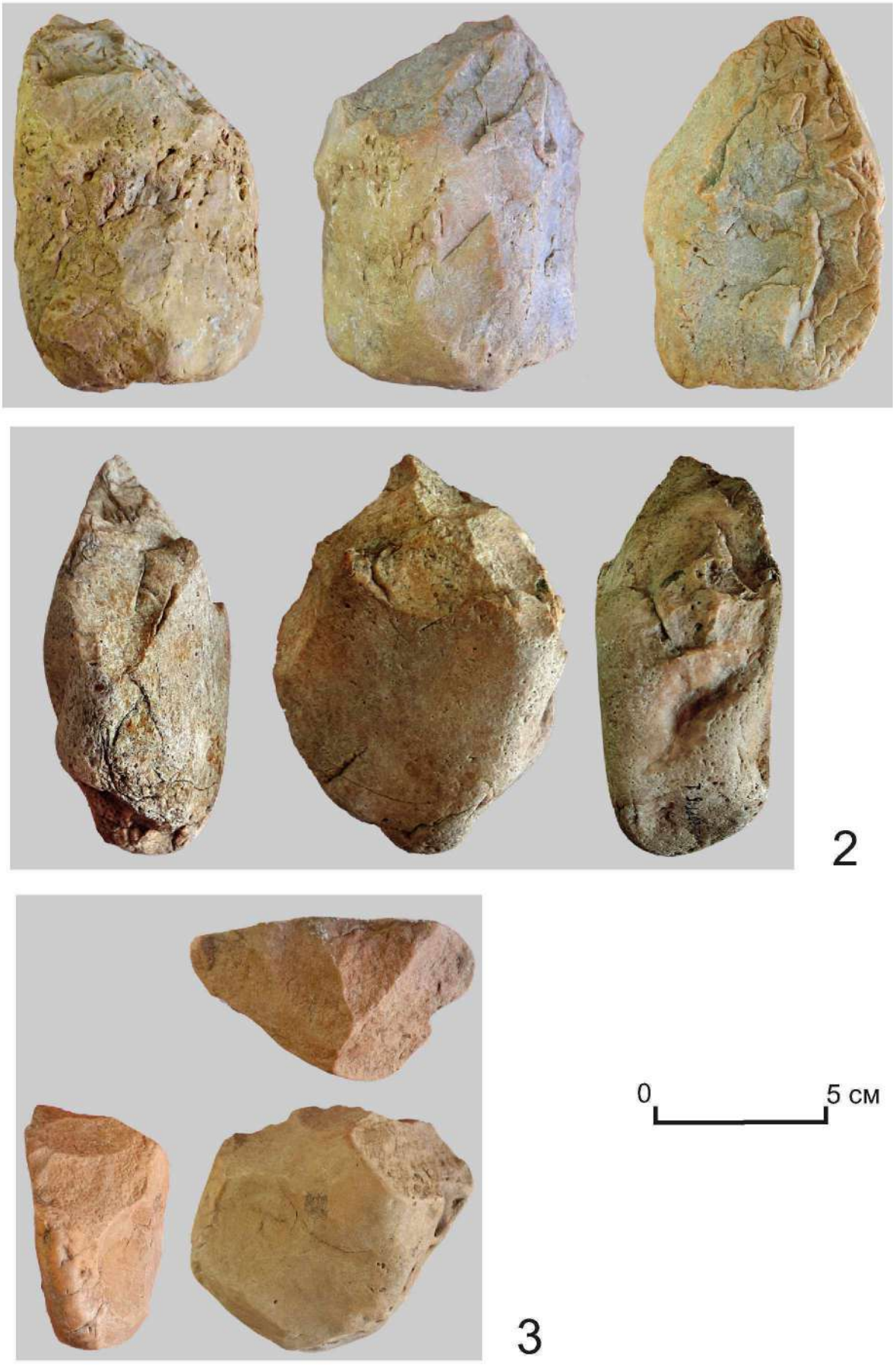


Рис. 104. Каменный инвентарь стоянок Футхиен. 1 – орудие типа пик (Футхиен 15); 2 – орудие с носиком (Футхиен 15); 3 – поперечный чоппер (Футхиен 15).

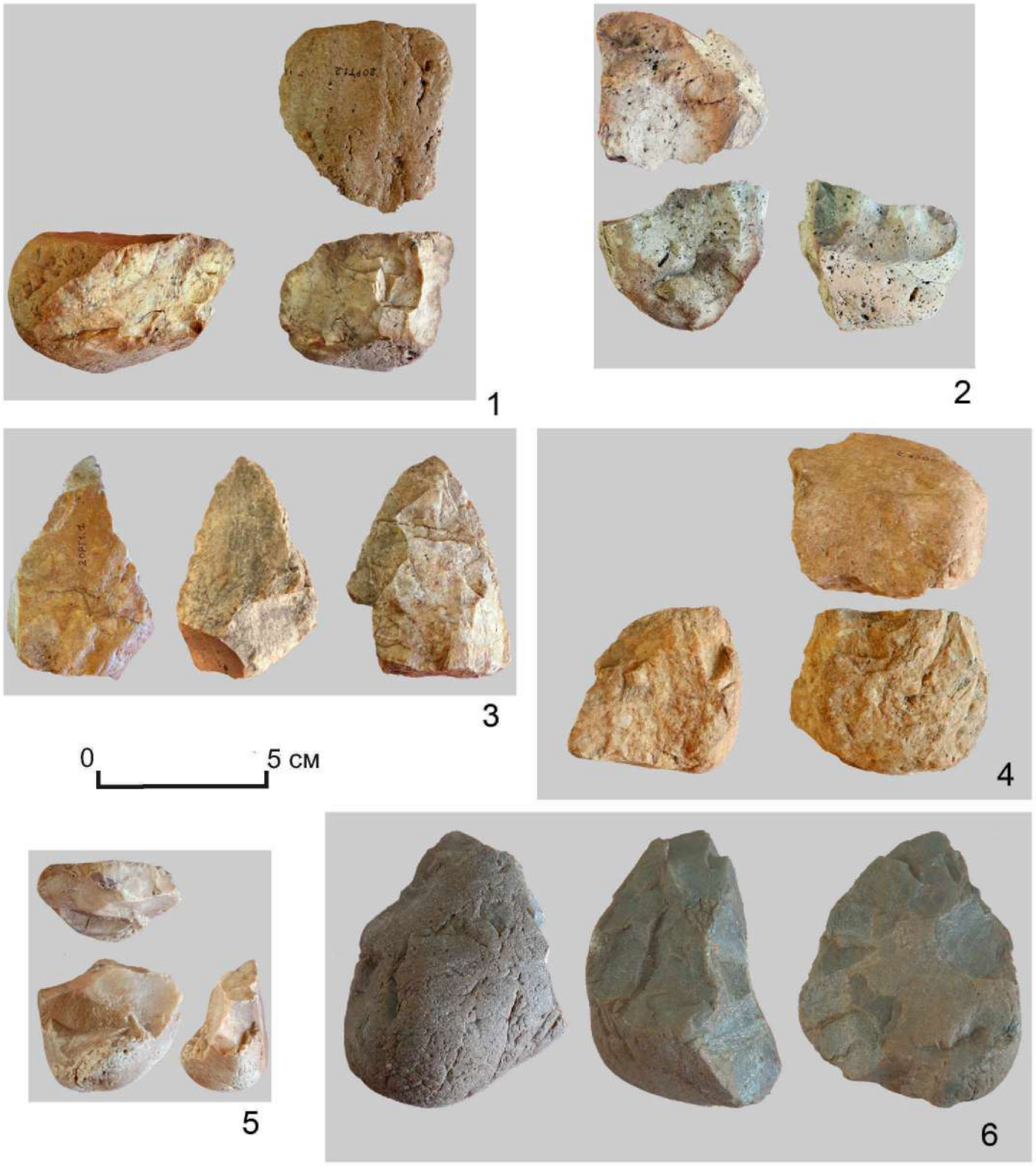


Рис. 105. Каменный инвентарь стоянок Футхиен. 1, 2 – одноплощадочные монофронтальные нуклеусы (Футхиен 1), 3 – орудие типа пик (Футьен 1), 4 – одноплощадочный монофронтальный нуклеус (Тьырунг), 5 – чоппер (Тьырунг), 6 – орудие типа пик (Тьырунг) (модифицировано по [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]).

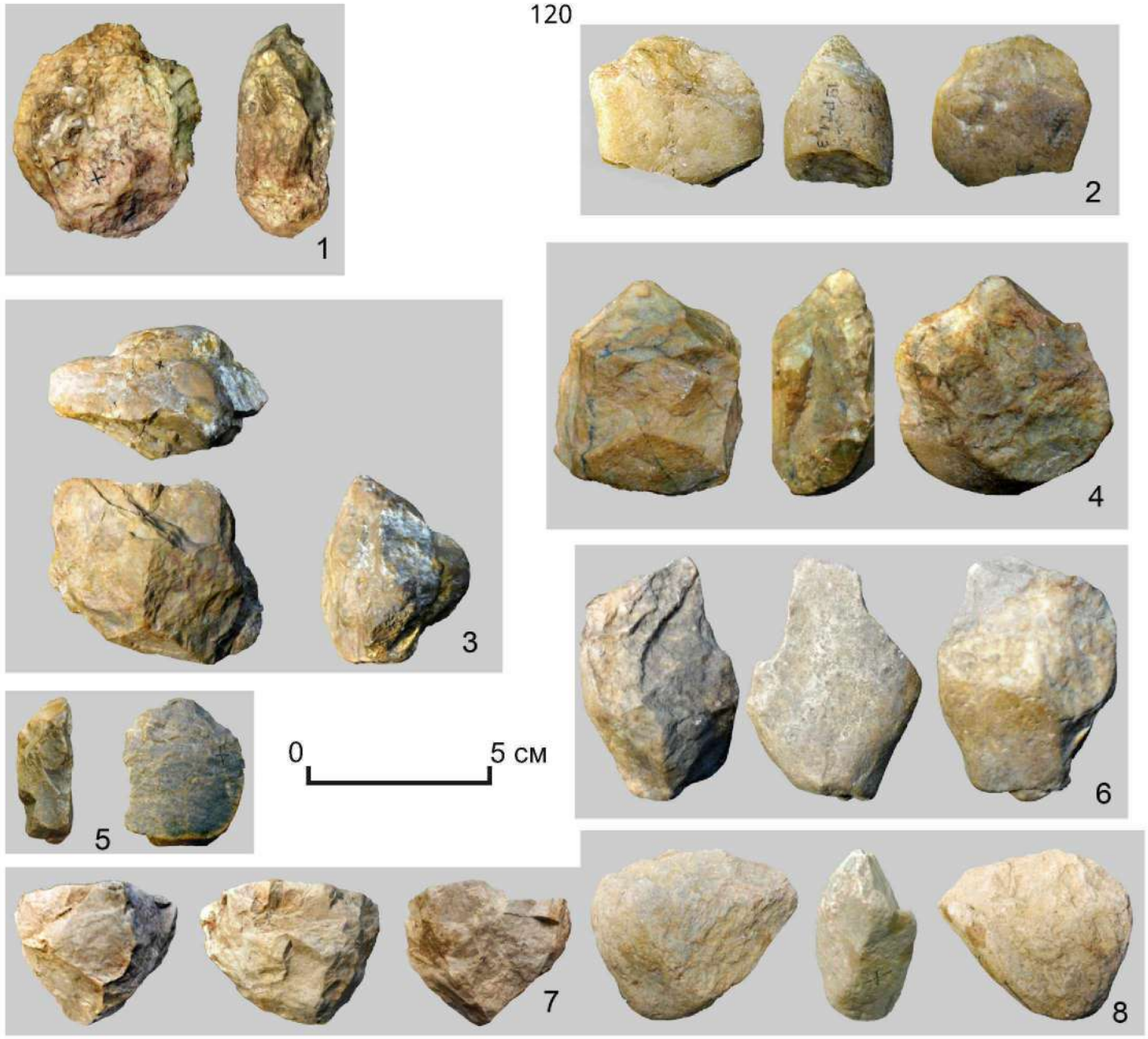


Рис. 106. Каменный инвентарь стоянок Футхиен. 1 – радиальный нуклеус (Футхиен 1), 2 – чоппинг (Футхиен 1), 3 – одноплощадочный монофронтальный нуклеус (Футхиен 3), 4 – чоппинг (Футхиен 3), 5 – скребло (Футхиен 4), 6 – орудие типа пик (Футхиен 6), 7 – одноплощадочный монофронтальный нуклеус (Футхиен 9), 8 – чоппинг (Футхиен 9) (модифицировано по [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]).

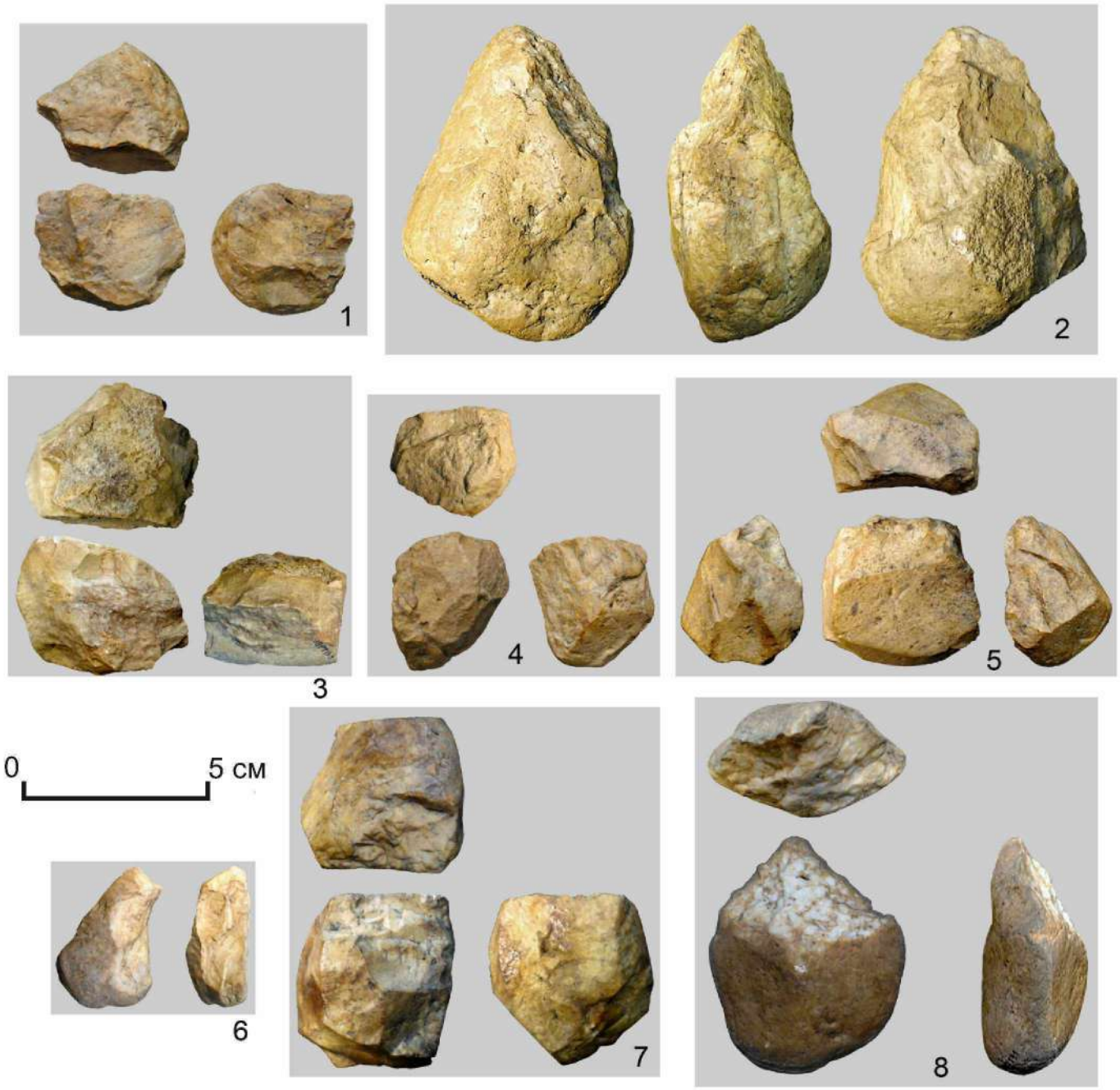


Рис. 107. Каменный инвентарь стоянок Футхиен. 1 – одноплощадочный монофронтальный нуклеус (Футхиен 10), 2 – бифасиальное изделие (Футхиен 10), 3 – двухплощадочный бифронтальный нуклеус (Футхиен 13), 4 – одноплощадочный бифронтальный нуклеус (Футхиен 13), 5 – многоплощадочный нуклеус (Футхиен 14), 6 – скребло (Футхиен 10), 7 – двухплощадочный бифронтальный нуклеус (Футхиен 14), 8 – орудие с носиком (Футхиен 14) (модифицировано по [Гладышев, Кандыба, Деревянко и др., 2020]).

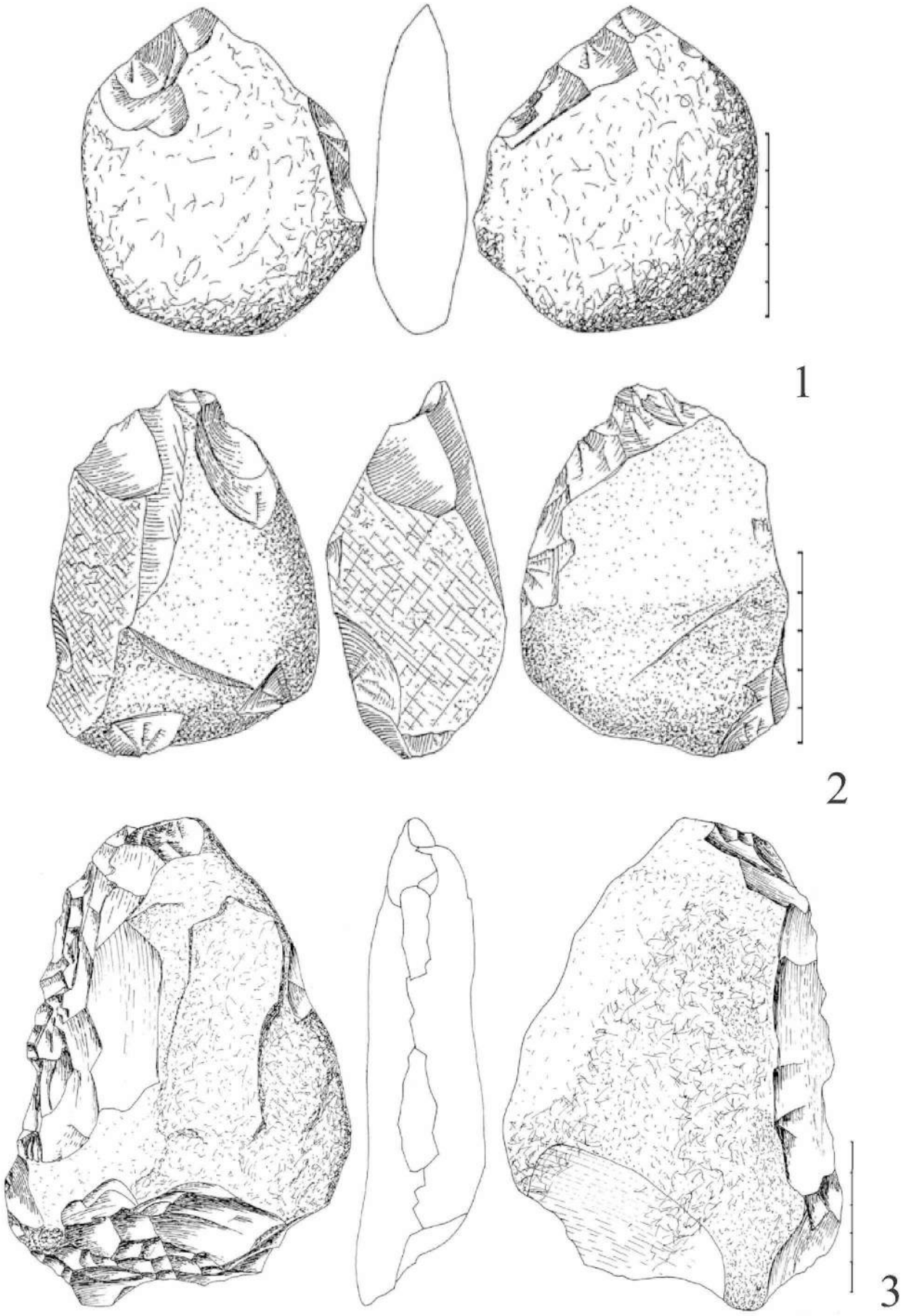
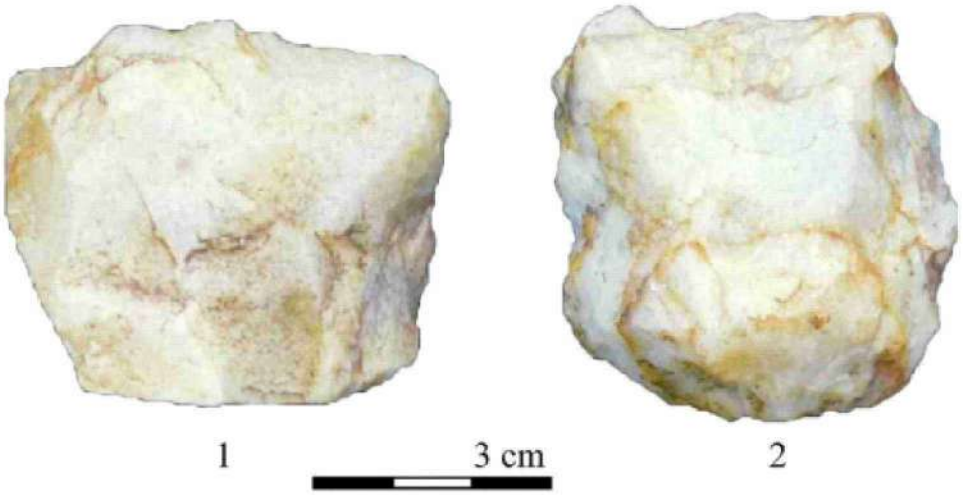
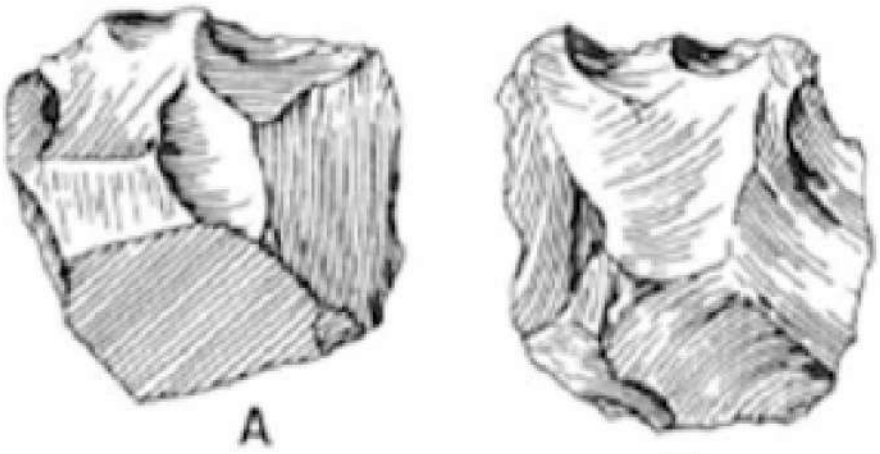


Рис. 108. Каменная индустрия пещеры Лунгупо (по [Boëda E., Hou Yamei, 2011])

Рис. 109. Каменная индустрия пещера Цзяньши (по [Li et al, 2017]).





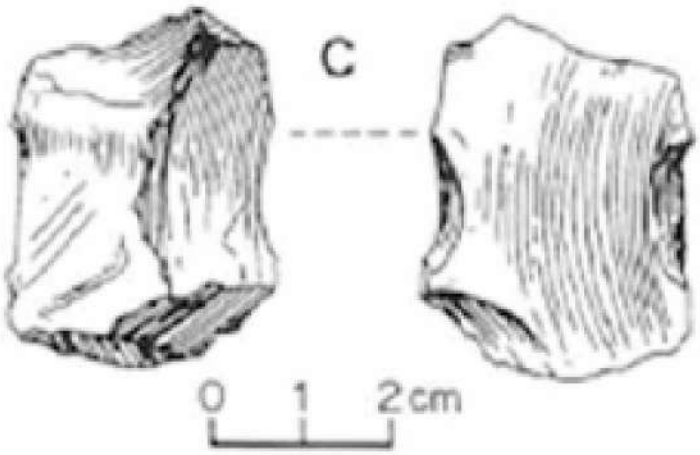


Рис. 110. Каменная индустрия стоянки Юаньмоуского человека
(по [Jia Lanpo, 1985; Zhu et al., 2008])

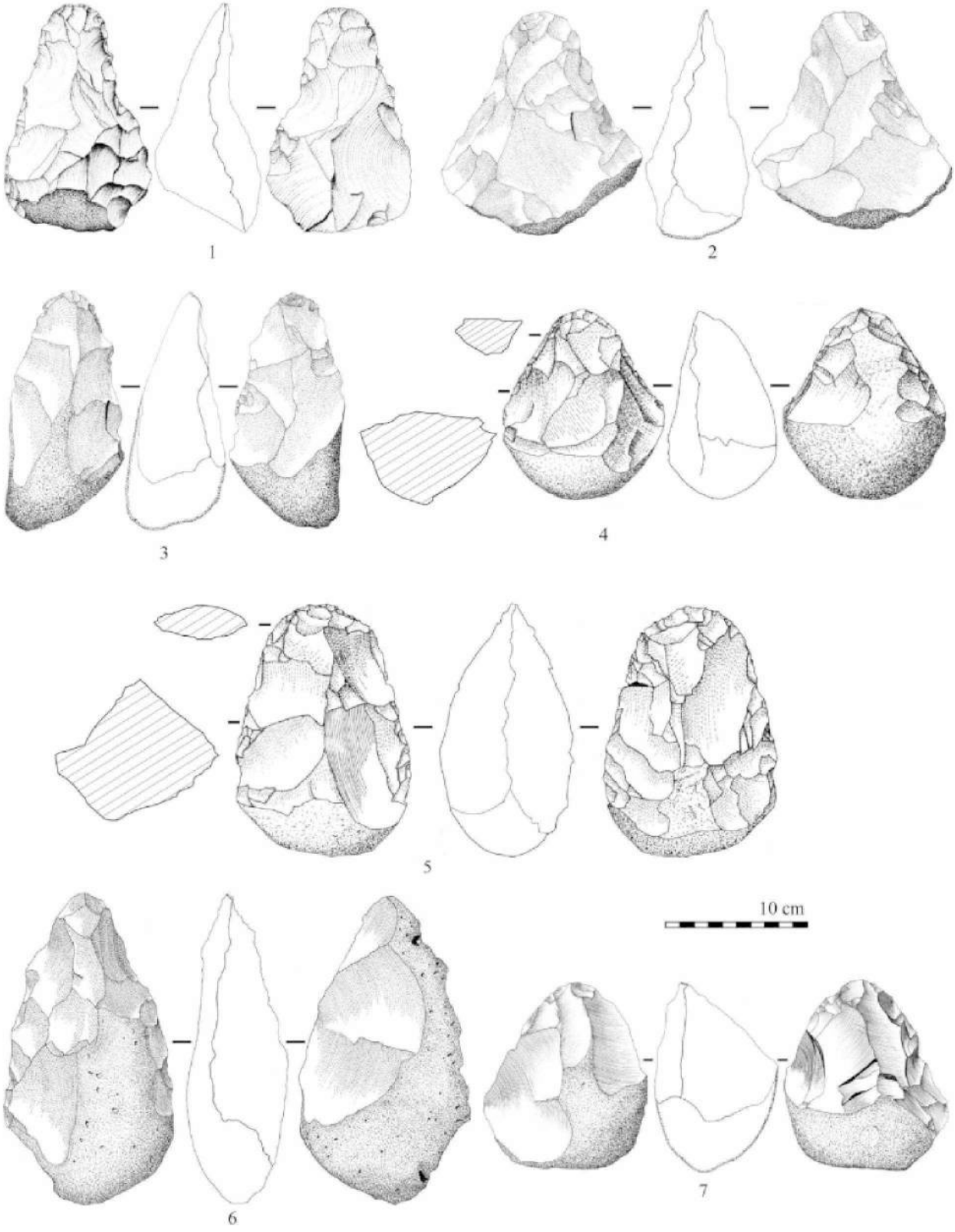


Рис. 111. Каменная индустрия байсэ (по [Bodin, 2011; Lumley de et al., 2020]).

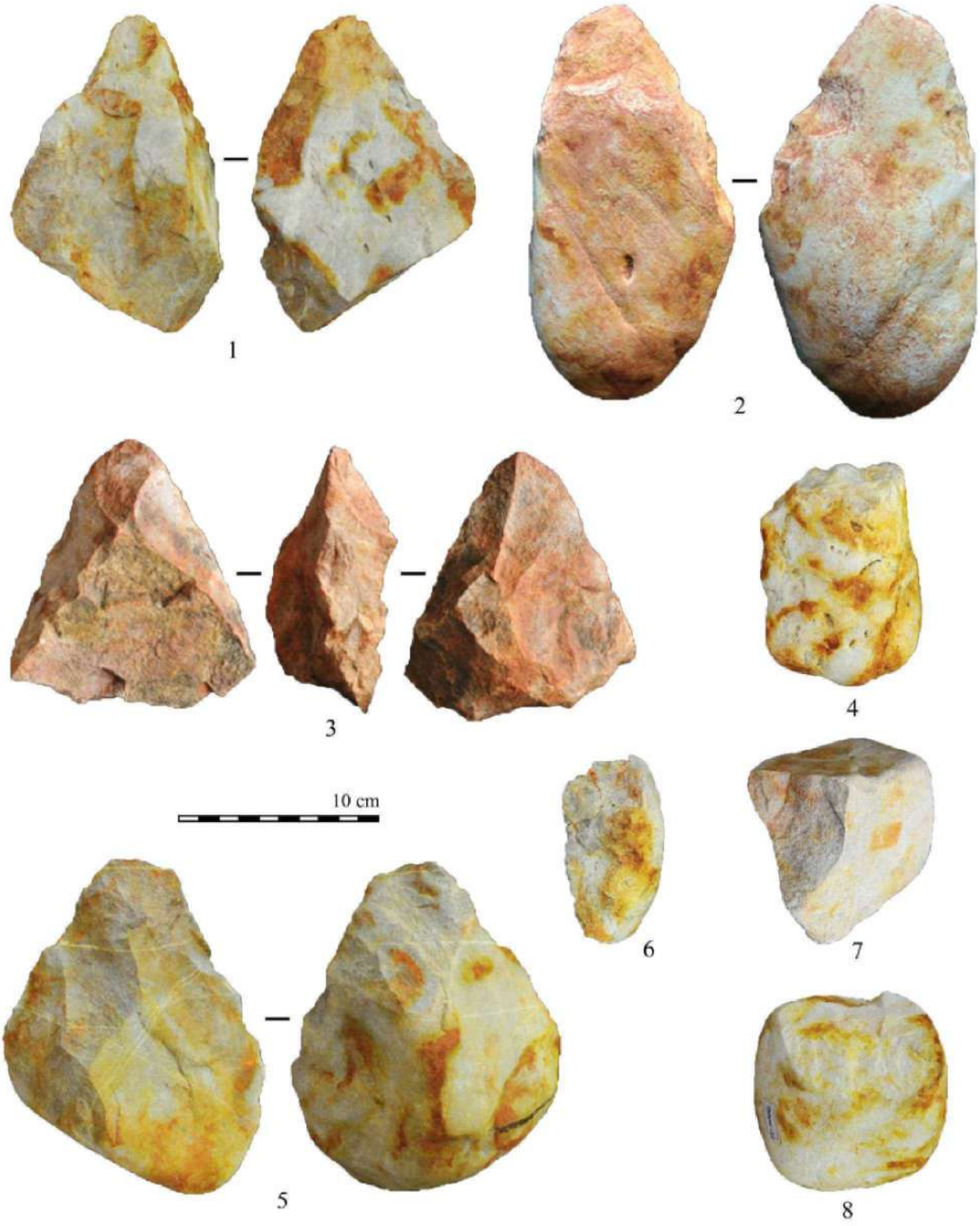


Рис. 112. Каменная индустрия стоянки Модаошань (по [Liu, 2017]).

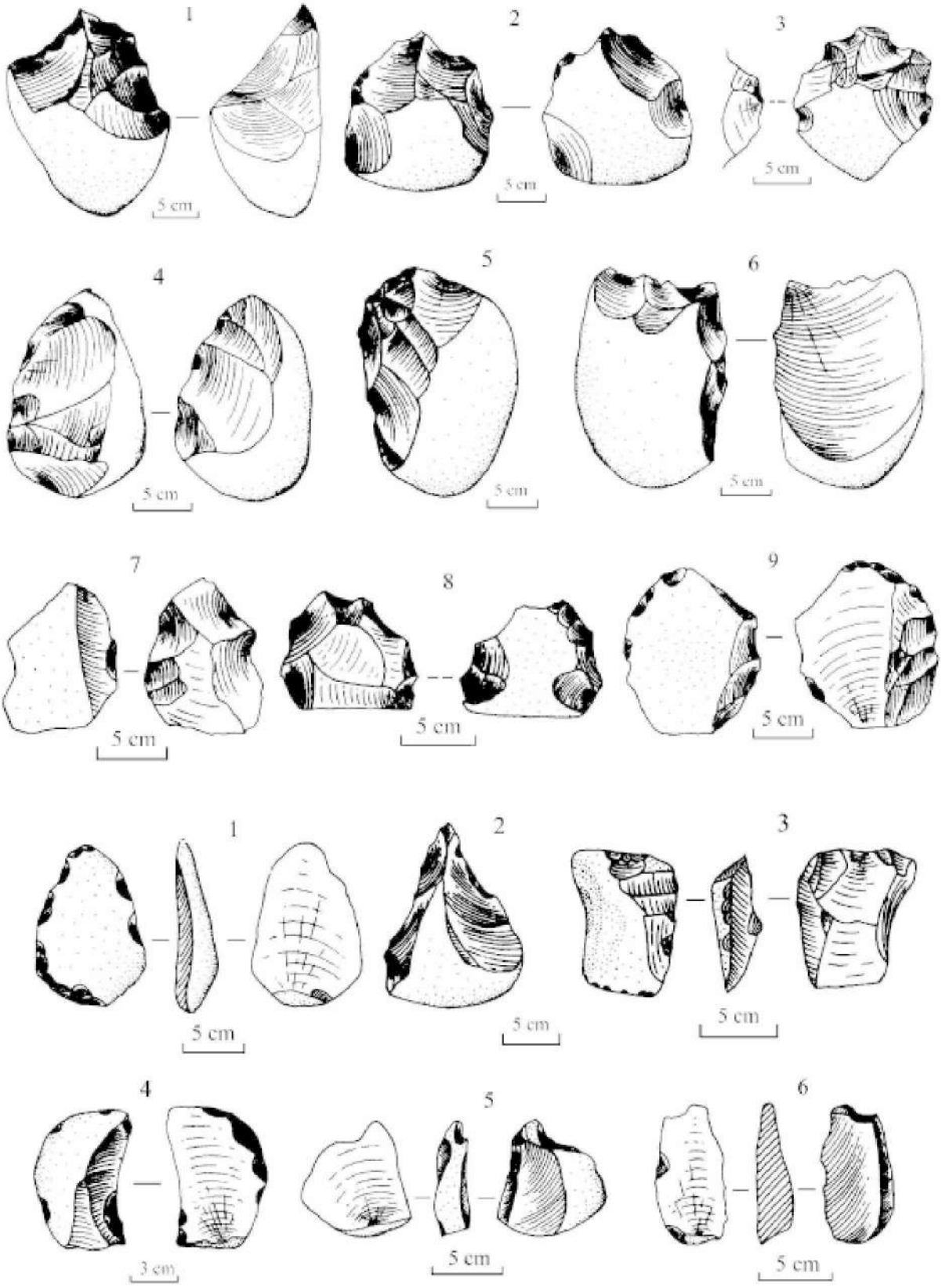


Рис. 113. Каменная индустрия стоянки Гаоцзячжень(по [Пэй Шувэнь и др., 2005]).

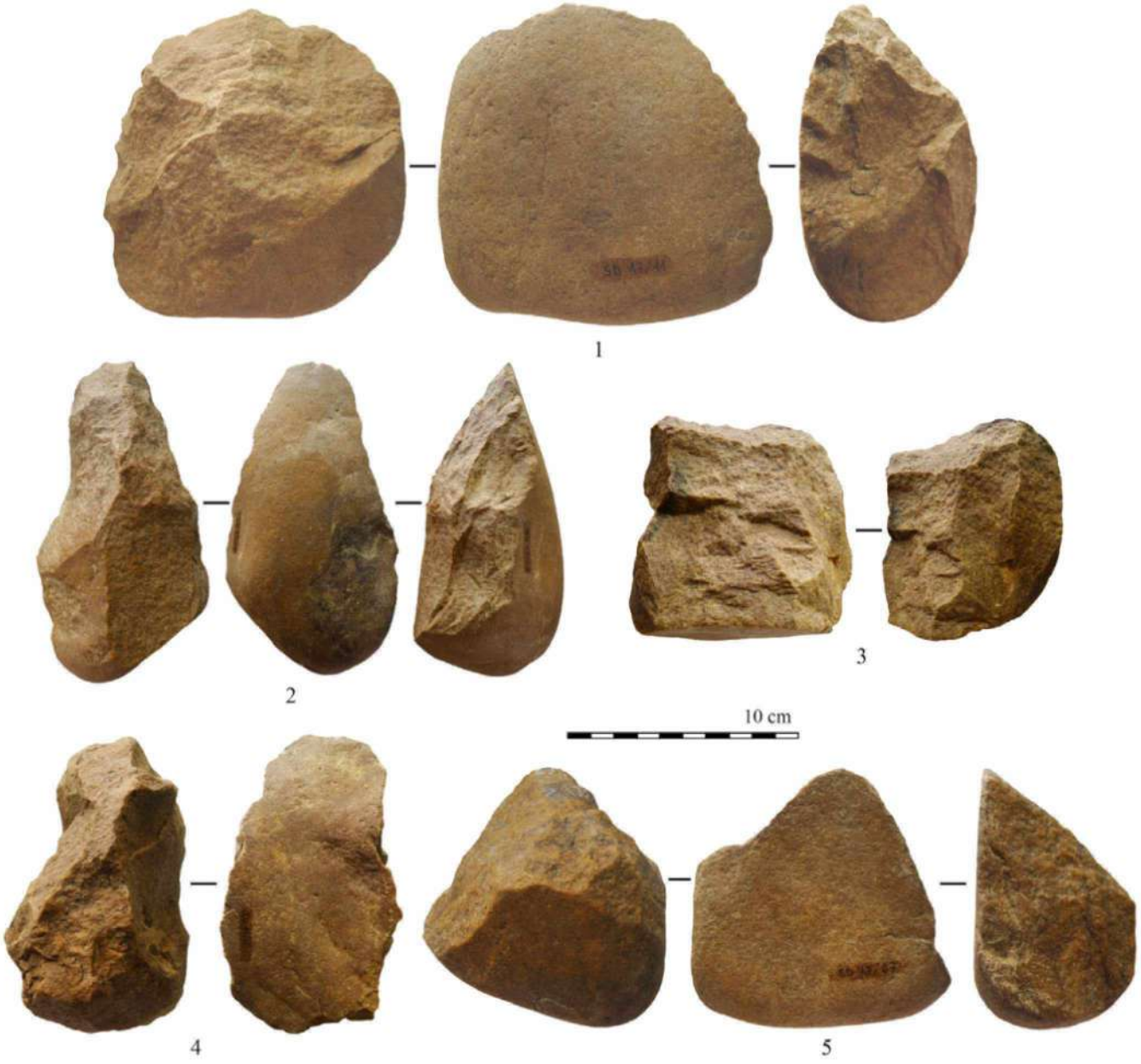


Рис. 114. Каменная индустрия стоянки Саодин (по [Forestier et al., 2022]).

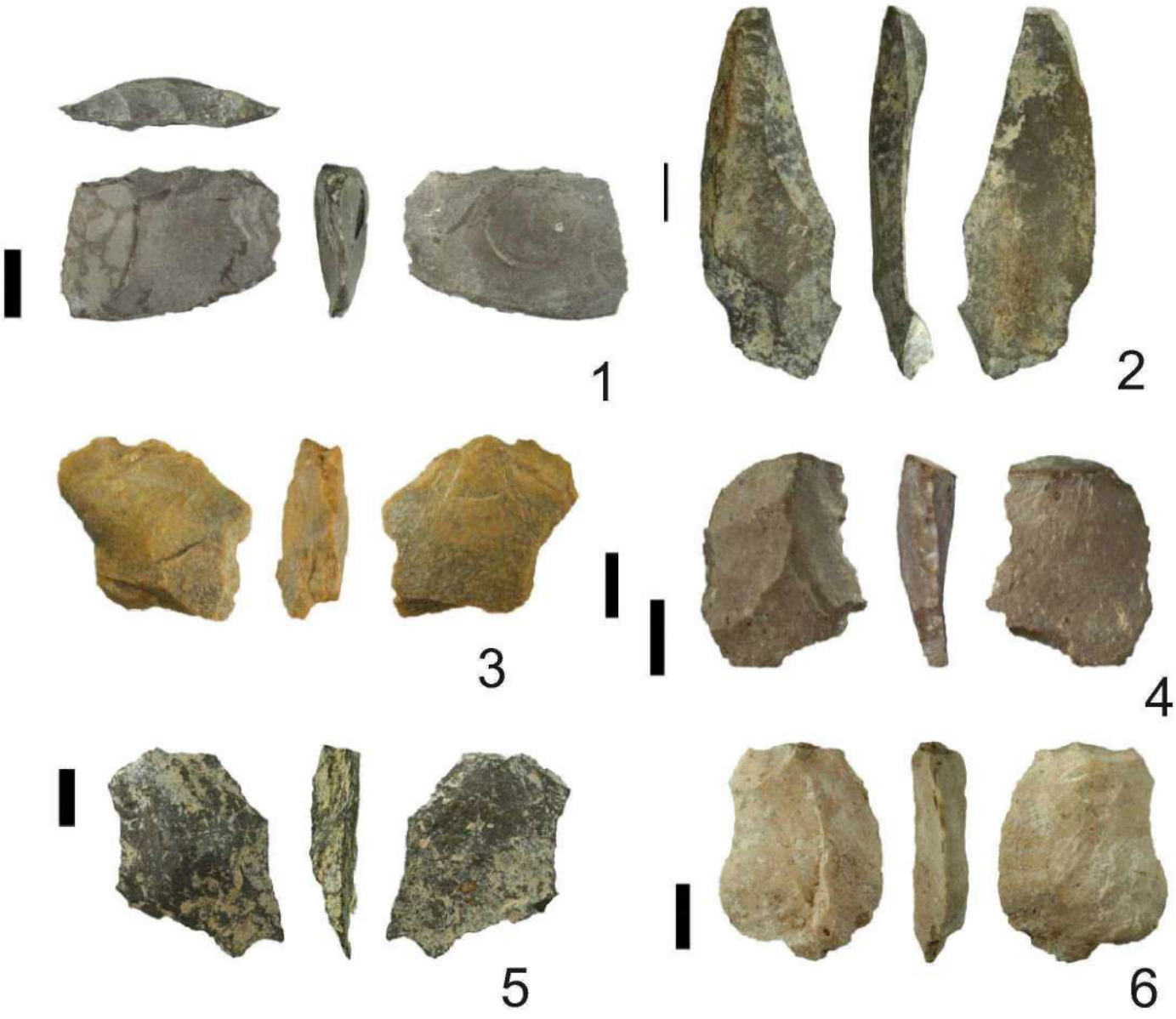


Рис. 115. Каменная индустрия стоянки Уоло-Сеге (по [Brumm et al., 2010]).

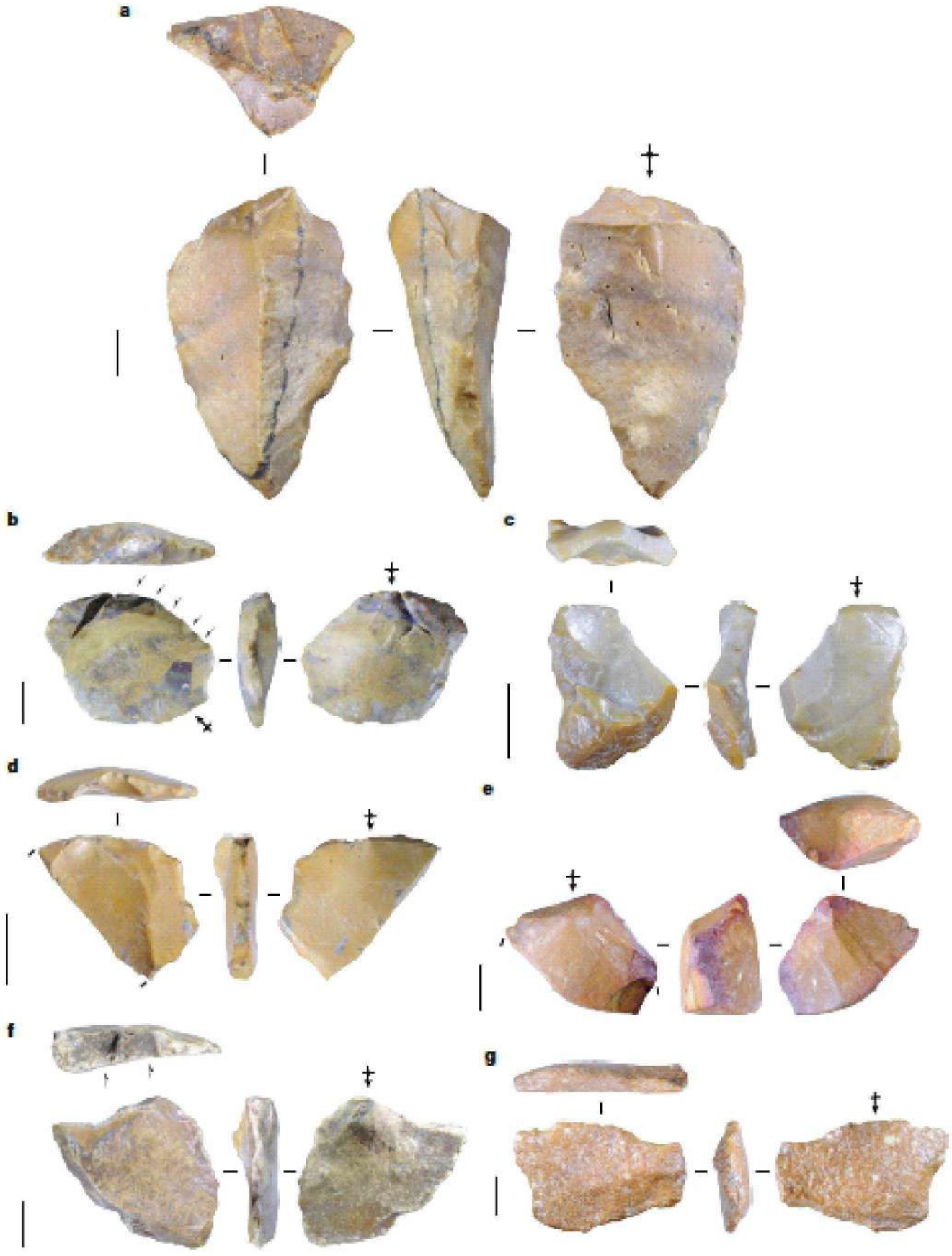


Рис. 116. Каменная индустрия стоянки Калио (по [Hakim et al., 2025]).

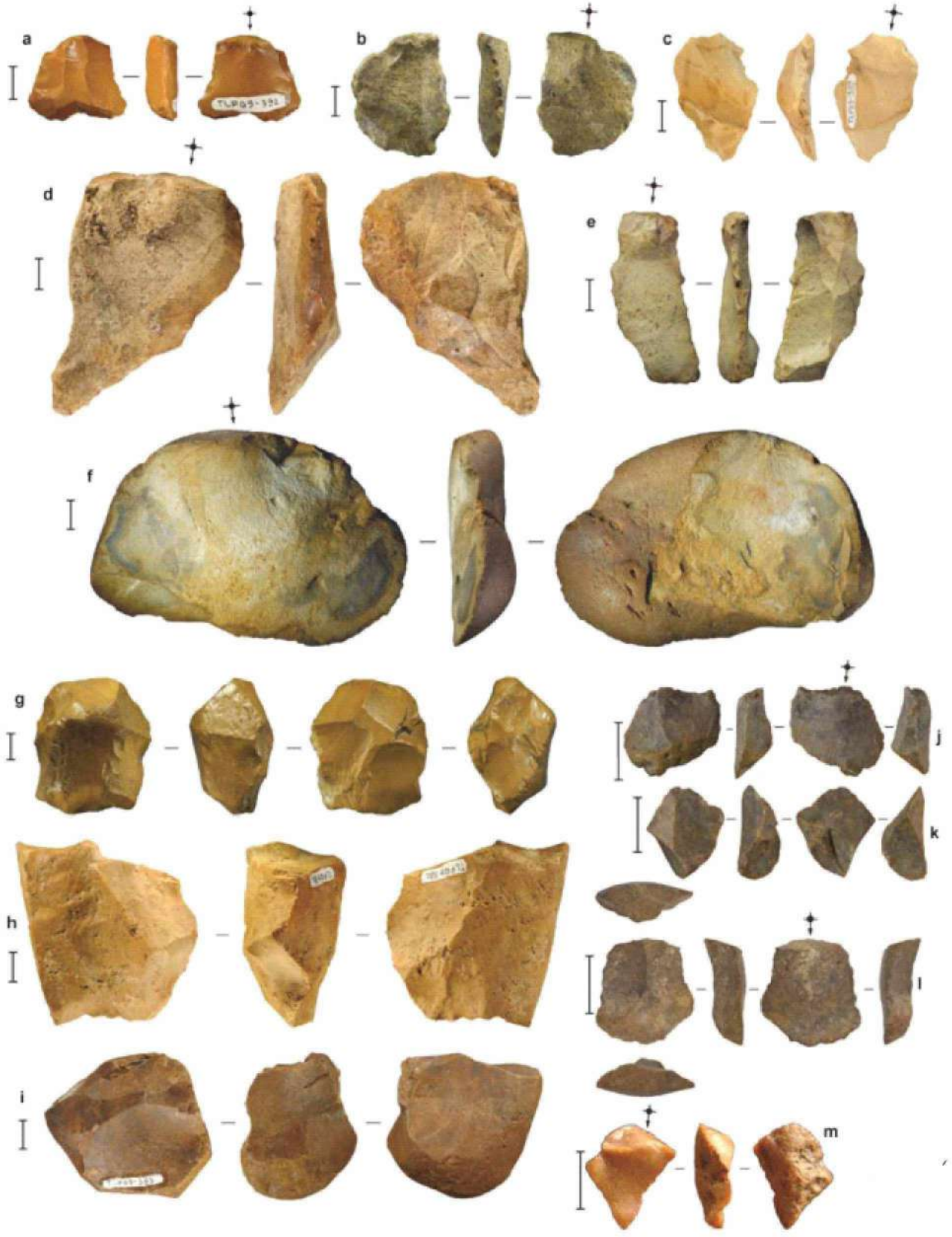


Рис. 117. Каменная индустрия стоянки Талепу (по [van den Bergh et al., 2016]).

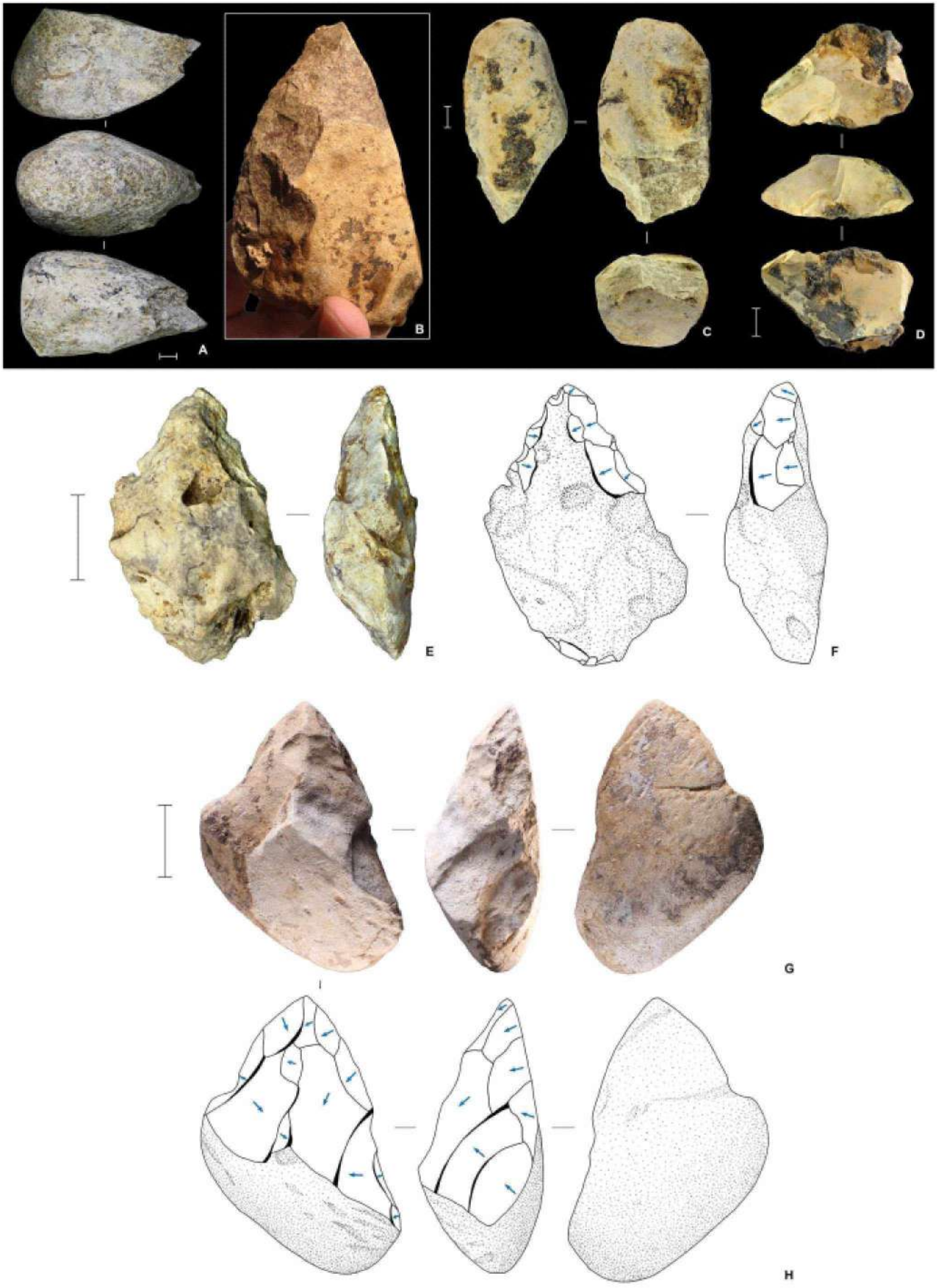


Рис. 118. Каменная индустрия стоянки Леанг Булу Бетуе (по [Burhan et al., 2025]).

Рис. 119. Раннепалеолитические каменные индустрии и местонахождения с антропологическими находками Юго-Восточной Азии на начальном и среднем этапах раннего плейстоцена

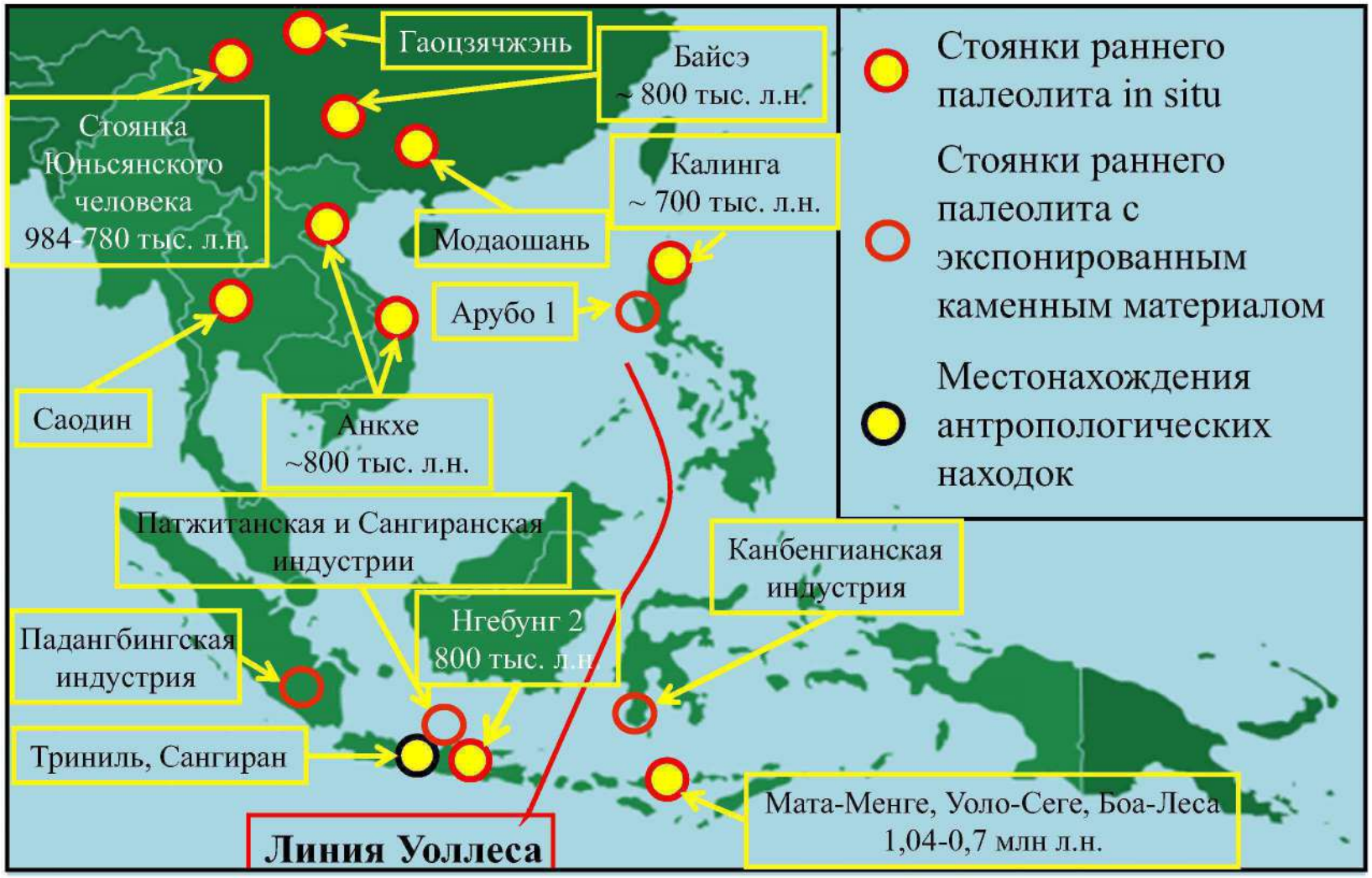


Рис. 120. Раннепалеолитические каменные индустрии и местонахождения с антропологическими находками Юго-Восточной Азии в финальном раннем и раннем среднем плейстоцене

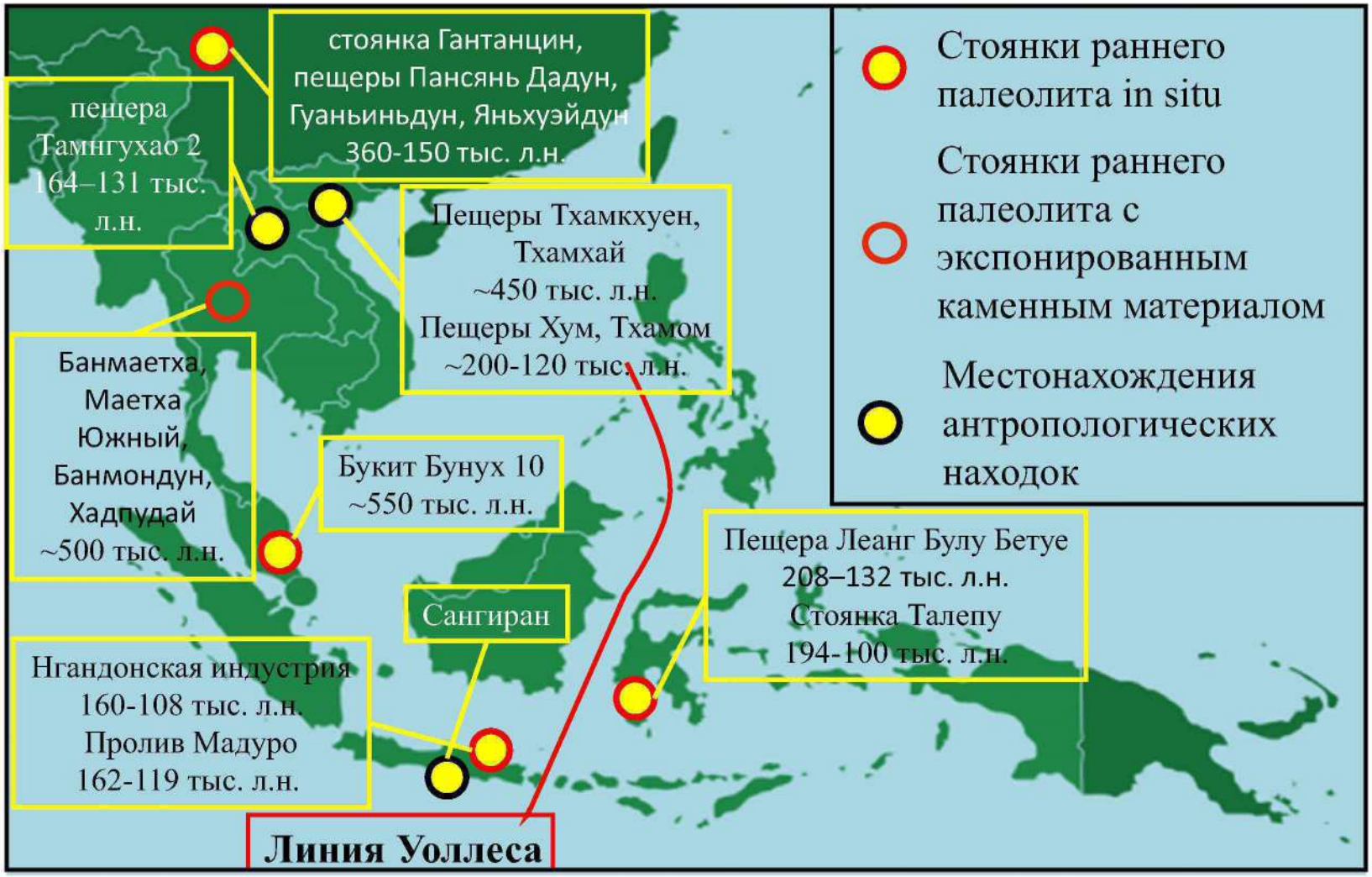


Рис. 121. Раннепалеолитические каменные индустрии и местонахождения с антропологическими находками Юго-Восточной Азии на среднем и финальном этапах среднего плейстоцена