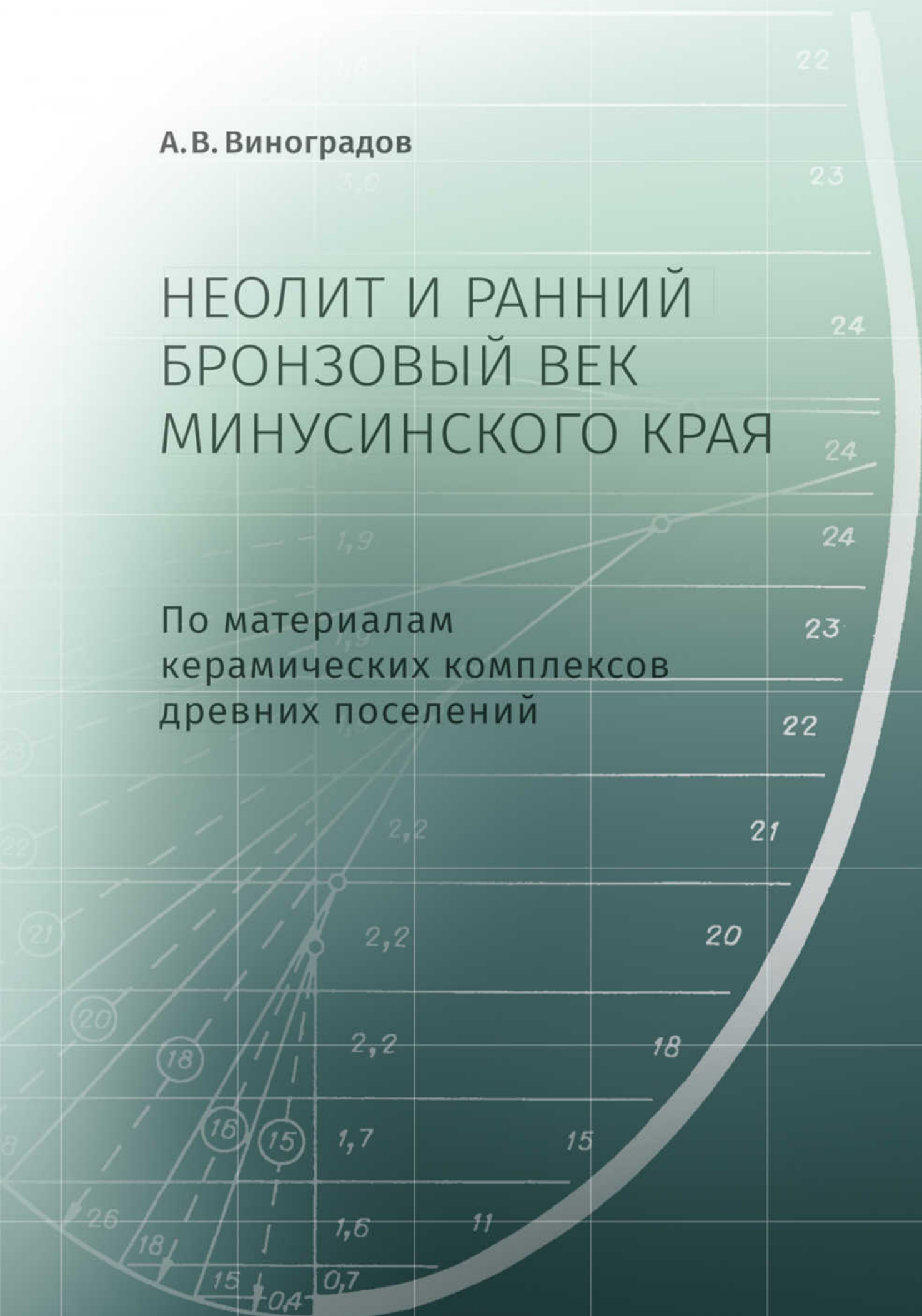


А. В. Виноградов

НЕОЛИТ И РАННИЙ БРОНЗОВЫЙ ВЕК МИНУСИНСКОГО КРАЯ

По материалам
керамических комплексов
древних поселений



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ
МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE

Proceedings. Vol. LVIII

Alexey V. Vinogradov

**NEOLITHIC
AND EARLY BRONZE AGE
OF MINUSINSK PROVINCE**

(based on ceramic assemblages
from archaeological sites)



St. Petersburg
2022

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Труды. Т. LVIII

А. В. Виноградов

НЕОЛИТ И РАННИЙ БРОНЗОВЫЙ ВЕК МИНУСИНСКОГО КРАЯ

(по материалам керамических
комплексов древних поселений)



Санкт-Петербург
2022

УДК 902/904
ББК 63.4

Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН
Approved for printing by the Academic Council of IHMC RAS

Редакционная коллегия: А. И. Климушина; д.и.н., проф. РАН А. В. Поляков (отв. ред.);
к.и.н. Н. Ю. Смирнов (отв. ред.); В. Б. Трубникова (отв. секретарь); к.и.н. А. В. Фрибус (отв. ред.)

Editorial Board: Alexandra I. Klimushina; Dr., Prof. of RAS Andrey V. Polyakov (Editor-in-Chief);
PhD Nikolay Yu. Smirnov (Editor-in-Chief); Varvara B. Trubnikova (executive secretary);
PhD Alexey V. Fribus (Editor-in-Chief)

Первичная обработка иллюстраций и перевод текста в электронный формат: П. П. Азбелев, С. Б. Шапиро
Primary processing of illustrations and printing of the text into electronic form: Pavel P. Azbelev, Stanislav B. Shapiro

Художественный редактор И. Н. Лицук
Graphic editor Ivan N. Litsuk

Рецензенты: д.и.н., проф. В. В. Бобров (КемГУ), к.и.н. И. П. Лазаретов (ИИМК РАН)
Reviewers: Dr., Prof. Vladimir V. Bobrov (KemSU), PhD. Igor P. Lazaretov (IHMC RAS)

Виноградов А. В.

Неолит и ранний бронзовый век Минусинского края (по материалам керамических комплексов древних поселений) / Отв. ред.: А. В. Поляков, Н. Ю. Смирнов, А. В. Фрибус; Ин-т истории материальной культуры РАН. — Санкт-Петербург: ИИМК РАН, 2022. — 272 с. : ил. (Труды ИИМК РАН. Т. LVIII).

Vinogradov Alexey V.

Neolithic and Early Bronze Age of Minusinsk Province (based on ceramic assemblages from archaeological sites) / Ed. by Andrey V. Polyakov, Nikolay Yu. Smirnov, Alexey V. Fribus; Institute for History of Material Culture RAS. — St. Petersburg: IHMC RAS, 2022. — 272 p. : ill. (Proceedings of IHMC RAS. Vol. LVIII).

ISBN 978-5-6047952-3-1

В настоящем издании впервые вводятся в научный оборот результаты аналитического исследования керамических комплексов, обнаруженных при изучении древних поселений Минусинского края, относящихся к эпохе неолита и раннему бронзовому веку. В книге представлены материалы всех известных на этой территории к началу 1980-х гг. памятников такого типа. Их публикация имеет огромное значение ввиду того, что открытых и исследованных поселений этих периодов в Минусинском крае известно очень мало, а новые памятники чрезвычайно редко обнаруживаются. Это первая и пока единственная работа аналитического характера, основой которой стали материалы керамических комплексов поселений Минусинской котловины неолита и раннего бронзового века.

In this publication the results of an analytical study of ceramic assemblages discovered during the study Minusinsk Province's ancient settlements dated back to the Neolithic and Early Bronze Ages are introduced into academic circulation for the first time. The book presents the materials from all the sites of this type known in this territory by the beginning of the 1980s. Their publication is of great importance in view of the fact that there are very few discovered and explored settlements of these periods in the Minusinsk Basin and new sites are extremely rare. This is the first and, so far, the only work of an analytical nature, based on materials from the ceramic complexes of the settlements of the Minusinsk Basin of the Neolithic and Early Bronze Ages.

© Институт истории материальной культуры РАН, 2022
© Institute for the History of Material Culture RAS, 2022

ISBN 978-5-6047952-3-1
DOI: 10.31600/978-5-6047952-3-1

© А. В. Виноградов, 2022
© A. V. Vinogradov, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие автора	9
Предисловие редакторов	10
Введение	17
Глава I. Физико-географическая характеристика района и описание памятников	20
Поселение Унюк	21
Местонахождения группы Карасёво — Вьюжное	43
Вьюжное-1	44
Карасёво-5, 6	69
Карасёво-7	69
Карасёво-8	76
Карасёво-9	76
Карасёво-III, IV	76
Тагарский Остров	76
Малый Кызыкуль	86
Малая Минуса	86
Оглахты-II, III	96
Ильинка	96
Глава II. Анализ артефактов и выявление культурных типов	102
Орнаментация	103
Орнаментальные мотивы	145
Дополнительные элементы оформления сосуда	151
Технология	155
Толщина стенок сосудов	155
Гигроскопичность	168
Петрография	173
Морфология	175
Методика реконструкции формы сосуда по фрагментам	187
Посуда поселения Унюк	200
Посуда поселения Вьюжное-1	202
Посуда местонахождений группы Карасёво	205
Малый Кызыкуль	205
Тагарский Остров	206
Глава III. Культурные комплексы неолита и раннего бронзового века в Минусинской котловине	207
Керамика унюжского типа	207
Керамика карасёвского типа	212
Керамика окуневского типа	216
Керамика новосёловского типа	219
Керамика поселения Малый Кызыкуль	221

Глава IV. Опыт реконструкции социально-исторических процессов неолита и раннего бронзового века в Минусинской котловине	223
Заключение	230
Список литературы	233
Приложение 1. Характеристики орнаментации сосудов	242
Приложение 2. Технологические характеристики сосудов	258
Приложение 3. Петрографические характеристики глиняного теста	269
Список сокращений	271

CONTENT

Foreword by the author	9
Editorial	10
Introduction	17
Chapter I. Physical and geographical characteristics of the region and description of sites	20
Uniuk settlement	21
Group Karasevo — Vyuzhnoye location	43
Vyuzhnoye-1	44
Karasevo-5, 6	69
Karasevo-7	69
Karasevo-8	76
Karasevo-9	76
Karasevo-III, IV	76
Tagarsky Ostrov	76
Maly Kyzykul	86
Malaya Minusa	86
Oglakhty-II, III	96
Ilyinka	96
Chapter II. Analysis of artifacts and identification of cultural types	102
Ornamentation	103
Ornamentation motifs	145
Additional vessel design elements	151
Technology	155
Wall thickness of vessels	155
Hygroscopicity	168
Petrography	173
Morphology	175
Technique for reconstructing the shape of a vessel from fragments	187
Uniuk settlement	200
Vyuzhnoye-1 settlement	202
Karasevo groups of sites	205
Maly Kyzykul	205
Tagarsky Ostrov	206
Chapter III. Cultural complexes of Neolithic and Earle Bronze Age in Minusinsk district	207
Unyuk type ceramics	207
Karasevo type ceramics	212
Okunevo type ceramics	216
Novoselovo type ceramics	219
Maly Kyzykul type ceramics	221

Chapter IV. An attempt to reconstruct socio-historical processes of the Neolithic and Early Bronze Age in the Minusinsk Province	223
Conclusion	230
Bibliography	233
Appendix 1. Characteristics of vessel ornaments	242
Appendix 2. Technological characteristics of vessels	258
Appendix 3. Petrographic characteristics of clay dough	269
List of abbreviations	271

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА

Эта работа была написана автором сорок лет назад и защищена в качестве кандидатской диссертации на историческом факультете Ленинградского государственного университета в декабре 1982 г.

Уже тогда работа привлекала внимание специалистов по археологии Южной Сибири. Коллекцией артефактов с поселения Унюк, хранившейся в ИА АН СССР, интересовался Л. Р. Кызласов; Э. Б. Вадецкая просила автора предоставить ей рисунки образцов неолитической керамики для обобщающей работы по археологии Среднего Енисея (*Вадецкая*, 1986. С. 12, табл. 1); коллеги из Красноярска, Новосибирска, Кемерово проявляли интерес к этой работе и ожидали её скорейшую публикацию. Но вскоре автор был командирован Минвузом СССР на два года в Афганистан для преподавания в Кабульском университете, а после возвращения он вынужден был и вовсе сменить тему своих научных изысканий.

В 1985 г. в сборнике «Проблемы реконструкции в археологии» была опубликована в виде отдельной статьи часть работы, посвящённая методике реконструкции формы глиняных сосудов по фрагментам.

Возможность опубликовать работу появилась только теперь, спустя более 50 лет после исследования Л. П. Зяблиным неолитического поселения у горы Унюк на Енисее. За эти полвека в Минусинской котловине было открыто и исследовано

огромное количество памятников разных эпох, но ни один из них не относился к эпохе неолита. Вот почему проведённое в начале 1980-х гг. исследование не утратило своей актуальности и может быть опубликовано в наши дни.

К сожалению, качество графических работ и, тем более, их фотокопий, выполненных полвека назад, зачастую оставляет желать лучшего, но, поскольку оригиналы утрачены, приходится публиковать их, преимущественно, в таком виде, в каком они сохранились в рукописи диссертации.

Автор приносит свою благодарность А. А. Ковалёву и К. В. Чугунову, которые инициировали издание этой книги, директору научной библиотеки им. М. Горького СПбГУ М. Э. Карповой за изготовление ксерокопии диссертации, П. П. Азбелеву за помощь в компьютерной обработке материалов, фотографу МАЭ РАН С. Б. Шапиро за изготовление фотокопий некоторых чертежей, художественному редактору книги И. Н. Лицуку, директору ИИМК РАН, д. и. н. А. В. Полякову, поддержавшему идею издания книги и выделившему необходимое для этого финансирование, а также ответственным редакторам и всем членам редакционной коллегии тома Трудов ИИМК РАН, в серии которых выходит настоящая монография, за высказанные замечания, важные дополнения и доброжелательное сотрудничество с автором в процессе подготовки рукописи к изданию.

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРОВ

Настоящая книга является необходимым и долгожданным изданием исследования, проведённого более сорока лет назад к. и. н. А. В. Виноградовым, в котором автор обобщил и проанализировал все доступные на тот момент керамические комплексы, обнаруженные при изучении поселенческих памятников Минусинской котловины неолита и раннего бронзового века. Важность и актуальность издания этой книги в наше время заключается не только во введении в научный оборот материалов ключевых для этой территории поселенческих памятников неолита и раннего бронзового века, но и в том, что на протяжении почти полувека в археологии Минусинских котловин не было написано ни одной новой работы аналитического плана, основой которой стали бы те же или сходные материалы керамических комплексов. Кроме того, необходимо отметить, что и раскопки памятников неолитического периода носили эпизодический характер и не внесли существенных изменений в наши представления о жизни древнего населения.

При этом очевидно, что за прошедший с момента создания работы значительный период времени археология неолита и эпохи бронзы в Южной Сибири и Центральной Азии шагнула далеко вперёд. Прежде всего, это касается появления и широкого внедрения новых принципов датирования археологического материала, связанных с применением методов естественных наук и введением практики использования калибровочных кривых, разработанных с учётом данных дендрохронологии. Затем нужно сказать о том, что для многих территорий, окружающих Минусинские котловины, были предложены и стали общепризнанными новые региональные схемы развития культур неолита и эпохи бронзы. Наконец, одним из авторов настоящего предисловия была защищена диссертация и опубликована книга (Поляков, 2022), подводящая итог

почти столетнему изучению памятников бронзового века Минусинских котловин, в которой была представлена наиболее убедительная в настоящий момент картина развития и смены археологических культур на протяжении всей эпохи бронзы. Редакционная коллегия должна была всё это учесть при подготовке рукописи к изданию.

С самого начала было очевидно, что приведение текста рукописи, написанной сорок лет назад, и, что гораздо важнее и сложнее, — авторской концепции, разработанной в духе того времени и с учётом того круга источников, в полное соответствие с реалиями развития археологии сегодняшнего дня потребовало бы коренной переделки всего текста исследования, что было невозможно сделать по объективным причинам. Поэтому редакционная коллегия настоящего тома Трудов ИИМК РАН, учитывая большое научное значение исследования и его актуальность, приняла решение ограничить своё вмешательство в авторский текст лишь самыми необходимыми дополнениями, описывающими основные принципы, структуру и значение изменений, произошедших в археологии неолита и эпохи бронзы Южной Сибири и Центральной Азии за последние десятилетия. Эти дополнения были вынесены в предисловие к работе. Кроме того, ряд необходимых и уместных комментариев был дан в сносках в самом тексте работы. В остальном авторский текст претерпел только необходимую формальную и стилистическую правку, сделанную при подготовке рукописи к печати.

Мы полагаем, что профессионально подготовленный читатель, вооружившись коррекционной оптикой, предлагаемой в настоящем предисловии редакторами, сможет по достоинству оценить глубину работы А. В. Виноградова, её новаторский для своего времени характер и непреходящее значение публикуемых им материалов.

Хронология неолита

Со времени появления этой рукописи представления о хронологии неолитических памятников сопредельных территорий (Западная Сибирь, Приангарье и Прибайкалье), данные которых автор использует для поисков аналогий материалам Минусинской котловины, кардинально изменились. Это было связано как с новыми широкомасштабными исследованиями, так и с появлением новых методов и подходов к интерпретации результатов радиоуглеродного датирования.

Принципиальные изменения были связаны с двумя моментами. Первый — это появление калибровочных кривых, которые с помощью корреляции с данными дендрохронологии позволяют более точно переводить радиоуглеродные даты в абсолютные (*ван дер Плихт и др.*, 2016. С. 18–19). С начала XXI в. эти подходы в радиоуглеродном датировании стали применяться повсеместно. Значительным прорывом в развитии методики стало появление и постоянное совершенствование специализированных программ для калибровки дат (*OxCal, Calib* и др.). В результате этого полученные ранее радиоуглеродные даты уже не могут рассматриваться как корректные без соответствующего пересчёта по единой программе. Результатом развития методик калибровки стало удревнение отдельных памятников и целых культур. Особенно ярко это проявляется для эпохи неолита и раннего металла, где разница с традиционной хронологией может составлять 500 лет и более.

Второе ключевое новшество — это появление новой методики ускорительной масс-спектрометрии (AMS). Эта методика позволяет использовать для датировки образцы, в сотни раз меньшие по размеру и содержанию ископаемого углерода по сравнению с традиционными методами радиоуглеродного анализа. Новые возможности оказались особенно востребованы для ранних памятников, в том числе неолитических, так как в них, как правило, практически полностью отсутствует или имеет плохую сохранность органика (включая костные останки). Результатом применения AMS-датирования в последние 20 лет стало значительное увеличение числа высокоточных определений и кардинальный пересмотр хронологии неолита и палеометалла в Сибирском регионе.

Сегодня серии дат получены не только по материалам погребальных памятников (которые в Минусинской котловине практически неизвестны), но и по поселениям. Хотя вопросы корреляции поселенческих материалов с отдельными группами погребальных комплексов подчас остаются дискуссионными, тенденция к удревнению памятников неолитической эпохи остается неизменной (*Молодин, Бобров*, 1999). На наш взгляд, стоит отослать заинтересованного читателя лишь к ключевым регионам, проблемам и основным публикациям, так как литература по данному вопросу весьма обширна.

Представительная серия, насчитывающая 95 неолитических погребений, исследована на сегодняшний день на территории лесостепного и предгорного Алтая (*Шмидт*, 2018. С. 266). Отметим, что в Горном Алтае, так же как и в Минусинской котловине, неолитические памятники крайне малочисленны и известно единственное достоверно неолитическое погребение — в пещере Каминная (*Маркин*, 2000). Культурная принадлежность памятников региона является предметом дискуссий. В разное время их относили к верхнеобской неолитической культуре, кузнецко-алтайской культуре неолита, связывали с кругом большемысских и ирбинских памятников.

В 2005 г. Н. Ю. Кунгурова опубликовала серию некалиброванных C^{14} -дат с некоторых некрополей региона: Солонцы-5 — начало — середина IV тыс. до н. э., Усть-Иша — конец IV тыс. до н. э., Большой Мыс/Иткуль — начало — первая половина IV тыс. до н. э., Кузнецкий могильник — первая половина IV тыс. до н. э. (*Кунгурова*, 2005). Позднее, с учётом калибровки по единой программе, абсолютный возраст этих комплексов был пересмотрен в сторону удревнения (*Марочкин*, 2014. С. 24). В последнее время, в том числе в результате использования AMS-датирования, появляются и более ранние даты. Так, для серии образцов из могильников Фирсово XI и Большой Мыс/Иткуль получены календарные даты, укладывающиеся в диапазон вторая четверть VI — середина V тыс. до н. э. (*Кирюшин и др.*, 2021. С. 26). Калиброванные значения дат, полученных по материалам могильника Чумыш-Перекаат, также укладываются в диапазон VI — первой половины V тыс. до н. э. (*Фрибус, Грушин*, 2020. С. 103).

Следует также отметить, что на основе анализа материалов поселенческого комплекса Тытке-

скень-2 в северных предгорьях Алтая была выдвинута гипотеза о значительной роли местного (неолитического) компонента в сложении афанасьевской культуры (*Кирюшин, Кирюшин, 2008*).

Автор неоднократно обращается в поисках аналогий к неолитическим материалам Барабы. Благодаря широкомасштабным исследованиям специалистов из Новосибирска и Кемерово представления о хронологии и динамике культурного развития неолита Барабинской лесостепи в последнее время кардинально изменились. В. В. Бобровым и коллегами было обосновано существование здесь артынской культуры (*Бобров, Марочкин, 2011; Бобров и др., 2010; 2017*), выделенной первоначально Л. Л. Косинской по материалам Среднего Иртыша (*Косинская, 1982*). Были открыты также новые памятники с характерной плоскодонной посудой, отнесённой авторами раскопок к боборыкинской культуре (*Бобров, Марочкин, 2013; Бобров и др., 2012; Юракова, 2017 и др.*), а В. И. Молодиным, на основании исследований комплексов Усть-Тартас 1 и Тартас 1, к новой культуре раннего неолита — барабинской (*Молодин и др., 2020*). По мнению В. И. Молодина, плоскодонная керамика в западносибирской лесостепи — это автохтонное явление, а продвижение носителей боборыкинских традиций с запада представляется маловероятным (*Там же. С. 79–81*). Кроме этого, заслуживает внимания открытие в Барабе серии новых погребальных комплексов развитого неолита с оригинальной погребальной практикой на памятниках Автодром 1 (*Бобров и др., 2015*) и Венгерovo 2 (*Молодин и др., 2016*).

С учетом новейших открытий и серии радиоуглеродных дат, полученных за последние годы в высокорейтинговых лабораториях, хронология неолитической эпохи в Барабинской лесостепи выглядит сегодня следующим образом: ранний неолит — VII тыс. до н. э. с заходом в VIII и VI тыс. до н. э. (*Молодин и др., 2018; 2019*); развитый и поздний неолит — V — первая половина IV тыс. до н. э. (*Марченко, 2009; Молодин и др., 2016*). При этом необходимо отметить, что ранние даты для памятников Тартас 1, Усть-Тартас 1 и Венгерovo 2 получены по костям животных, что исключает искусственное удревление образцов за счет «резервуарного эффекта».

Новая схема развития культур неолита — раннего металла предложена сегодня и для Прибайкалья. Это стало возможным благодаря масштабным полевым работам и использованию широкого спек-

тра междисциплинарных исследований в рамках «Российско-канадского археологического проекта», который реализуется с 1997 г. Иркутским государственным университетом и Университетом Альберты (Эдмонтон, Канада) (*Горюнова, Вебер, 2017*). Результаты радиоуглеродного датирования больших массивов данных с использованием AMS суммарно показывают следующую картину: ранний неолит (китайская культура) — 7560–6660 calBP; развитый и поздний неолит (исаковская и серовская культуры) — 6660–4970 calBP; ранний металл (глазковская культура) — 4970–3470 calBP (*Weber et al., 2021. Tab. 6*).

Чрезвычайно важными для оценки материалов, рассматриваемых в данной книге, являются новые данные, полученные из соседних регионов — Красноярско-Канской лесостепи, Саянского каньона Енисея, таёжных районов Восточного Саяна.

Помимо Казачки, к материалам которой неоднократно обращается автор, за последние десятилетия усилиями красноярских и иркутских специалистов (Н. И. Дроздов, Н. П. Макаров, В. А. Погудин, Л. В. Новых, П. В. Мандрыка, А. С. Вдовин, А. Г. Генералов, Н. А. Савельев и др.) исследованы широкими площадями новые многослойные, хорошо стратифицированные памятники, которые можно считать опорными для региона: пещера Еленева, Няша, Бобровка, Язаевка и др. Кроме того, была открыта серия выразительных погребальных комплексов. На основе анализа совокупности археологических и естественно-научных данных Н. П. Макаров предложил новую хронологическую схему развития неолита для Красноярской лесостепи: ранний неолит — V тыс. до н. э.; развитый неолит — IV тыс. до н. э.; поздний неолит — рубеж IV–III — середина III тыс. до н. э. (*Макаров, 2005*).

Серия хорошо стратифицированных поселенческих комплексов исследована Вл. А. Семёновым в Саянском каньоне Енисея. Это стоянки Хадыных I, Усть-Кантегир, Сосновка-Джойская, Хем-Теректиг, Базага, а также хорошо известный специалистам Тоора-Даш (*Семёнов, 2018*).

Стоянка Тоора-Даш является уникальным памятником для Центральной Азии и Южной Сибири. Благодаря накоплению аллювиальных отложений культурные слои различных эпох, от неолита до средневековья, оказались последовательно перекрыты и законсервированы. Здесь выделено четыре неолитических горизонта с гребенчатой керамикой (верхнеенисейская неолитическая культура,

по Вл. А. Семёнову), а также слои, связанные с афанасьевской и окуневской культурами. Хронологическая секвенция в целом подтверждает схему, хорошо известную по памятникам Минусинской котловины, которая базируется в основном на материалах погребальных комплексов, хотя присутствует и определённая специфика. По материалам радиоуглеродного датирования получены следующие результаты: неолитические слои — IV–III тыс. до н. э.; афанасьевская культура — рубеж III–II тыс. до н. э., окуневская культура — первая половина II тыс. до н. э. (*Там же*. С. 329). Необходимо отметить, что для неолитических слоев Куйлуг-Хемского грота, где обнаружены близкие Тоора-Дашу материалы, имеются более ранние даты, которые укладываются в хронологические рамки VII–V тыс. до н. э. (*Боковенко и др.*, 2009).

Кроме того, с территорией Верхнего Енисея следует связывать материалы стоянки Черноусово-3, исследованной в 2012–2014 гг. на р. Иджим Н. А. Боковенко и А. Ю. Городиловым (*Боковенко, Городилов*, 2014; *Александров и др.*, 2015). Кроме материалов более поздних эпох на этом памятнике были обнаружены многочисленные находки неолитического времени, в первую очередь разнообразная каменная индустрия. Неолитический возраст части памятника подтверждает радиоуглеродная калиброванная дата кострища № 11 — 7650 ± 60 BP: 95,4% — 5830–5580 BC. Большая коллекция артефактов каменного века была найдена при ведении раскопок широкой площадью между курганами могильника Саяны-Пограничное-8, расположенного там же, на р. Иджим. Авторы раскопок предполагают, что эти материалы относятся к периоду бескерамического неолита, предложенному в работе С. А. Васильева (*Васильев*, 1995; *Александров и др.*, 2015).

Наконец, новые артефакты неолитического времени были найдены в бассейне Верхнего Енисея и на территории самих Минусинских котловин. В первую очередь следует упомянуть исследования С. А. Васильева на Майнинской стоянке, открывшие слои неолитического времени (*Васильев*, 1995). В специальной работе автор раскопок рассматривает совокупность материалов Верхнего Енисея и ряда исследованных комплексов Минусинских котловин (стоянка Тёплая, верхние слои стоянки Уй II) и на этой основе выдвигает и обосновывает концепцию существования для этих территорий периода докерамического неолита (*Там же*).

Стоянка Ирба-2, исследованная в 2012 и 2015 гг. на территории Курагинского района Красноярского края, содержала материалы различных эпох, начиная с палеолита и вплоть до средневековья (*Александров и др.*, 2013). На границе плейстоценовых и голоценовых слоёв фиксировались многочисленные находки разнообразной каменной индустрии, включающей нуклеусы, скребки, остроконечники, ножевидные пластины, наконечники стрел и мн. др. Был также обнаружен шлифованный нефритовый топор. К сожалению, с этим нерасчленённым слоем связаны как фрагменты керамики афанасьевской культуры, так и более малочисленные фрагменты неолитической керамики. Н. В. Леонтьев, приглашённый в качестве эксперта, атрибутировал последнюю как керамику «карасёвского» типа, которая подробно описана в работе А. В. Виноградова. На этом же уровне залегал развал сосуда окуневской культуры.

Ряд стоянок, содержащих материалы эпохи неолита и раннего металла, был исследован за последние годы в горно-таёжных районах на восточной периферии Хакасско-Минусинских котловин (*Леонтьев*, 2008; *Леонтьев, Леонтьев*, 2009). По мнению С. Н. Леонтьева, на протяжении всего периода неолита — эпохи бронзы в нижнем течении Казыра сосуществовали три различные по своему происхождению керамические традиции. Первая из них генетически связана с северными подтаёжными районами Тувы и представлена посудой, обнаруживающей сходство с керамикой верхнеенисейского неолита и «окуневских» слоев поселения Тоора-Даш. Для второй характерна керамика со «штриховой» поверхностью, генетически связанная с древними культурами районов Ангары и Прибайкалья. Третья керамическая традиция выделяется условно, её образует совокупность остатков глиняной посуды, создатели которой в разное (поздненеолитическое, окуневское) время проникли в низовья Казыра из степей сопредельной Минусинской котловины (*Леонтьев*, 2008. С. 90).

Афанасьевская культура

За последнее десятилетие специалистами из Санкт-Петербурга и Барнаула были опубликованы серии статей, сборников и монографий, в которых собраны наиболее актуальные данные и представлен современный взгляд на ключевые проблемы в изучении афанасьевской культуры (*Афанасьевский сборник*, 2010; *Афанасьевский сборник-2*,

2012; *Вадецкая и др.*, 2014; *Поляков*, 2022). В том числе значительные изменения произошли в представлениях о хронологии этих памятников. Первоначальное представление о возрасте афанасьевских захоронений базировалось на значительной серии дат, полученных радиоуглеродным методом в 70–80-х гг. прошлого века. Однако повторное датирование современными AMS-методами этих же объектов позволило установить, что даты, полученные жидкостно-сцинтилляционным методом, необоснованно удревняют анализируемые памятники (*Поляков и др.*, 2019; *Poliakov et al.*, 2019). В первую очередь это касалось материалов Горного Алтая и в меньшей степени Среднего Енисея. Согласно современным представлениям хронология афанасьевской культуры на Енисее укладывается примерно в период 500 лет, что приходится на XXX–XXV вв. до н. э. (*Поляков*, 2020 а; 2022. С. 83–94).

Отдельно необходимо отметить, что принципиально изменился взгляд на географию афанасьевской культуры в целом. Ранее предполагалось, что она охватывает только два основных района — Горный Алтай и Средний Енисей. Информация об отдельных курганах в Монголии носила отрывочный характер (отсутствовал сопроводительный инвентарь). На современном этапе границы афанасьевского мира значительно раздвинулись. Достоверные памятники этой культурной традиции обнаружены не только в Монголии, но также в Синьцзяне и в Восточном Казахстане. Причём складывается впечатление, что количество курганов на этих территориях не сильно уступает уже гораздо более исследованным областям (*Поляков*, 2022. С. 22–24).

Окуневская культура

Представления о происхождении, хронологии и исторических судьбах окуневской культуры кардинально изменились со времени подготовки А. В. Виноградовым рукописи настоящей книги. Поскольку литература по данной проблематике весьма обширна, обратим внимание лишь на наиболее важные, имеющие принципиальное значение публикации. В результате целенаправленных исследований за последнее десятилетие были выявлены и изучены погребальные комплексы раннего этапа окуневской культуры, что позволило значительно изменить представления о периоде её сложения (*Лазаретов и др.*, 2012; *Лазаретов, Поляков*, 2018; *Поляков*, 2020 б; 2021). В 1997 г. И. П. Лазаретовым была предложена хронологическая схема развития

окуневской культуры, предполагавшая выделение двух последовательных этапов: уйбатского и черновского (*Лазаретов*, 1997). Позднее эта схема была дополнена Д. Г. Савиновым, который предложил добавить третий, наиболее поздний этап — разливский (*Савинов*, 2005). Развивая свою схему, в 2019 г. И. П. Лазаретов выделил пять «хронологических горизонтов» окуневской культуры (*Лазаретов*, 2019). Огромное значение для изучения широкого круга проблем, связанных с окуневской проблематикой, имела подготовка и издание двух выпусков «Окуневских сборников» (Окуневский сборник, 1997; Окуневский сборник-2, 2006). Согласно современным представлениям, основанным на большой серии радиоуглеродных дат, окуневская культура складывается в XXVI в. до н. э., ранний уйбатский этап относится к концу XXVI — XXIII в. до н. э., черновский — к XXIII–XX вв. до н. э., с XIX в. до н. э. начинается финальный разливский этап (*Поляков*, 2022. С. 190–191). Подробный историографический обзор, а также современный взгляд на проблемы хронологии и развития окуневской культуры заинтересованный читатель может найти в монографии А. В. Полякова (*Там же*).

Для концепции, предлагаемой автором на страницах публикуемого труда, чрезвычайно важны эти изменения в хронологии окуневской культуры. В 1982 г. памятники ещё совсем недавно выделенной окуневской культуры были крайне слабо исследованы. Все представления базировались на материалах могильника Черновая VIII, который, как мы теперь хорошо понимаем, представляет только один черновский этап. Из памятников позднего разливского этапа был исследован только курган Разлив X, что не позволяло на столь малочисленном материале обратить внимание на его особенности.

Не менее сложная ситуация была связана с памятниками раннего уйбатского этапа, который только через 15 лет после написания А. В. Виноградовым книги будет выделен И. П. Лазаретовым на материалах раскопок могильников Уйбат III и V (*Лазаретов*, 1997). К 1982 г. было изучено не так много курганов, которые мы сейчас относим к этому периоду. В первую очередь это курган Тас-Хазаа, раскопанный в 1957 г. А. Н. Липским (*Липский, Вадецкая*, 2006). Однако уровень фиксации этапов исследования и материалов, обнаруженных при раскопках этого интереснейшего объекта, был настолько низким, что уже в то время не выдерживал никакой критики. Не были ещё введены в научный

оборот результаты исследования кургана Уйбат-Тибик, раскопанного Н. В. Леонтьевым в 1968 г. (*Наглер, Парцингер*, 2006). Таким образом, наибольшее влияние на изучение этой особой группы памятников тогда оказала публикация М. Н. Комаровой курганов Карасук II, Карасук VIII и Пристань I (*Комарова*, 1981). Их специфичность остро ощущалась исследователями, и в тот период шёл активный поиск их места в уже выработанной культурно-хронологической схеме (*Хлобыстина*, 1973; *Вадецкая*, 1986. С. 36).

В этой связи неожиданную, но огромную роль сыграла крайне осторожно высказанная М. Н. Комаровой гипотеза о доафанасьевском возрасте этой группы памятников (*Комарова*, 1981. С. 90). Хотя следует признать, что основания для такой гипотезы были крайне слабыми. Фактически гипотеза М. Н. Комаровой опиралась на набор фрагментов *одного* афанасьевского сосуда, обнаруженных в заполнении очень сильно потревоженного центрального захоронения кургана Карасук VIII. Именно на этом основании было сделано предположение о том, что в курган «типа Карасук II» было впущено афанасьевское захоронение, что предполагает их определённую хронологическую последовательность. При этом в могиле № 2 кургана Пристань I был найден фрагмент бронзового кольца и прослежены следы окислов меди на клыках соболя. Таким образом, сложилось представление о знакомстве местных неолитических племён с металлургией меди до прихода населения афанасьевской культуры и появился сам термин «доафанасьевская бронза», который А. В. Виноградов использует в интерпретационной части своей диссертации.

Необходимо отметить, что на тот момент всё это укладывалось в рамки концепции Г. А. Максименкова о формировании окуневской культуры на основе традиций местного неолитического населения — о так называемой окуневской реконкисте (*Максименков*, 1975 а). М. Н. Комарова и А. В. Виноградов были уверены, что на примере памятников Карасук II, Карасук VIII и Пристань I они наблюдают наиболее поздний пласт неолитического населения, предшествующий вторжению населения афанасьевской культуры на Енисей. Это подтверждалось, по их представлениям, наличием в этих погребениях архаичных признаков: многочисленные подвески и другие изделия из костей и зубов диких животных, а также изображение медведя, тесно связанное с неолитической традицией. С другой стороны, кон-

струкции курганов, погребальный обряд и остальные артефакты не оставляли сомнения в тесной связи этих курганов с окуневской культурой. В своде 1986 г. Э. Б. Вадецкая уже отнесла их к числу окуневских памятников, отмечая только их большую древность по сравнению с материалами Черновой VIII (*Вадецкая*, 1986).

Попытки поместить эту группу памятников «доафанасьевской бронзы» на хронологической шкале в предафанасьевский горизонт предпринимаются и в работах отдельных современных исследователей (*Соколова*, 2009). Однако такая тенденция входит в острое противоречие со всеми накопленными данными по раннему этапу окуневской культуры и объективной картиной, построенной на основании большой серии радиоуглеродных дат (*Поляков*, 2022. С. 95–191). Кроме того, её сторонники не могут предложить какую-либо концепцию, объясняющую появление скотоводства, металлургии меди и развитой традиции возведения курганов над местами захоронений до прихода на Средний Енисей племён афанасьевской культуры.

Современный взгляд на формирование окуневской культуры предполагает миграцию новой волны скотоводов-европеоидов с запада, принёсших своеобразную изобразительную традицию, принципиально новый погребальный обряд и металлургию нового уровня. Однако примерно в середине уйбатского этапа (на тасхазинском хронологическом горизонте, по мнению И. П. Лазаретова) достаточно монолитную среду этих скотоводов европеоидного антропологического типа размывает приток нового населения, преимущественно женщин, относящихся к монголоидному антропологическому типу. С их погребениями и связаны яркие «неолитические» черты — обилие нашивок на одежду, сделанных из зубов животных, появление керамики с круглой формой дна, изображений медведя и лося. Вероятно, это были представители местного постнеолитического населения, каким-то образом пережившем «афанасьевское вторжение» и влившиеся в состав племён окуневской культуры после заселения «окуневцами» Минусинских котловин (*Поляков*, 2020 б).

Для концепции, изложенной в публикуемой монографии, это имеет важнейшее значение в первую очередь применительно к «новосёловскому» типу керамики, выделенному А. В. Виноградовым. По его представлениям, этот тип является неолитическим по происхождению и связан с группой памятни-

ков — Карасук II, Карасук VIII и Пристань I. Выбор такого названия связан с тем, что могильник Пристань I расположен возле посёлка Новосёлово и в некоторых публикациях так и называется: «Новосёлово» или «пристань Новосёлово». На сегодняшний день вся эта группа памятников уверенно датируется уйбатским этапом окуневской культуры, и на основании большой серии радиоуглеродных дат из синхронных им могильников Уйбат III, Уйбат-Чарков, Итколь II (курган № 12) нет сомнения в их создании уже в постафанасьевское время. Следовательно «новосёловский» тип керамики также следует относить к уйбатскому этапу окуневской культуры. То, что он связан с предшествующим неолитическим горизонтом, не вызывает сомнения и подтверждает концепцию о появлении в это время в составе населения окуневской культуры заметной группы монголоидных женщин, сохраняющих неолитические признаки в своей хозяйственно-культурной традиции.

* * *

В заключение нашего предисловия к исследованию А. В. Виноградова необходимо сказать несколько слов о том, как, почему и чьими заботами было инициировано издание этого труда. А. В. Виноградов — известный ленинградский и петербургский археолог, специалист в области археологии неолита и эпохи бронзы Минусинских котловин, также специально занимавшийся теорией и методикой археологического исследования, один из активных сторонников применения статистико-комбинаторных методов для анализа массового материала, много лет преподавал на кафедре археологии

Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) государственного университета и вёл археологический кружок в Ленинградском Дворце пионеров.

Именно в его кружке, в археологических экспедициях, организованных им и работавших под его руководством на Северо-Западе, в Ленинградской области и в Южной Сибири, в Туве в 1970–1980-е гг. сформировалось целое поколение ныне хорошо известных археологов и этнографов Петербурга. Многие из них пошли по стопам своего учителя, занявшись изучением древнего прошлого Южной Сибири, кто-то областью своих интересов выбрал древности Северо-Запада, другие — античные древности Северного Причерноморья, кто-то стал этнографом. Ученики А. В. Виноградова работают в разных научных учреждениях Санкт-Петербурга: в Институте истории материальной культуры РАН, в Государственном Эрмитаже, в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого, в Российском этнографическом музее, в Санкт-Петербургском государственном университете, но все они являются заметными фигурами в современной российской археологии и этнографии. Щедрый дар Учителя, его время и таланты, потраченные А. В. Виноградовым на своих учеников, не пропали даром. Они вернулись ему сторицей в их работах и в поколениях их собственных учеников.

Издание рукописи книги было инициировано учениками А. В. Виноградова по археологическому кружку Ленинградского Дворца пионеров — А. А. Ковалёвым и К. В. Чугуновым и, по ходатайству заведующего кафедрой археологии СПбГУ В. Н. Седых, поддержано решением Отдела археологии Центральной Азии и Кавказа ИИМК РАН о необходимости и актуальности её публикации.

А. В. Поляков, Н. Ю. Смирнов, А. В. Фрибус

ВВЕДЕНИЕ

История археологического изучения Минусинской впадины насчитывает более двух с половиной столетий (*Грязнов*, 1979б; *Вадецкая*, 1981б. С. 12). За это время накоплен богатейший фактический материал, ярко характеризующий различные периоды древней истории края. Это позволило С. А. Теплоухову еще в 20-х гг. XX в. создать классификацию древних культур эпохи металла, которая с небольшими уточнениями по сей день служит эталоном для культурной и хронологической атрибуции памятников сопредельных территорий (*Теплоухов*, 1929).

С первых шагов своего развития и до недавнего времени минусинская археология страдала односторонностью (*Равдоникас*, 1933. С. 4; *Зяблин*, 1973б. С. 65): многочисленные курганы, которые составляют здесь неотъемлемую деталь пейзажа, надолго приковали к себе внимание учёных, заслонив собой другие, не менее важные виды археологических памятников. Курганы дают археологам прекрасные комплексы погребального инвентаря, антропологические материалы, позволяют широко использовать для анализа такой важный культурно-исторический признак, как погребальный обряд, рождают новые гипотезы, дискуссии. Но погребальные памятники — какими бы яркими и выразительными они ни были — отражают облик древней культуры не полностью, а лишь какую-то, быть может и очень важную его сторону. Артефакты из погребений часто предстают перед глазами исследователя целыми — в том виде, в каком они существовали много веков назад, но фрагментированной оказывается сама культура. В погребениях мы имеем набор вещей, предназначенных для сопровождения их владельца в мир мёртвых. Выборка этих вещей из состава «живой» культуры искусственна и во многих отношениях нерепрезентативна.

Раскопки древних поселений при значительно больших затратах дают гораздо менее яркий и выразительный материал. Артефакты фрагментарны,

реконструкция их первоначального вида требует больших усилий, но древняя культура в слое поселения отражена в наиболее полном объёме, который только доступен археологии.

Между тем степень исследования древних поселений в Минусинской впадине продолжает оставаться неудовлетворительной. До недавнего времени эта диспропорция особенно остро ощущалась в наших знаниях о тех периодах истории, от которых не осталось или мало осталось погребальных памятников. Прежде всего, это эпоха камня.

В конце прошлого века местный краевед-любитель И. Т. Савенков проделал большую работу по сбору данных о каменном веке Минусинского края. До начала работ Палеолитического отряда Красноярской экспедиции (1960–1975 гг.) труд И. Т. Савенкова (*Савенков*, 1896) оставался едва ли не единственным в своем роде.

В 1920 г. разведка древних поселений по берегам Енисея от Означенного до Енисейска была организована Красноярским краеведческим музеем (Г. Мергарт, Г. П. Сосновский). Исследователи отметили бедность Минусинской впадины материалами эпохи камня и указали на необходимость детального изучения дюнных стоянок (*Мергарт*, 1923. С. 30). Несколько позже обширные разведочные работы провел С. В. Киселёв. Им, наряду с многочисленными памятниками эпохи металла, были выявлены следы каменного века (*Киселёв*, 1929). Однако общий вывод исследователя был пессимистичным: «Состояние культурных слоев стоянок этого района более чем печально... Здесь можно собирать немало кремневых орудий, массу керамики самых различных типов, но все это будет лежать вместе с железным шлаком древне-хакасских горнов, с архаичным железом и медными изделиями палеометалла <...> никакие приемы не в силах сейчас обеспечить научность классификации неолитических материалов Минусинской котловины» (*Киселёв*, 1951. С. 16).

В последующие десятилетия на страницах археологических изданий появлялись лишь краткие сообщения об отдельных находках следов каменного века в этом регионе (*Ауэрбах*, 1929; *Рыгдылон*, 1953).

Особый размах археологическое изучение Минусинского края получило в связи со строительством Красноярской ГЭС. За десятилетие с небольшим количество исследованных памятников многих эпох увеличилось в несколько раз (*Грязнов*, 1965; 1966; *Грязнов, Максименков*, 1972), была открыта и исследована ранее не известная культура — окуневская (*Максименков*, 1964а; 1965а; 1965б), наконец, усилиями Палеолитического отряда под руководством З. А. Абрамовой был ликвидирован важный пробел в наших знаниях: открыты и исследованы памятники верхнего палеолита (*Абрамова*, 1971а; 1971б; 1975а; 1975б) и даже ещё более древнего периода (*Абрамова и др.*, 1976. С. 211). В этих условиях почти полное отсутствие сведений о неолите представлялось по меньшей мере странным. Археологи сопредельных регионов знают массу примеров, когда при раскопках курганов эпохи металла обнаруживался культурный слой более древнего поселения (*Грязнов*, 1973; *Виноградов*, 1980). Однако в Минусинской впадине при огромном объёме раскопочных работ памятники неолита оставались неизученными.

Открытие первых погребений «неолитического облика» не решило проблемы, но породило новые дискуссии¹ (*Грязнов*, 1953, 1965; *Хлобыстин, Шер*, 1966). Первое неолитическое поселение у подножия горы Унюк на Енисее было открыто в 1967 г., когда оно уже стало разрушаться волнами Красноярского моря. Раскопки его продолжались два сезона и носили спасательный характер (*Зяблин, Кривонос*, 1968. С. 146–147; *Зяблин*, 1969. С. 238). Две кратковременные стоянки неолитических охотников были открыты в 1968 г. на вершинах Оглахтинских гор (*Кызласов*, 1969. С. 246). К сожалению, публикация этих памятников носила самый предварительный характер (*Зяблин*, 1973 б, *Кызласов*, 1972), и в результате они стали использоваться для доказательства диаметрально противоположных гипотез (*Членова*, 1977. С. 101; *Максименков*, 1980. С. 21).

¹ На сегодняшний день все эти погребения уверенно относятся к значительно более поздней окуневской культуре, что подтверждается в том числе радиоуглеродными датами (*Вадецкая*, 1988; *Поляков, Свято*, 2009. С. 23–24). — *Примеч. отв. ред.*

После того как остатки поселения Унюк скрылись под водой Красноярского водохранилища, Абаканским отрядом ИА АН СССР под руководством Л. П. Зяблина были предприняты целенаправленные поиски неолитических памятников в Минусинской впадине. В 1972 г. в районе посёлка Усть-Кандырла был раскопан слой, содержащий явно неолитические каменные орудия, но не давший керамики (*Зяблин*, 1973а. С. 213). В 1973 г. раскопки, в которых принимал участие и автор, производились на оз. Малый Кызыкуль, где на разрушающихся береговых дюнах была найдена керамика унюкского типа. Однако вскрытый культурный слой дал материал только раннего бронзового века (*Зяблин*, 1974. С. 204).

В том же 1973 г. местным краеведом М. С. Скобовым была обнаружена группа местонахождений открытого типа на береговых дюнах оз. Карасёво в Минусинском районе. Памятники были осмотрены Л. П. Зяблиным совместно с автором; собранная коллекция подтверждала их неолитический возраст и целесообразность начала здесь стационарных раскопок. Однако полевой сезон 1973 г. оказался последним для Л. П. Зяблина. Материалы поселения Унюк на многие годы остались необработанными, поиски неолита в Минусинском крае прекратились, а остатки поселений на оз. Карасёво продолжали разрушаться. Лишь благодаря энтузиазму М. С. Скобова и археолога Минусинского музея Н. В. Леонтьева значительная часть материала из разрушающихся слоёв попала в Минусинский музей.

В конце 1970-х гг. Н. Ф. Лисицын, обобщив все имеющиеся сведения о каменном веке Минусинской котловины, включая на тот момент новейшие (*Астахов*, 1972. С. 239; *Пяткин*, 1975. С. 230; *Севастьянова, Майнагашев*, 1976. С. 278; *Лисицын*, 1978. С. 251), на основании детального анализа каменного инвентаря пришёл к заключению, что «на данном этапе изучения неолита выявление культурно-исторической принадлежности памятников этого времени вызывает серьезные затруднения... На основе комплексов эпохи мезолита на территории Среднего Енисея возможно вызревание неолитических традиций» (*Лисицын*, 1980 а. С. 16).

Такой вывод, созвучный упомянутому мнению С. В. Киселёва 1920–1930-х гг., на наш взгляд, не отвечает уровню развития современной науки. В настоящее время накоплен богатый опыт работы со стратиграфически неупорядоченными материалами древних поселений (см., например, работы А. В. Виноградова, В. Ф. Генинга, Л. Я. Крижевской,

В. И. Матющенко, В. Н. Чернецова и др.). В то же время на сопредельных территориях появились памятники с чёткой стратиграфией, которые могут служить для контроля и корректировки типологических построений (Генералов, 1979а; 1979б; Дроздов, Погудин, 1979). Трудности же в определении хронологической и культурно-исторической принадлежности комплексов связаны, на наш взгляд, с недостаточным вниманием к остаткам глиняной посуды, за что в своё время Г. Мергарт справедливо критиковал И. Т. Савенкова (Мергарт, 1923. С. 30).

Между тем именно керамика может дать ключ к решению вопроса о происхождении позднейших культур эпохи металла, что, собственно, и определяет особую актуальность изучения неолита, точнее, преафанасьевского периода истории Минусинского края (Окладников, 1941; 1957; Киселёв, 1946; Грязнов, 1953. С. 332; Максименков, 1964а; 1964б. С. 244; Зимица, 1964. С. 237; Липский, 1969. С. 155; Иванова, 1970. С. 9; Новгородова, 1970. С. 33; Хлобыстина, 1971. С. 33; 1973. С. 24; Членова, 1972. С. 119; Вадецкая, 1979. С. 98; Семёнов, 1982. С. 100).

В 1979 г. по предложению Л. П. Зяблина автор приступил к обработке керамического комплекса поселения Унюк. Одновременно были начаты работы Сибирского археологического отряда ЛГУ под руководством автора, поставившего перед собой в качестве основной цели обнаружение и раскопки новых памятников преафанасьевского периода и, в конечном счете, попытку заполнить существенную лакуну в наших знаниях. Реализация этой установки требовала решения ряда конкретных задач: 1. Обобщение известных материалов преафанасьевского периода; 2. Детальный анализ артефактов, в первую очередь керамики; 3. Типологическая классификация керамики на основе корреляции отдельных признаков; 4. Выявление возможных хронологических, локальных или культурно-генетических подразделений внутри всего массива; 5. Хронологическая привязка выделенных таксономических групп на основе сопоставления с датированными памятниками сопредельных территорий; 6. Определение генетических связей неолитической куль-

туры с культурами раннего бронзового века в Минусинском крае.

Источниковой основой работы являются материалы поселений Унюк и Малый Кызыкуль, раскопанных Л. П. Зяблиным, а также материалы памятников, исследованных Сибирским археологическим отрядом ЛГУ: Вьюжное-1; Тагарский Остров; Малая Минуса; Ильинка; Оглахты-II, III; Усть-Биря. Автор благодарит Л. Р. Кызласова, Б. Н. Пяткина, В. Ф. Капелько за любезное разрешение продолжить исследование открытых ими памятников.

В работе широко используются также материалы синхронных памятников сопредельных территорий: Обь-Иртышья, Обь-Чулымья, Красноярского района, Прибайкалья. В ознакомлении с этими материалами, большей частью ещё не опубликованными, автору неоценимую помощь оказали В. В. Бобров, А. Г. Генералов, М. П. Грязнов, Н. И. Дроздов, В. С. Зубков, Г. Н. Курочкин, Н. В. Леонтьев, В. И. Матющенко, В. И. Молодин, А. И. Петров, В. А. Погудин, Н. А. Савельев, Э. А. Севастьянова, В. Н. Соколов, которым автор выражает свою глубокую благодарность.

В ходе работы над материалом большую помощь автору оказывали А. Д. Столяр, Т. Д. Белановская, А. В. Давыдова, Д. Г. Савинов, Г. С. Лебедев, В. А. Булкин. Автор приносит им искреннюю благодарность, а также всем тем, кто, заинтересовавшись темой исследования, дал ряд весьма ценных советов: Л. Л. Барковой, Э. Б. Вадецкой, О. И. Горюновой, А. Д. Грачу, Н. М. Ермоловой, М. П. Завитухиной, М. Ф. Косареву, Л. Р. Кызласову, Н. Ф. Лисицыну, Г. А. Максименкову, Н. Б. Селивановой, Г. В. Синицыной, Н. Л. Членовой, Я. А. Шеру.

Хочется выразить особую благодарность Л. П. Зяблину, который в течение последних лет щедро передавал автору свой многолетний опыт изучения неолита Минусинской впадины, который с пристальным вниманием следил за ходом исследования и оказывал всевозможную помощь. Автор глубоко скорбит, что Леониду Павловичу не суждено было увидеть завершение работы над темой, которой он посвятил много лет своей жизни.

Глава I

**ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА
И ОПИСАНИЕ ПАМЯТНИКОВ**

Минусинская впадина, которую часто называют «Хакасско-Минусинской» или просто «Минусинской котловиной», расположена между горными системами Южной Сибири: Кузнецким Алатау на севере и Западным Саяном на юге. Она состоит из четырёх самостоятельных впадин, разделённых второстепенными невысокими хребтами. Собственно Минусинской котловиной именуется южная часть Минусинской впадины, расположенная южнее отрогов Восточного Саяна. Севернее располагаются Сыдо-Ербинская (Среднеминусинская), Чулымо-Енисейская (Северо-Минусинская) и Назаровская котловины, разделённые Батенёвским и Солгонским кряжами (Кириллов, 1974. С. 300; Средняя Сибирь, 1964. С. 365).

В меридиональном направлении Минусинскую впадину пересекает вторая по величине река Сибири — Енисей. Рельеф впадины — увалисто-равнинный, расчленённый речными долинами. Высота от 200 до 700 м; горное обрамление достигает высот 1500–2000 м (Средняя Сибирь, 1964. С. 366). Климат впадины резко континентальный, характеризуется большой амплитудой температур и малым количеством осадков. Средняя температура января — от –16 до –20,5 °С; июня — от +18,2 до +18,6 °С. Осадки в центральной части впадины 240–270 мм, в периферийных районах — 400–500 мм. Снежный покров очень мал: от 6 до 20 см (Михайлов, 1961. С. 146), причём сухой рыхлый снег легко сдувается ветром с повышенных элементов рельефа (Кириллов, Шербаков, 1962, С. 259), что обеспечивает копытным животным доступ к подножному корму в течение всей зимы. Характерной чертой физико-географических условий Минусинской впадины является распределение почв, растительности и животного мира концентрическими поясами. В левобережье Абакана и в Абакано-Енисейском междуречье преобладает сухая степь с четырёхзлаковой ассоциацией растительности на каштановых почвах и южных чернозёмах. Максимальную площадь за-

нимает типичная степь с ковыльно-типчаковой, ковыльно-полынной и овсово-ковыльной ассоциациями. На склонах северной экспозиции лугово-степные ассоциации со значительным участием лесных пород. В почвах преобладают обыкновенные и южные чернозёмы, в пониженных участках — лугово-чернозёмные почвы (*Там же*). По периферии впадины на обыкновенных и выщелоченных чернозёмах, а также на серых лесных почвах разнотравно-луговые степи чередуются с перелесками из берёзы, сибирской лиственницы, сосны, осины. В речных долинах сохранились тополь и кустарники. Крупные массивы древних дюн покрыты сосновыми борами: Минусинским, Лугавским, Ермаковским, Шушенским, Иньским, Краснотуранским, Унюкским, большая часть которых вытянута в виде лент. Поверхность дюн подвержена эрозии, особенно в связи с сильными западными ветрами весной и в начале лета. Для горного обрамления Минусинской котловины характерна типичная темнохвойная тайга, для пограничья — своеобразная подтаёжная зона с разреженными мелколиственно-светлохвойными лесами (*Там же*. С. 262).

Богат и разнообразен животный мир Минусинской впадины, и особенно её горно-таёжного обрамления: здесь водятся соболь, медведь, лось, марал, козуля, рысь, белка, глухарь, рябчик; на многочисленных озёрах много водоплавающей птицы; озёра и реки богаты рыбой. Все исследователи Южной Сибири отмечают значительное обеднение растительного и животного мира Минусинской котловины в последние десятилетия (Кириллов, Шербаков, 1962. С. 27, 280; Михайлов, 1961. С. 147; Средняя Сибирь, 1964. С. 29): лесные участки сильно вырублены, зверь в значительной степени истреблён. Все эти изменения связаны с деятельностью человека и фиксировались ещё в прошлом веке (Кривошапкин, 1865. С. 18). Сравнение нынешнего состояния природной среды с данными прошлого столетия и экстраполяция закономерностей в прошлое

позволяют предполагать исключительное богатство природы Минусинской котловины в древности, чему не противоречат и археологические данные (Еленев, 1894. С. 5; Киселёв, 1951. С. 45).

Поселение Унюк

Древнее поселение у подножия горы Унюк в Краснотуранском районе (**рис. 1**) было открыто в 1966 г. сотрудником Саянской геоморфологической партии Енисейской экспедиции МГУ С. А. Лаухиным и исследовано в 1967–1968 гг. Л. П. Зяблиным (Зяблин, Кривонос, 1968; Зяблин, 1969). Памятник находился в юго-западной части обширной пойменной террасы правого берега Енисея у впадения реки Сыды (**рис. 2–4**). Коренной берег Енисея отстоял от реки на 400–800 м, на нём находился смешанный лес (сосна, широколиственные породы). Пойма, слегка заболоченная и поросшая чёрной полынью, подвергалась периодическим затоплениям весенними разливами Енисея. В ходе предварительного обследования было установлено, что памятник содержит два культурных слоя: нижний — неолитический — был отделён от верхнего — таштыкского — значительной стерильной прослойкой. Слои чётко прослеживались в береговых обнажениях не менее чем на 500 м вдоль Енисея.

Раскопки поселения производились во время заполнения Красноярского водохранилища и носили спасательный характер. За два сезона было вскрыто более 1000 кв. м; кроме того, постоянно производились сборы с разрушающихся участков берега. Ещё до начала раскопок на всём протяжении памятника вдоль Енисея было выделено два участка, на которых производились подъёмные сборы, — южный участок «А» и северный — «Б»; границей служил чётко обозначенный береговой мыс (**рис. 4**). На северном участке были заложены раскопы № 1, 2, 3 (**рис. 5–7; 10–13**), на южном — раскоп № 4 (**рис. 8; 9**). Поскольку в материалах северного и южного участков имеются существенные различия, мы будем рассматривать их отдельно. Раскоп № 5, расположенный на пограничном мысу, судя по материалу, примыкает к северному участку.

Неолитический слой залегал повсеместно на глубине 1,0–1,5 м, имея на разных участках неодинаковую мощность и насыщенность культурными остатками. Как правило, находки фрагментов глиняных сосудов, изделий из камня и фаунистических остатков были приурочены к остаткам оча-

гов (**рис. 6; 7; 14–18**). В ходе раскопок вся толща культурных отложений была разбита на условные горизонты по штыкам, однако, как показал анализ распределения фрагментов отдельных сосудов, они залежали на различных уровнях, что связано, очевидно, с естественным перемещением в почвенном слое (Грязнов, 1973).

Хозяйственно-бытовые комплексы поселения представлены остатками наземного жилища в раскопе № 3 (**рис. 7**) и очагами разной конструкции. Очаг, находившийся в жилище (значительная его часть была смыта рекой), был сложен из крупных гранитных галек и имел круглую форму (**рис. 7; 14**). Гальки, как и сохранившиеся внутри очага мелкие кости и отходы производства каменных орудий, несли следы длительного пребывания в огне. Здесь же были обнаружены мелкие фрагменты глиняного сосуда очень плохой сохранности.

Иную конструкцию имели очаги, расположенные вне жилищ, — это были круглые очажные ямы диаметром около 1 м (**рис. 6; 7; 14–18**), заполненные на глубину 25–30 см сильно обожжённой землёй с углями, мелкими костями, фрагментами сосудов и отходами производства каменных орудий; край очага, как правило, был выложен крупными гальками.

Керамический комплекс поселения Унюк насчитывает около 2000 фрагментов, принадлежавших не менее чем 88 сосудам (см.: Приложение 1; 2). Все сосуды имели слабовыпуклый профиль без выраженной шейки; дно как округлое, так и плоское либо уплощённое; орнамент покрывал всю поверхность, включая дно. По технологическим, морфологическим и орнаментальным признакам сосуды поселения Унюк производят впечатление единого комплекса; различия между материалами из разных раскопов носят частный характер.

Для керамики поселения Унюк характерно грубое рыхлое тесто, пластинчато-комковатое по структуре; в технике формовки сосудов — метод кольцевого налёпа (**рис. 102, 14; 101, 1**). В орнаментике характерны несложные линейные и зигзаговые мотивы, выполненные отступающей палочкой или гребёнчатым штампом (**рис. 101–113**), реже — наколами заострённой палочки (**рис. 115**).

В составе каменного инвентаря поселения Унюк — около 2000 изделий и отходов их производства. Орудия немногочисленны и не составляют сколько-нибудь выразительных серий. Технику расщепления характеризуют 1750 отщепов, осколков,

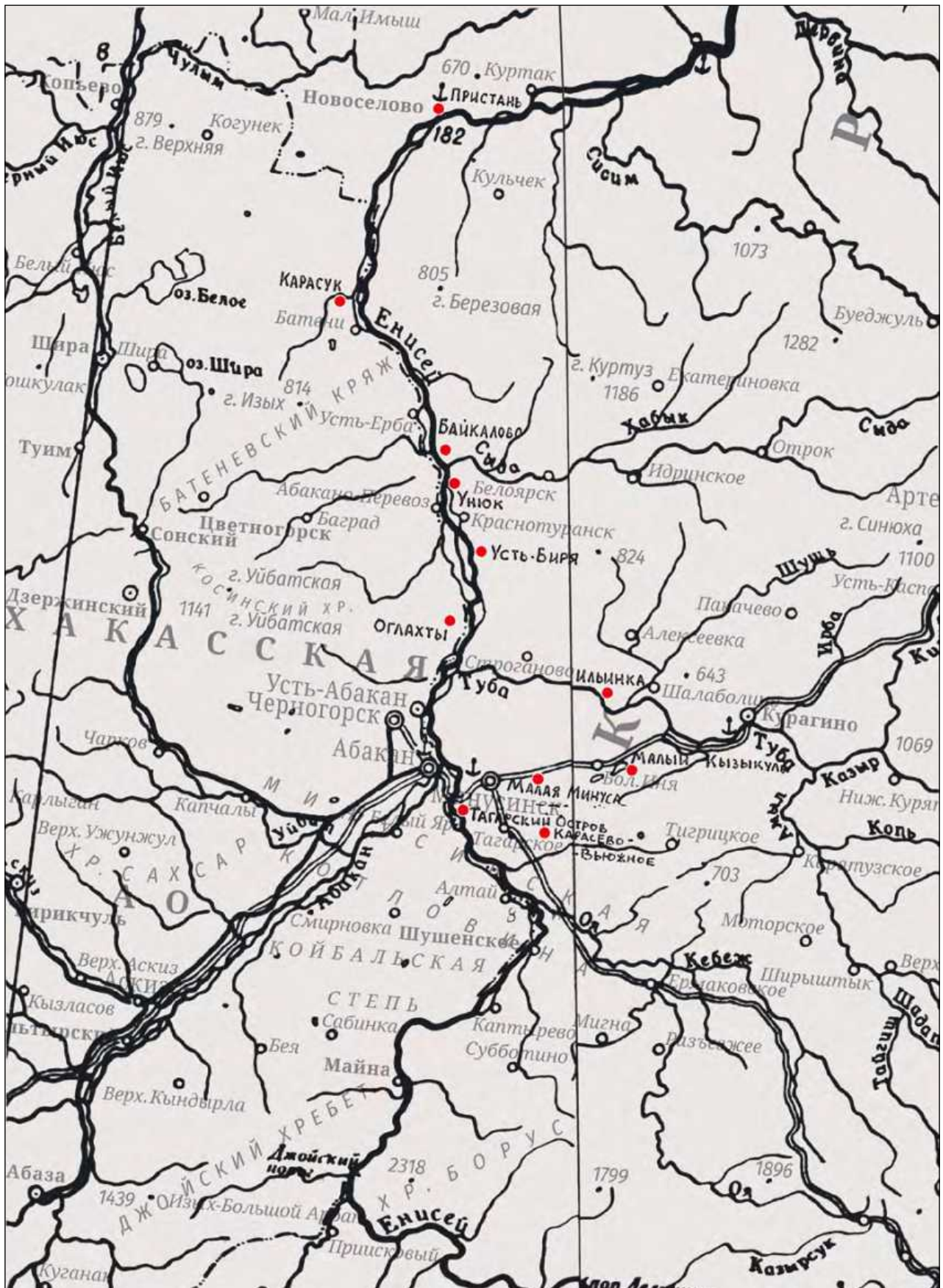


Рис. 1. Схема распространения памятников неолита и раннего бронзового века в Минусинской котловине

Fig. 1. Scheme of the distribution of Neolithic and Early Bronze Age sites in the Minusinsk Basin



Рис. 2. Поселение Унюк-Б. Общий вид с юга. Фотография Л. П. Зяблина, 1968 г.

Fig. 2. Settlement Uniuk-B. General view from the south. Photo by L. P. Zyablin, 1968

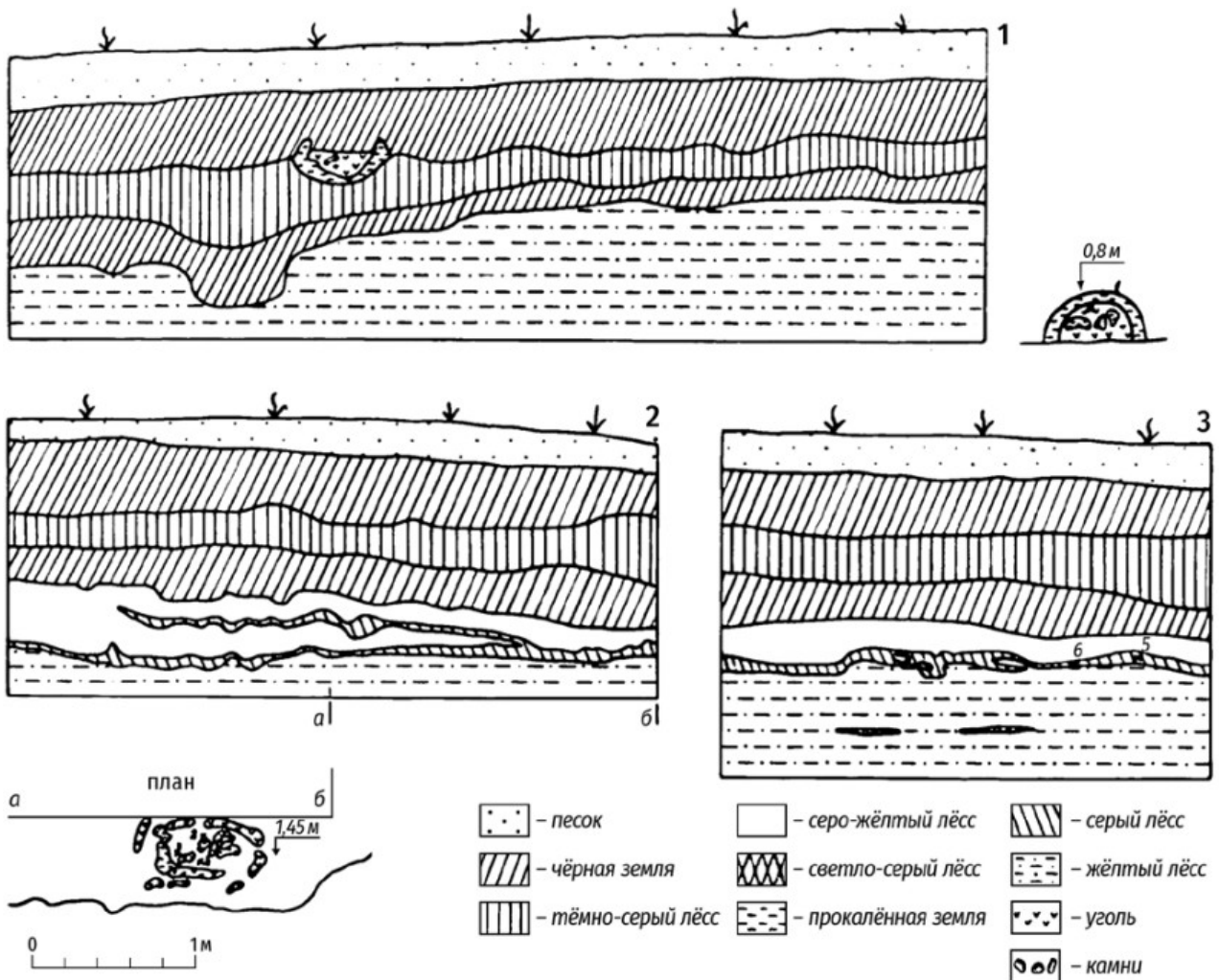


Рис. 3. Поселение Унюк. Профили разведочных шурфов

Fig. 3. Settlement Uniuk. Exploration pit profiles

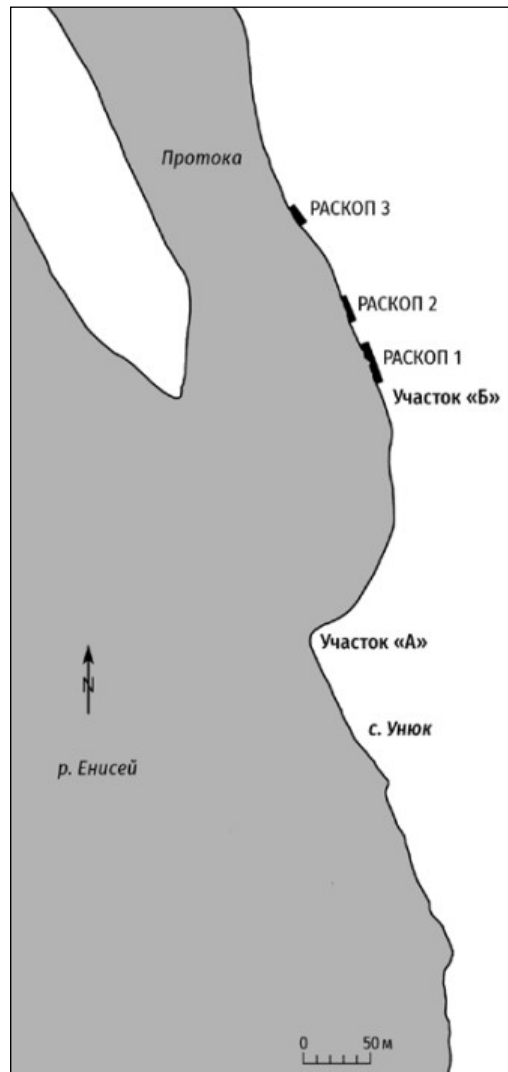


Рис. 4. Поселение Унюк. План
 Fig. 4. Settlement Uniuk. Plan

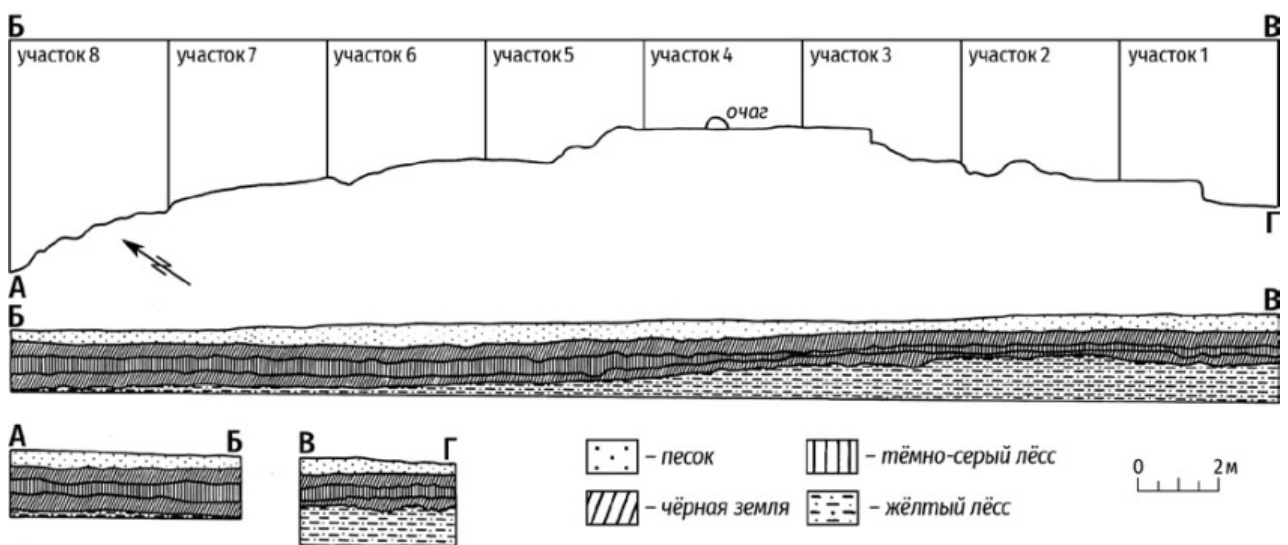


Рис. 5. Поселение Унюк-Б, раскоп 1. План, профили
 Fig. 5. Settlement Uniuk-B, excavation 1. Plan, profiles

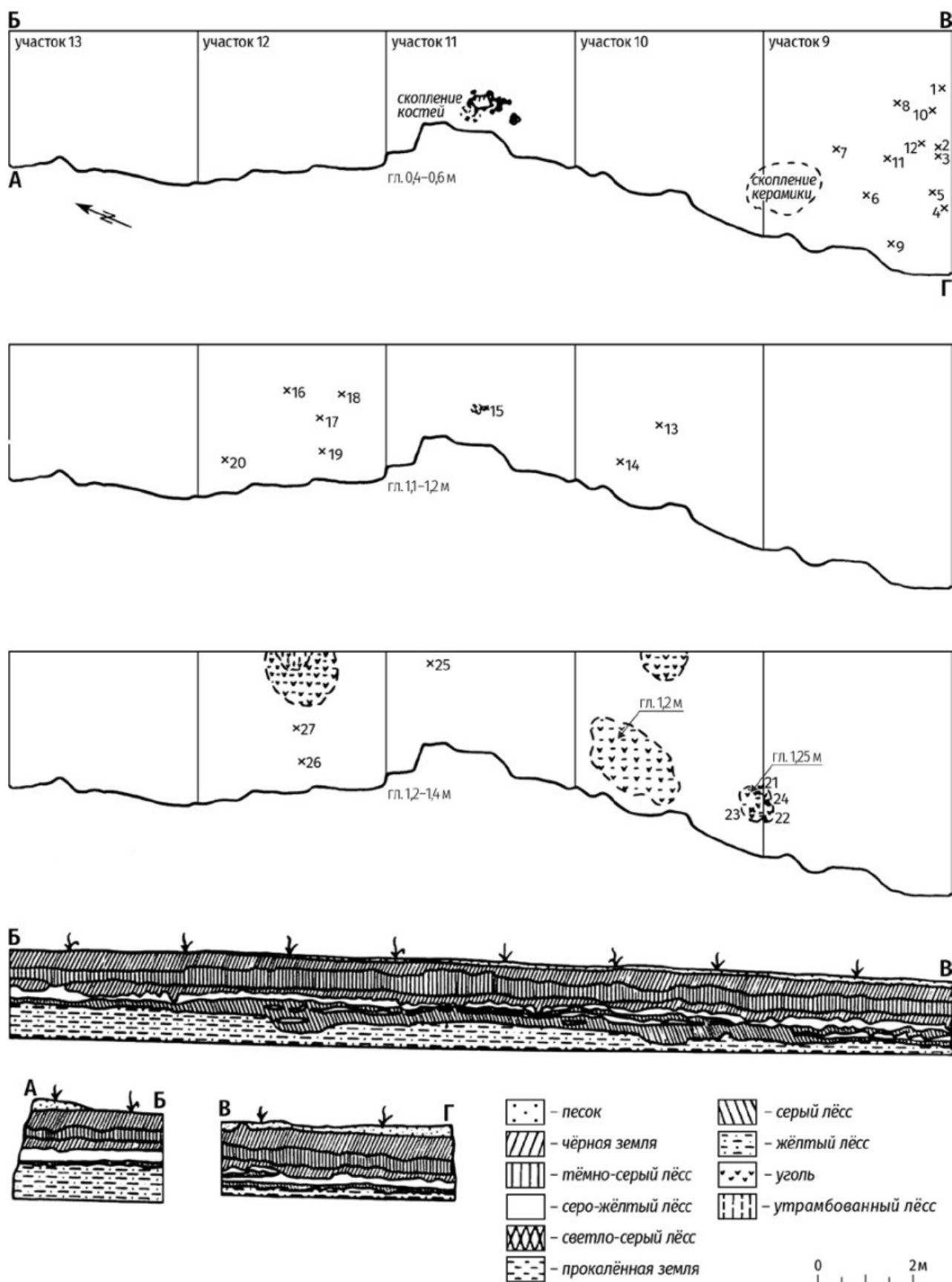


Рис. 6. Поселение Унюк-Б, раскоп 2. План, профили

Fig. 6. Settlement Uniuk-B, excavation 2. Plan, profiles

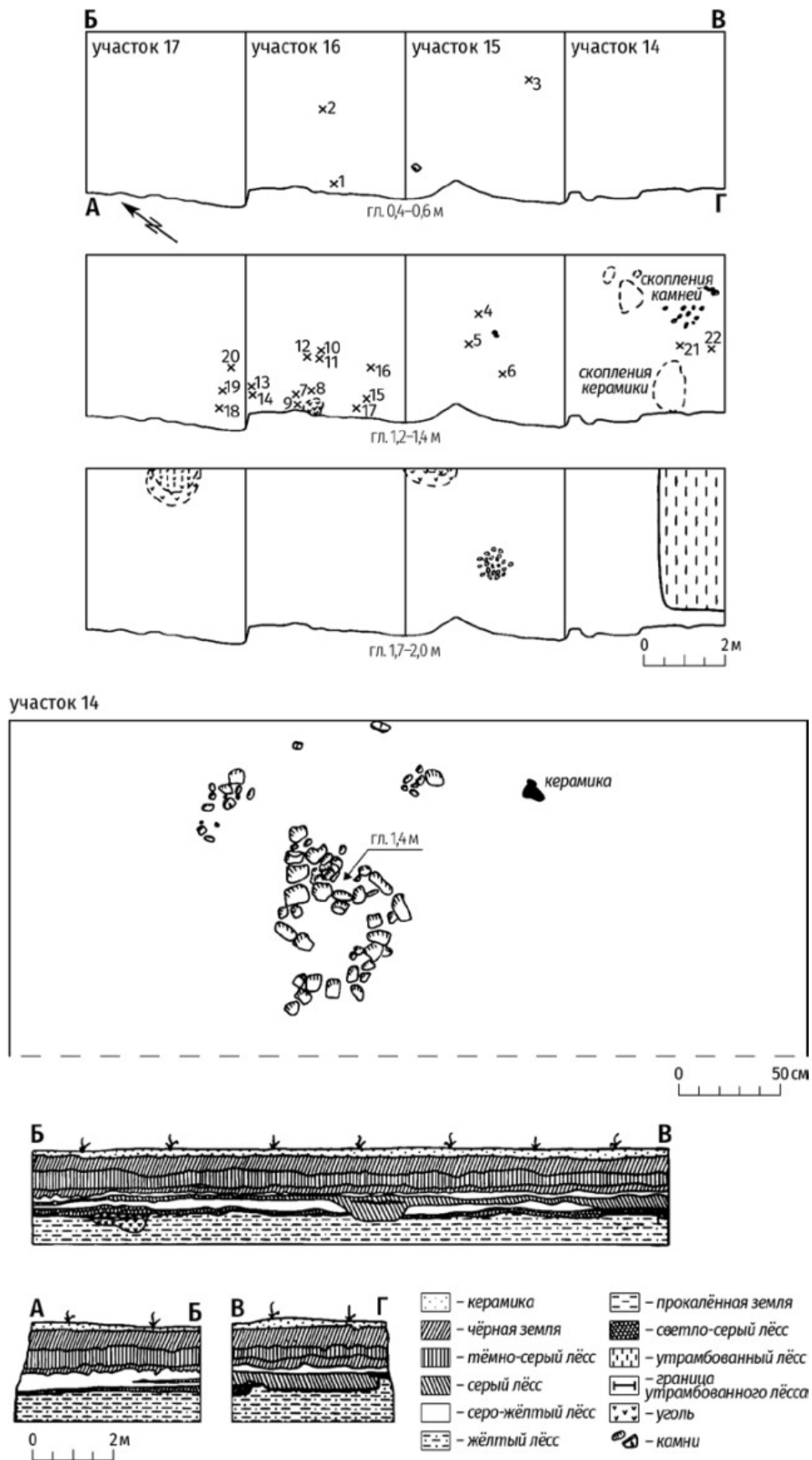


Рис. 7. Поселение Унюк-Б, раскоп 3. План, профили

Fig. 7. Settlement Uniuk-B, excavation 3. Plan, profiles

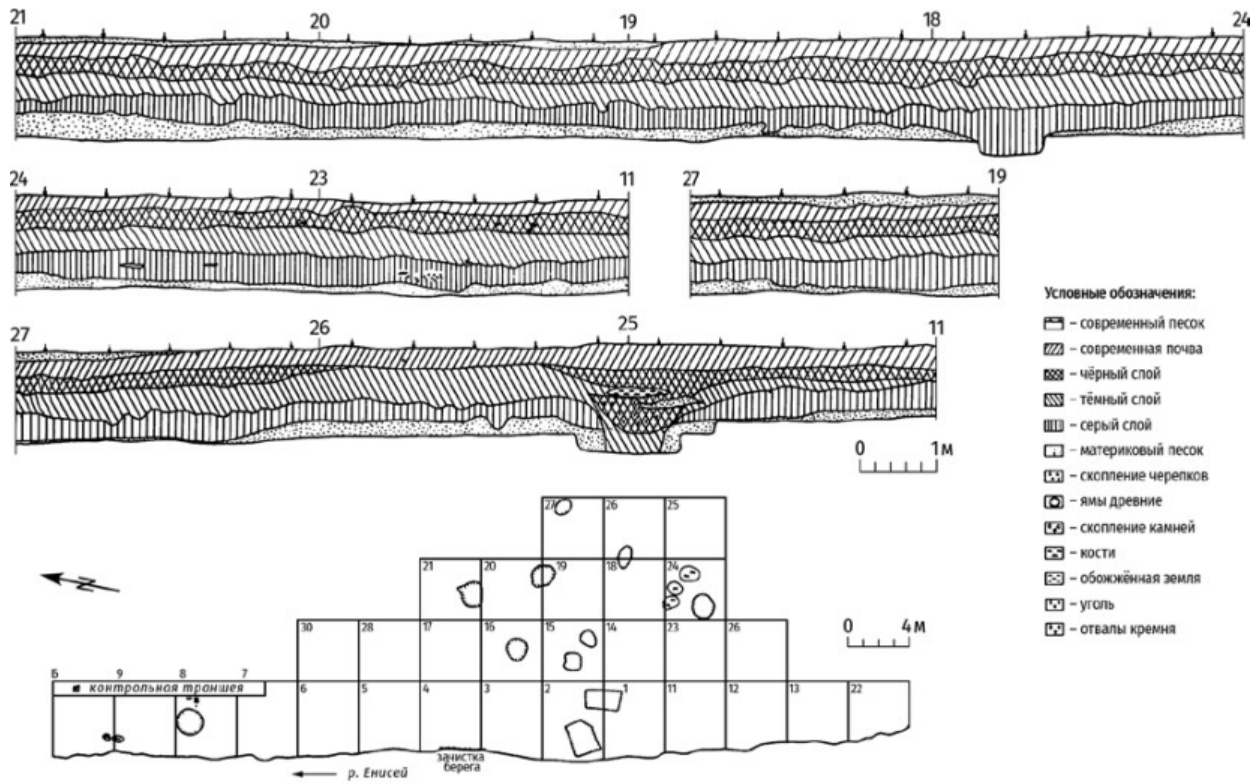


Рис. 8. Поселение Унюк-А, раскоп 4. План, профили
 Fig. 8. Settlement Uniuk-A, excavation 4. Plan, profiles

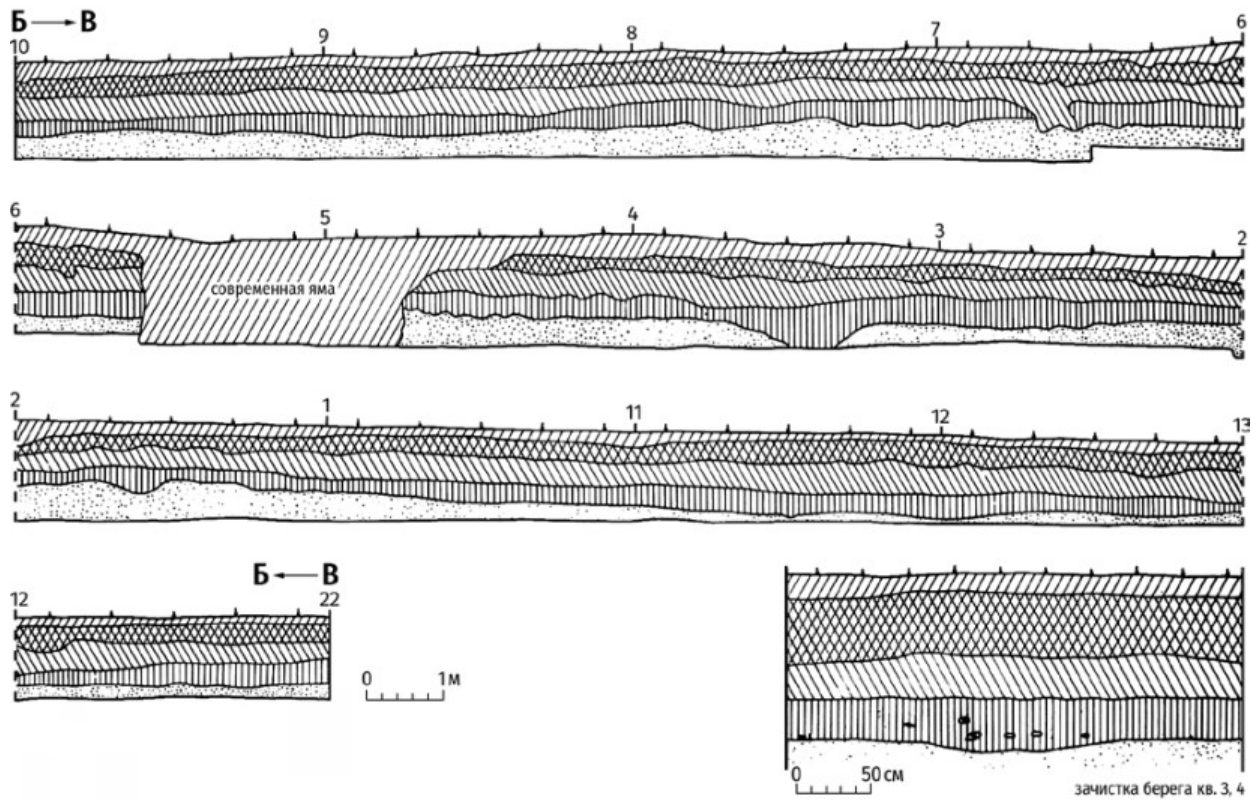


Рис. 9. Поселение Унюк-А, раскоп 4. Профили
 Fig. 9. Settlement Uniuk-A, excavation 4. Profiles



Рис. 10. Поселение Унюк-Б, раскоп 1 в процессе раскопок. Фотография Л. П. Зяблина, 1968 г.

Fig. 10. Settlement Uniuk-B, excavation 1 in the process of excavation. Photo by L. P. Zyablin, 1968



Рис. 11. Поселение Унюк-Б, раскоп 3. Вид с юго-запада. Фотография Л. П. Зяблина 1968 г.

Fig. 11. Settlement Uniuk-B, excavation 3. View from the southwest. Photo by L. P. Zyablin 1968



Рис. 12. Поселение Унюк-Б, раскоп 3. Профиль А-Б (см. рис. 7). Фотография Л. П. Зяблина, 1968 г.
Fig. 12. Settlement Uniuk-B, excavation 3. Profile A-B (see Fig. 7). Photo by L. P. Zyablin, 1968



Рис. 13. Поселение Унюк-Б, раскоп 3. Профиль А-Б, участок 14 (см. рис. 7). Фотография Л. П. Зяблина, 1968 г.
Fig. 13. Settlement Uniuk-B, excavation 3. Profile A-B, area 14 (see Fig. 7). Photo by L. P. Zyablin, 1968



Рис. 14. Поселение Унюк-Б, раскоп 3, участок 14. Очажные камни в жилище (см. рис. 7). Фотография Л. П. Зяблина, 1968 г.
Fig. 14. Settlement Uniuk-B, excavation 3, site 14. Hearth stones in a dwelling (see Fig. 7). Photo by L. P. Zyablin, 1968

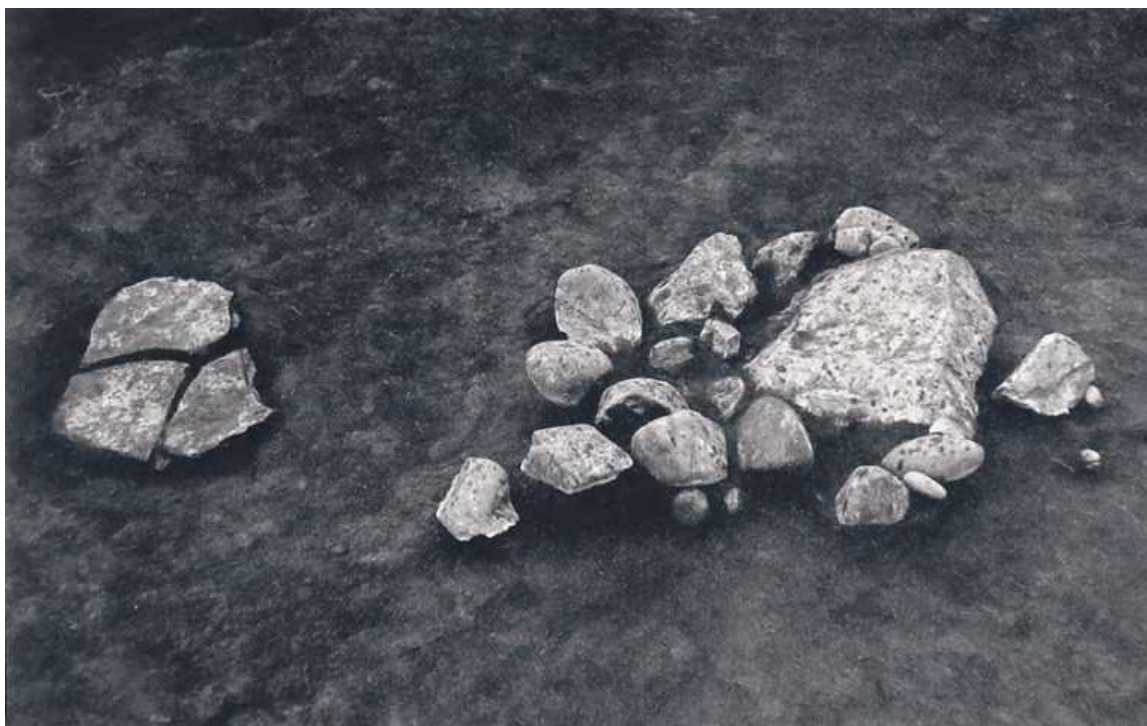


Рис. 15. Поселение Унюк-Б, раскоп 2, участок 9. Очаг (см. рис. 6). Фотография Л. П. Зяблина, 1968 г.
Fig. 15. Settlement Uniuk-B, excavation 2, area 9. Hearth (see Fig. 6). Photo by L. P. Zyablin, 1968



Рис. 16. Поселение Унюк-Б, раскоп 2, участок 12. Очажное пятно (см. рис. 6)

Fig. 16. Settlement Uniuk-B, excavation 2, section 12. Hearth spot (see Fig. 6)



Рис. 17. Поселение Унюк-Б, раскоп 3, участок 17. Очажное пятно (см. рис. 7)

Fig. 17. Settlement Uniuk-B, excavation 3, section 17. Hearth spot (see Fig. 7)



Рис. 18. Поселение Унюк-Б, раскоп 3, участок 15. Очажное пятно (см. рис. 7). Фотография Л. П. Зяблина, 1968 г.

Fig. 18. Settlement Uniuk-B, excavation 3, area 15. Hearth spot (see Fig. 7). Photo by L. P. Zyablin, 1968

чешуек и всего 27 микропластинок (рис. 19, 3–9), в том числе одна — с мелкой краевой ретушью с вентральной стороны (рис. 19, 7). Все орудия изготовлены на отщепках аморфных очертаний, в редких случаях — на пластинчатых отщепках (рис. 19, 2). Довольно часто утилизированы первичные отщепы (рис. 19, 13, 17), а также осколки шлифованных рубящих орудий (рис. 19, 15; 21, 4). В коллекции имеется всего два нуклеуса. Один из них по формальным признакам может быть назван клиновидным; он имеет чётко оформленные латерали, киль, гребень; по фронту имеются три негатива снятия (рис. 19, 11). Однако не исключено, что скалывание производилось не только с фронта, но со всех подходящих поверхностей: негативы снятия на латералих не носят характера подготовки нуклеуса; кроме того, высота фронта слишком мала для получения пригодных к использованию пластинок. Другой нуклеус представляет собой утилизированный обломок кремнёвого шлифованного топора. Внешне он похож на клиновидный (рис. 19, 10), однако именно та поверхность, которая должна была бы быть фронтом клиновидного нуклеуса, сохранила шлифовку; скалывание же производилось с латералей.

Такое малое количество нуклеусов в коллекции, небольшие размеры и аморфные очертания отщепов, высокий удельный вес первичных отщепов — всё это заставляет предполагать, что скалывание их производилось с обычных речных галек. Таких расколотых галек в коллекции — 49 экземпляров. Они имеют различную форму и размеры и характеризуются 5–6 негативами снятия. Некоторые из галек, имеющих удлинённую форму, могли служить заготовками топоров, тёсел или других орудий (рис. 22, 1; 24, 1; 29, 2; 31, 2).

Из числа орудий наиболее многочисленны топоры и тёсла, изготовленные с помощью шлифовки из кремнистого сланца (рис. 28, 5), серпентина (рис. 28, 3, 4) и нефрита (рис. 26, 1–5). В подавляющем большинстве они небольших размеров: всего два тесла по длине больше 10 см (рис. 20, 31; 21, 5), имеют трапецевидное или овальное поперечное сечение (рис. 21, 10–12), в продольном сечении — форму более или менее асимметричного клина (рис. 20, 30, 31; 21, 1, 3, 5–12). Один фрагментированный нефритовый топор сохранил на поверхности следы пиления. Пилы для распиловки нефрита: одна целая и четыре фрагментированные (рис. 27, 1; 22, 2–5) (ср.: *Окладников*, 1950. С. 359) — состав-

ляют важную отличительную черту комплекса поселения Унюк. Они свидетельствуют о том, что нефритовые топоры и тёсла не являются предметом импорта из Прибайкалья, а производились здесь — в Минусинской котловине.

Сравнительно большую серию представляют наконечники метательных орудий, обработанных сплошной бифациальной ретушью. В их числе крупный наконечник копья лавролистной формы (рис. 24, 3), наконечник дротика удлинённо треугольной формы с прямым основанием (рис. 20, 28) и пять фрагментов подобных наконечников, форму которых точно восстановить невозможно (рис. 20, 29). Из наконечников стрел выделяется сравнительно крупный экземпляр ланцетовидной формы с прямым основанием, бифациально обработанный тончайшей струйчатой ретушью (рис. 20, 9; 23, 3). Другой подобный наконечник представлен фрагментом (рис. 20, 19). Остальные 17 наконечников — мелкие, некоторые даже миниатюрные (рис. 23, 4–15). Все они бифациально обработаны тонкой уплощающей ретушью; большинство имеет листовидную или миндалевидную форму (рис. 20, 1–8), иногда с прямым основанием (рис. 20, 11, 12, 15, 16). Один наконечник имеет треугольную форму с прямым основанием (рис. 20, 10).

Единственное в коллекции острие имеет миндалевидную форму и бифациальную обработку полукруглой ретушью (рис. 20, 26).

Бифациальной струйчатой ретушью обработаны пять вкладышей для составных орудий (рис. 20, 21–23; 23, 2).

Значительную серию среди каменных орудий поселения Унюк представляют ножи (16 экземпляров). Форма их достаточно разнообразна и подчинена форме заготовки. По форме и характеру обработки выделяются однолезвийные ножи с прямым или вогнутым лезвием, обработанные односторонней краевой дорсальной ретушью (рис. 19, 13, 15, 16, 19); однолезвийные ножи с двусторонней краевой ретушью (рис. 19, 14, 17, 18); двулезвийные с двусторонней краевой ретушью (рис. 19, 20–24; 25, 2, 3, 5, 6); двулезвийные бифациально обработанные (рис. 19, 1, 12; 25, 4). Особое место занимают широкий шлифованный двулезвийный нож из нефрита (рис. 21, 2), остроконечный однолезвийный нож на обломке шлифованного топора (рис. 21, 4) и остроконечный двулезвийный крупный нож-кинжал, обработанный тонкой двусторонней ретушью (рис. 20, 18; 24, 4).

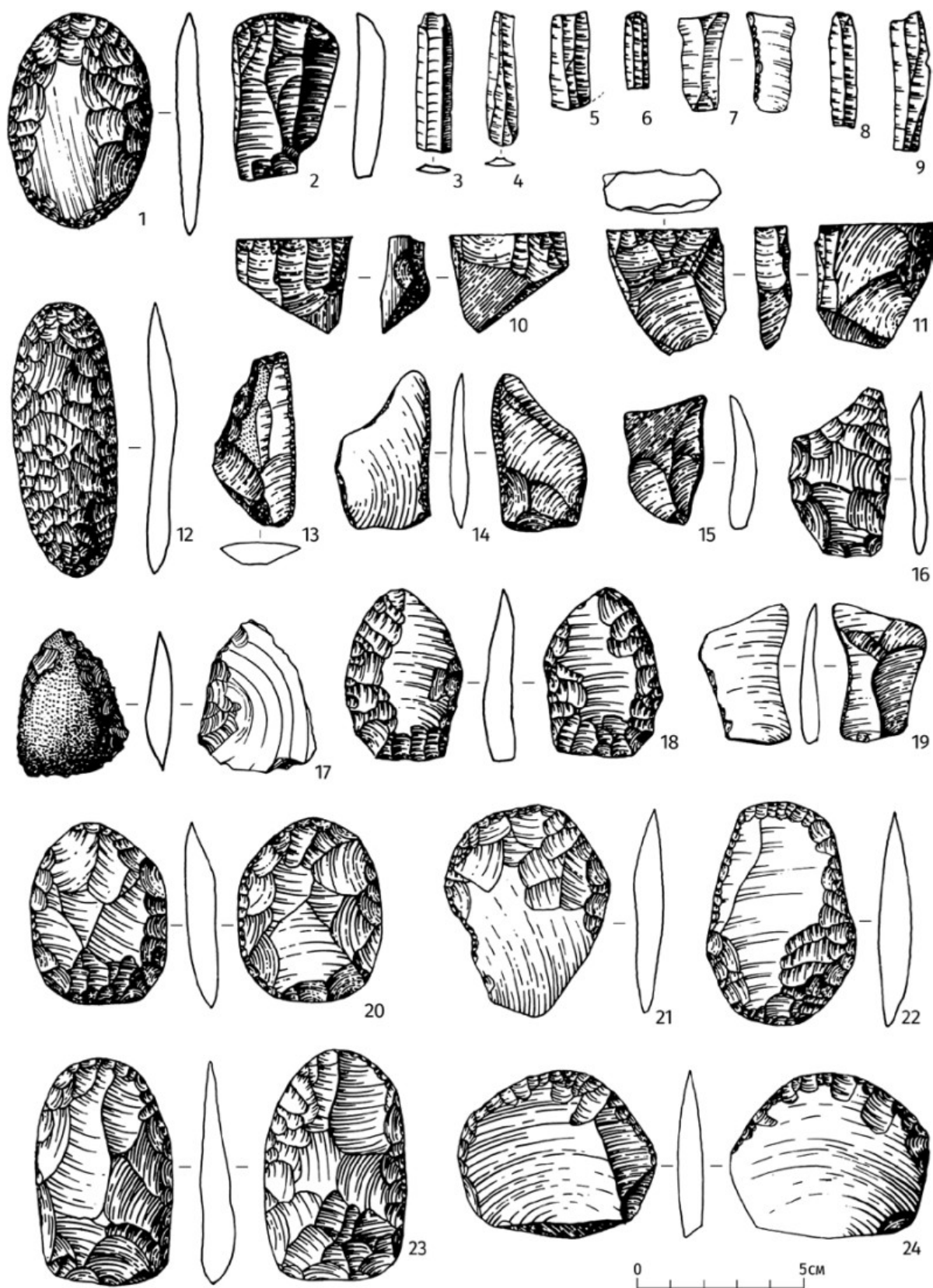


Рис. 19. Поселение Унюк. Каменный инвентарь

Fig. 19. Settlement Uniuk. Stone inventory

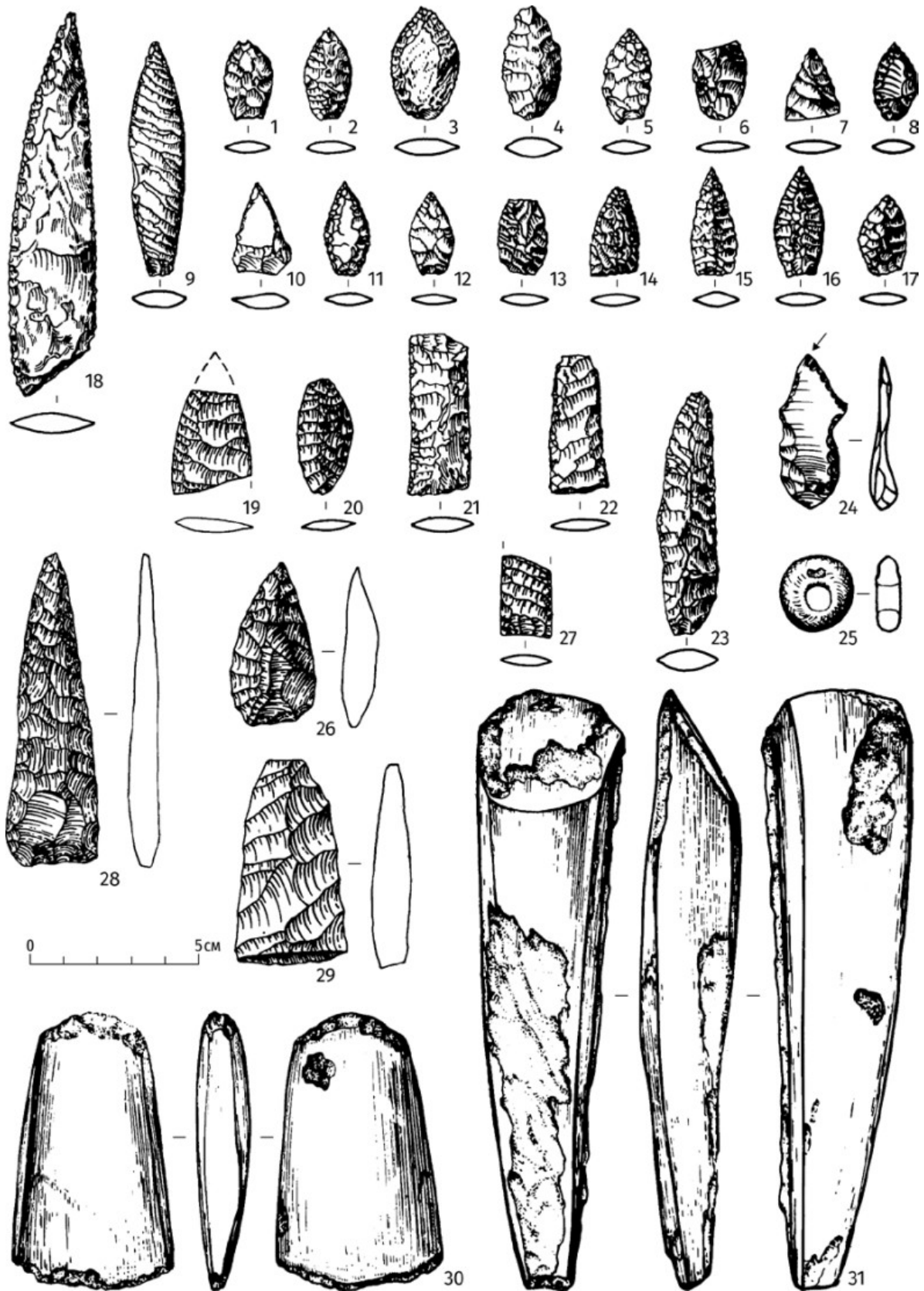


Рис. 20. Поселение Унюк. Каменный инвентарь

Fig. 20. Settlement Uniuk. Stone inventory

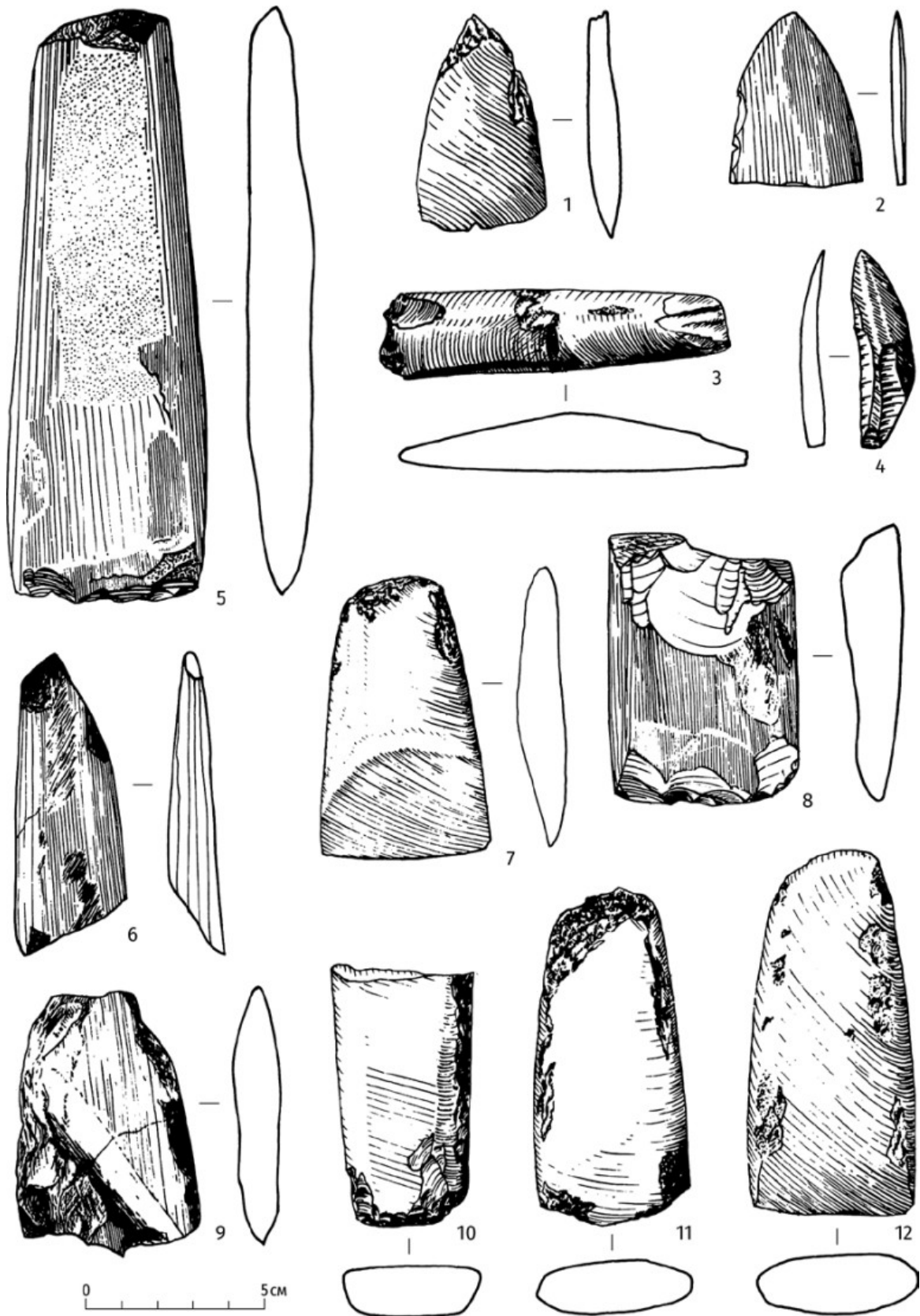


Рис. 21. Поселение Унюк. Каменный инвентарь
Fig. 21. Settlement Uniuk. Stone inventory

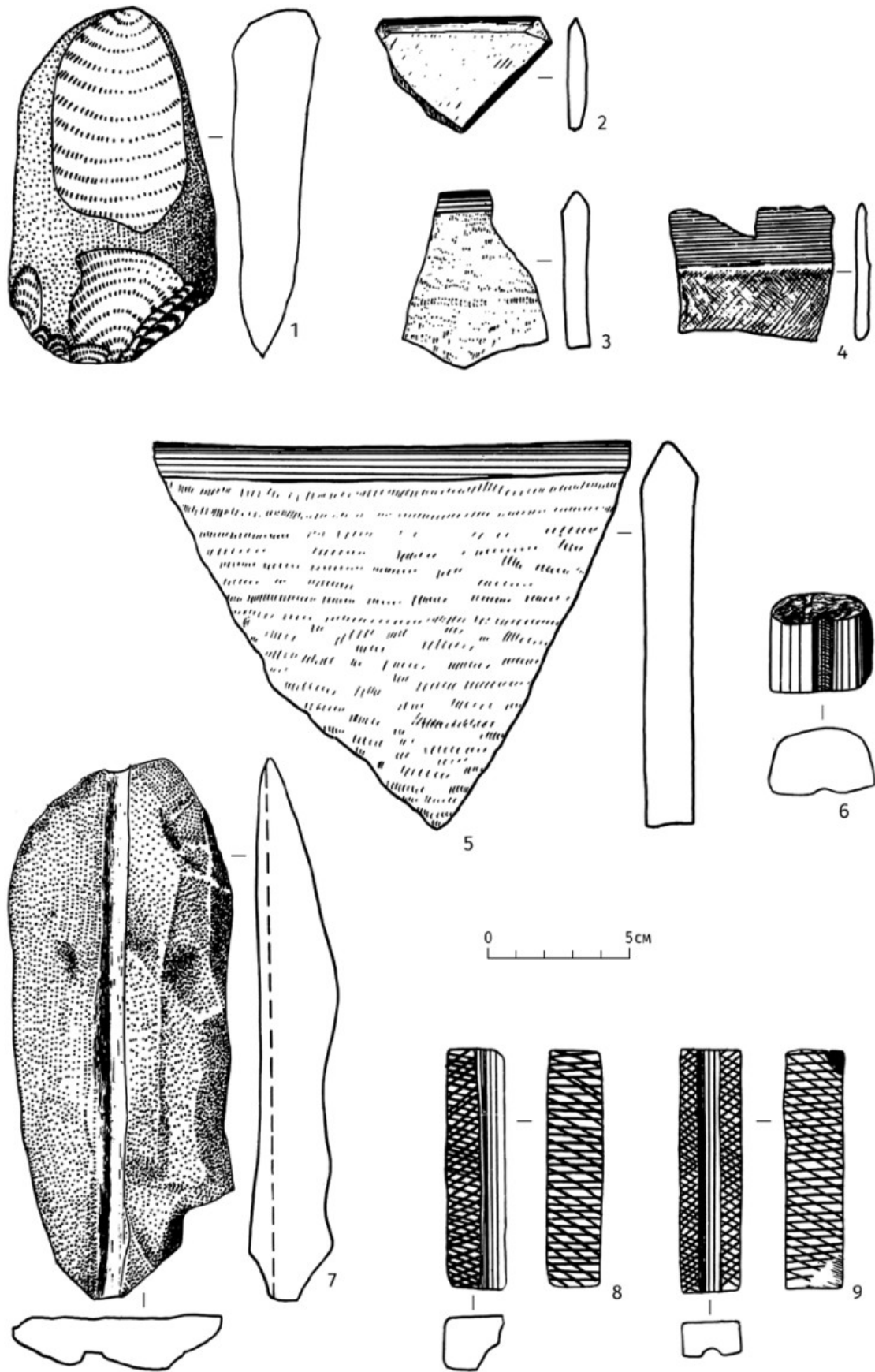


Рис. 22. Поселение Унюк. Каменный инвентарь
Fig. 22. Settlement Uniuk. Stone inventory

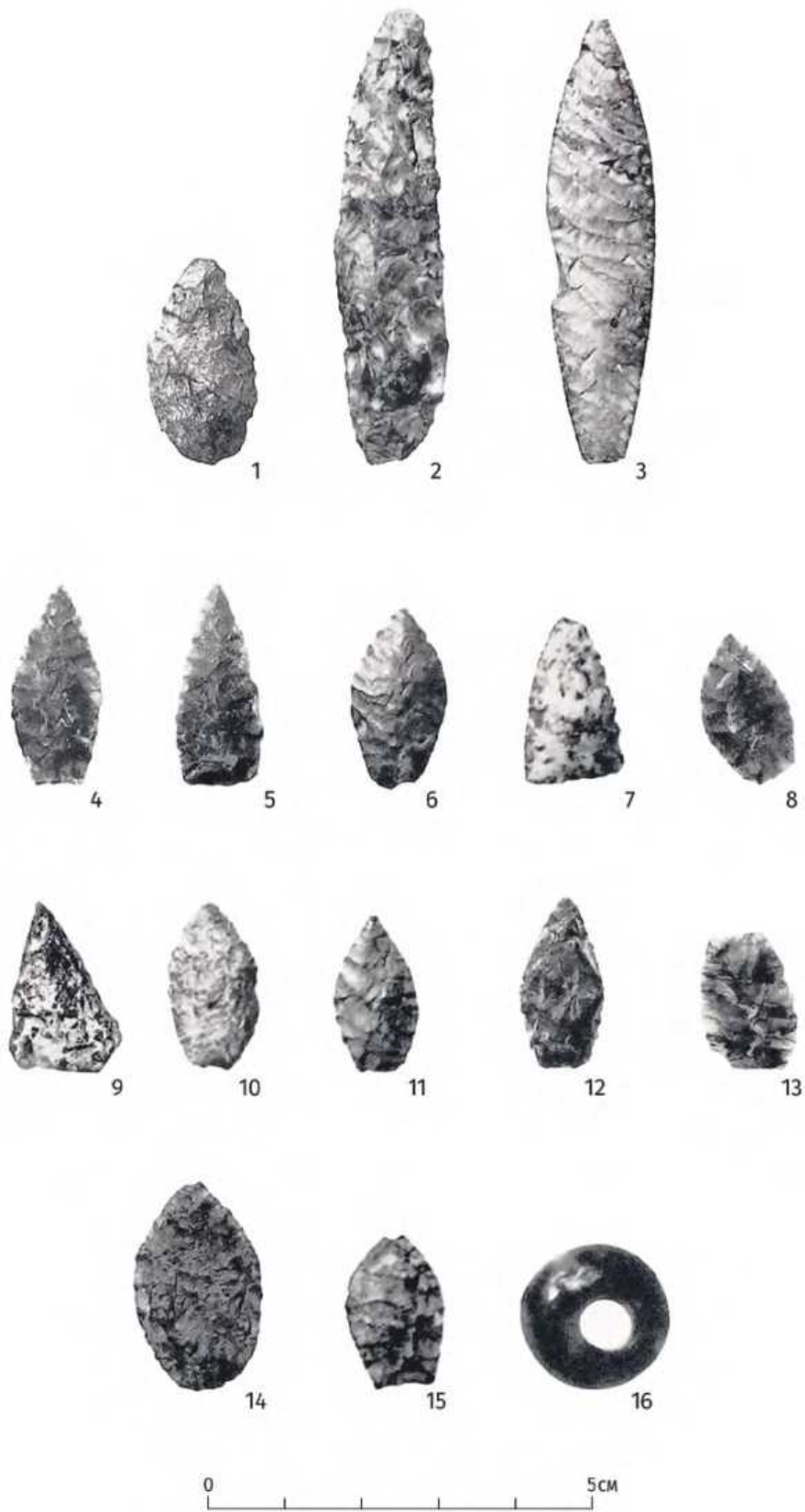


Рис. 23. Поселение Унюк. Каменный инвентарь
Fig. 23. Settlement Uniuk. Stone inventory

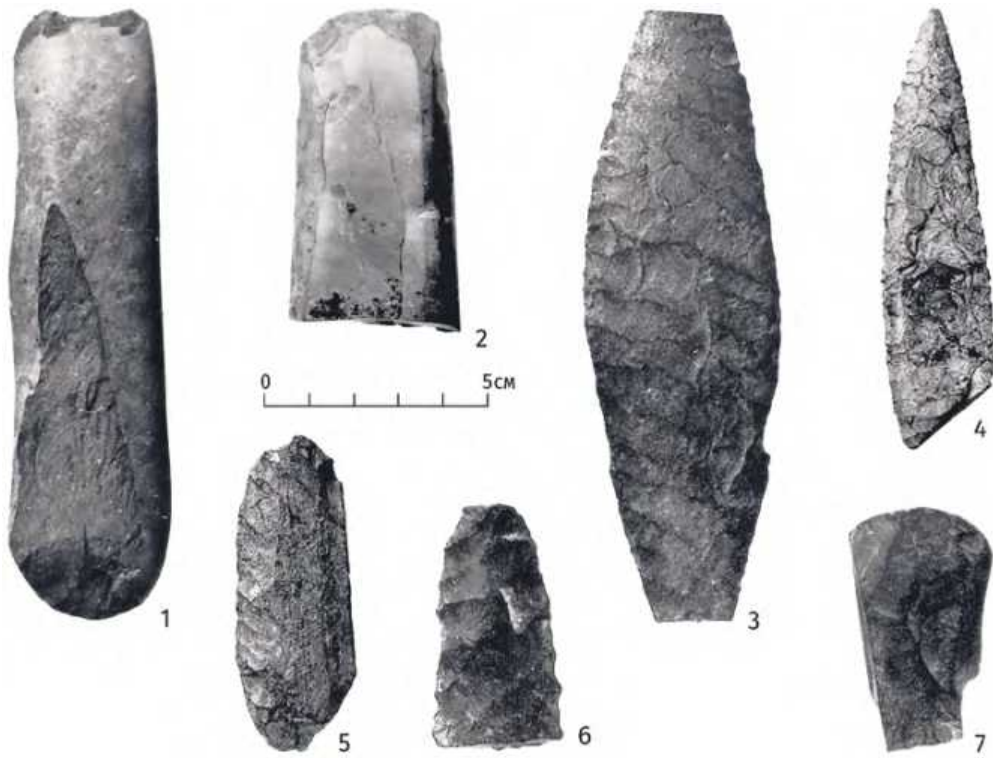


Рис. 24. Поселение Унюк. Каменный инвентарь
Fig. 24. Settlement Uniuk. Stone inventory



Рис. 25. Поселение Унюк. Каменный инвентарь
Fig. 25. Settlement Uniuk. Stone inventory

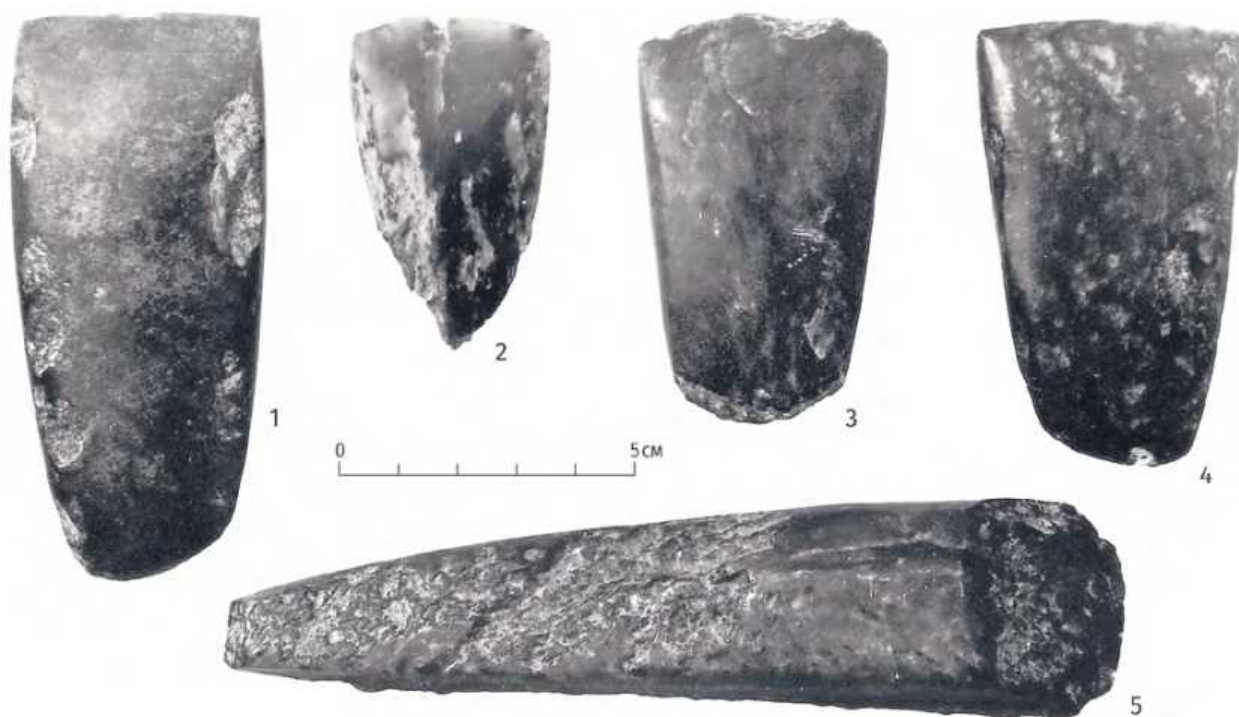


Рис. 26. Поселение Унюк. Каменный инвентарь

Fig. 26. Settlement Uniuk. Stone inventory

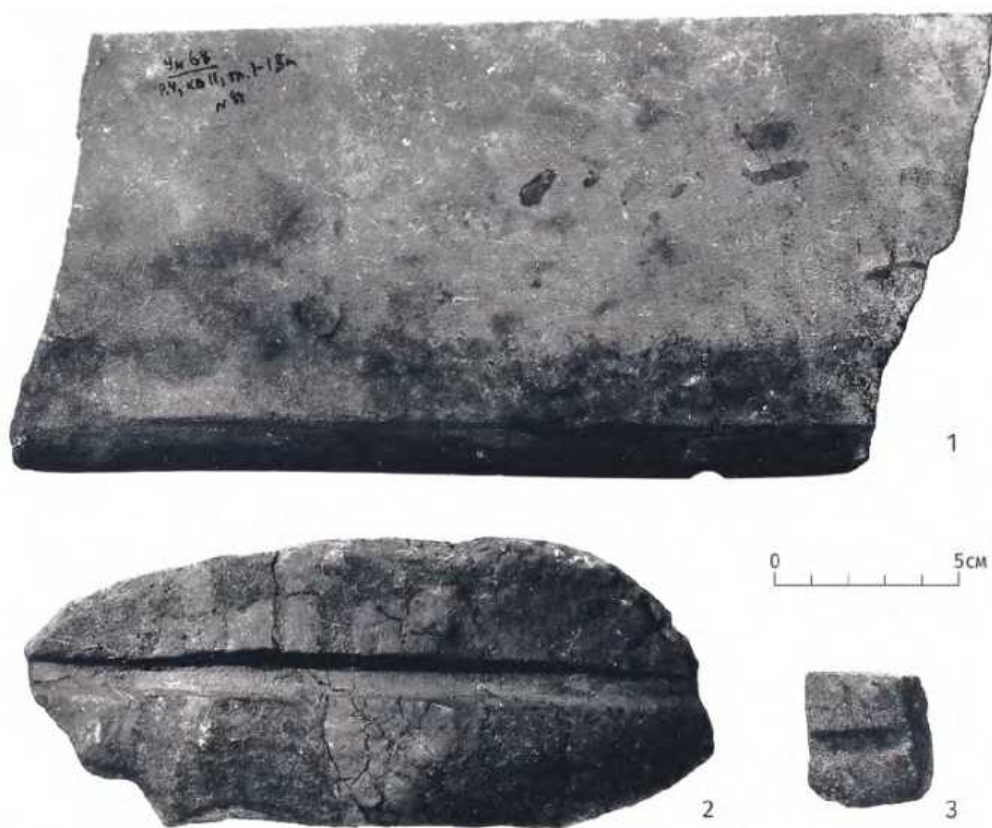


Рис. 27. Поселение Унюк. Каменный инвентарь

Fig. 27. Settlement Uniuk. Stone inventory



Рис. 28. Поселение Унюк. Каменный инвентарь
Fig. 28. Settlement Uniuk. Stone inventory



Рис. 29. Поселение Унюк. Каменный инвентарь
Fig. 29. Settlement Uniuk. Stone inventory

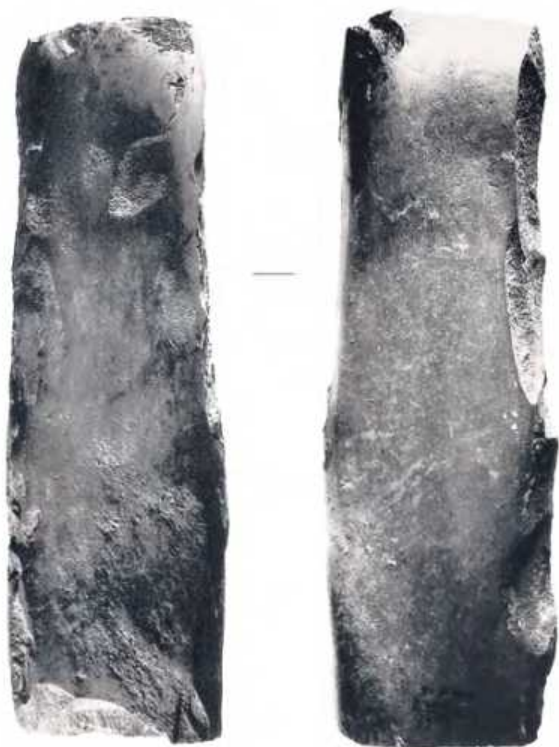


Рис. 30. Поселение Унюк. Каменный инвентарь

Fig. 30. Settlement Uniuk. Stone inventory



Рис. 31. Поселение Унюк. Каменный инвентарь

Fig. 31. Settlement Uniuk. Stone inventory

Небольшую, но очень выразительную серию представляют абразивы для обработки древков стрел (четыре экземпляра — рис. 22, 6–9), в том числе два, изготовленных с особой тщательностью и орнаментированных по боковым граням сетчатым узором (рис. 23, 8, 9).

Единичными экземплярами представлены каменные песты (два экземпляра — рис. 28, 1; 31, 1), крупные мотыгообразные инструменты (два экземпляра — рис. 29, 1; 30, 1, 2), концевой скребок на крупном пластинчатом отщепе (рис. 19, 2), резец боковой однофасеточный (рис. 20, 24), а также полированное каменное кольцо (рис. 23, 16; 20, 25).

Изделий из кости в неолитических слоях поселения Унюк не обнаружено. Многочисленные фаунистические остатки были обработаны Н. М. Ермоловой. К сожалению, количественные данные отсутствуют, но, по свидетельству Н. М. Ермоловой, преобладали кости косули, благородного оленя, лося, медведя — представителей лесной и лесостепной фауны; костей домашних животных не встречено.

Местонахождения группы Карасёво — Вьюжное

Группа древних поселений на берегах оз. Карасёво в Минусинском районе была открыта в 1973 г. минусинским краеведом М. С. Скобовым. В том же году памятники были осмотрены Л. П. Зяблиным совместно с автором (Зяблин, 1974. С. 204). В последующие годы сборы на разрушающихся дюнных поселениях открытого типа производили М. С. Скобов и Н. В. Леонтьев (материалы хранятся в ММ). В 1980 г. раскопки на оз. Карасёво производили сотрудники Сибирской археологической экспедиции ЛДП и Сибирского археологического отряда ЛГУ под руководством автора (Виноградов, 1981. С. 171); материалы переданы в Минусинский музей.

Озеро Карасёво расположено в южной части Минусинской впадины. С севера к озеру вплотную подходят степи, с юга и востока на многие километры протянулся Лугавский Бор (рис. 32; 33; 34; 37). Озеро питается водами р. Нички, берущей начало в предгорьях Саян и впадающей в Енисей приблизительно в 20 км ниже памятника. Ничка, которая в наши дни летом почти полностью пересыхает (рис. 35), в древности была намного полноводнее. Об этом можно судить, например, по находкам значительных скоплений чешуи и костей крупных рыб, в частности костей жаберной крышки осетровых.

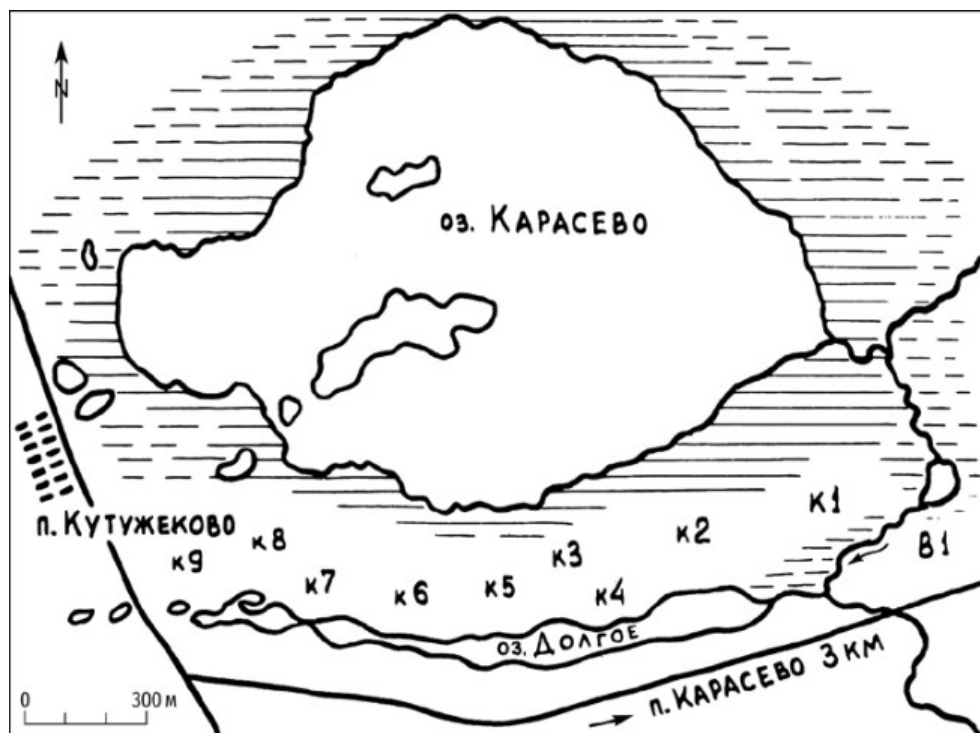


Рис. 32. Группа поселений Карасёво — Выужное. План

Fig. 32. Group of settlements Karasevo — Vyuzhnoye. Plan

Уровень воды в озере был, очевидно, тоже значительно выше, так что древние поселения группы «Карасёво» располагались на узкой гряде дюнных холмов, протянувшейся на два километра между озёрами Долгим и Выужным, древние берега которых отмечены границами современного топкого болота, заливаемого в весенний паводок (рис. 34; 35; 42).

Дефляционные песчаные котловины (рис. 38–41) возникают внезапно в результате ничтожных нарушений в дерновом покрове дюны; в то же время они могут исчезать, постепенно зарастая травой. Нам довелось осматривать все дюны вокруг оз. Карасёво в 1973–1974 гг., а затем — в 1979–1981 гг. За время между двумя осмотрами картина изменилась до неузнаваемости. Некоторые дефляционные котловины, дававшие ранее богатый подъёмный материал, к началу 1980-х гг. полностью заросли, в других местах появились новые. Это делает особенно важными наблюдения «горизонтальной стратиграфии» и заставляет рассматривать сборы с различных выдувов как самостоятельные комплексы.

При первом обследовании памятников на оз. Карасёво в 1973 г. Л. П. Зяблиным было выделено

10 пунктов, в том числе шесть — с находками неолита и раннего бронзового века (рис. 32 — пункты В-1, К-5, К-6, К-7, К-8, К-9). В последующие годы Н. В. Леонтьев, обследуя те же памятники в новых условиях дефляции, выделили четыре пункта: К-I, К-II, К-III, К-IV, причём, как показал анализ керамического материала с выявлением фрагментов от отдельных сосудов, пункты К-I и К-II, по Н. В. Леонтьеву, тождественны пункту В-1, пункты К-III и К-IV локализируются соответственно в районе пунктов К-6 и К-9, по Л. П. Зяблину, но отличаются по материалу от последних и должны рассматриваться отдельно.

Выужное-1

Самое восточное из поселений на берегу оз. Карасёво расположено на небольшом мысу, образованном узкой протокой между озерами Выужное и Долгое (рис. 34; 35; 42). В 1980 г. поперёк дюны, занимающей центральную часть мыса, была пробита траншея и заложены два раскопа (рис. 42). Выбор для стационарных раскопок пункта Выужное-1 связан с тем, что именно здесь в составе подъёмного материала находилась архаичная керамика, сходная с унюкской.



Рис. 33. Группа поселений Карасёво — Вьюжное. Вид на озеро Долгое и перешеек с юго-запада

Fig. 33. Group of settlements Karasevo — Vyuzhnoye. View of Lake Dolgoye and the isthmus from the southwest



Рис. 34. Вьюжное-1. Вид на дюну с запада до начала раскопок. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 34. Vyuzhnoye-1. View of the dune from the west before excavation. Photo by the author, 1981



Рис. 35. Карасёво — Вьюжное, р. Ничка. Вид на перешеек с востока. Фотография автора, 1974 г.

Fig. 35. Karasevo — Vyuzhnoye, river Nichka. View of the isthmus from the east. Photo by the author, 1974



Рис. 36. Карасёво-5. Вид с востока. Фотография автора, 1974 г.

Fig. 36. Karasevo-5. View from the east. Photo by the author, 1974



Рис. 37. Карасёво-5. Вид с востока. Фотография автора, 1974 г.

Fig. 37. Karasevo-5. View from the east. Photo by the author, 1974



Рис. 38. Карасёво — Выужное. Дефляционные котловины. Фотография автора, 1974 г.

Fig. 38. Karasevo — Vyuzhnoye. Deflationary basins. Photo by the author, 1974



Рис. 39. Карасёво — Вьюжное. Дефляционные котловины. Фотография автора, 1974 г.

Fig. 39. Karasevo — Vyuzhnoye. deflationary basins. Photo by the author, 1974



Рис. 40. Карасёво — Вьюжное. Дефляционные котловины. Фотография автора, 1974 г.

Fig. 40. Karasevo — Vyuzhnoye. deflationary basins. Photo by the author, 1974



Рис. 41. Карасёво — Вьюжное. Дефляционные котловины. Фотография автора, 1974 г.

Fig. 41. Karasevo — Vyuzhnoye. deflationary basins. Photo by the author, 1974

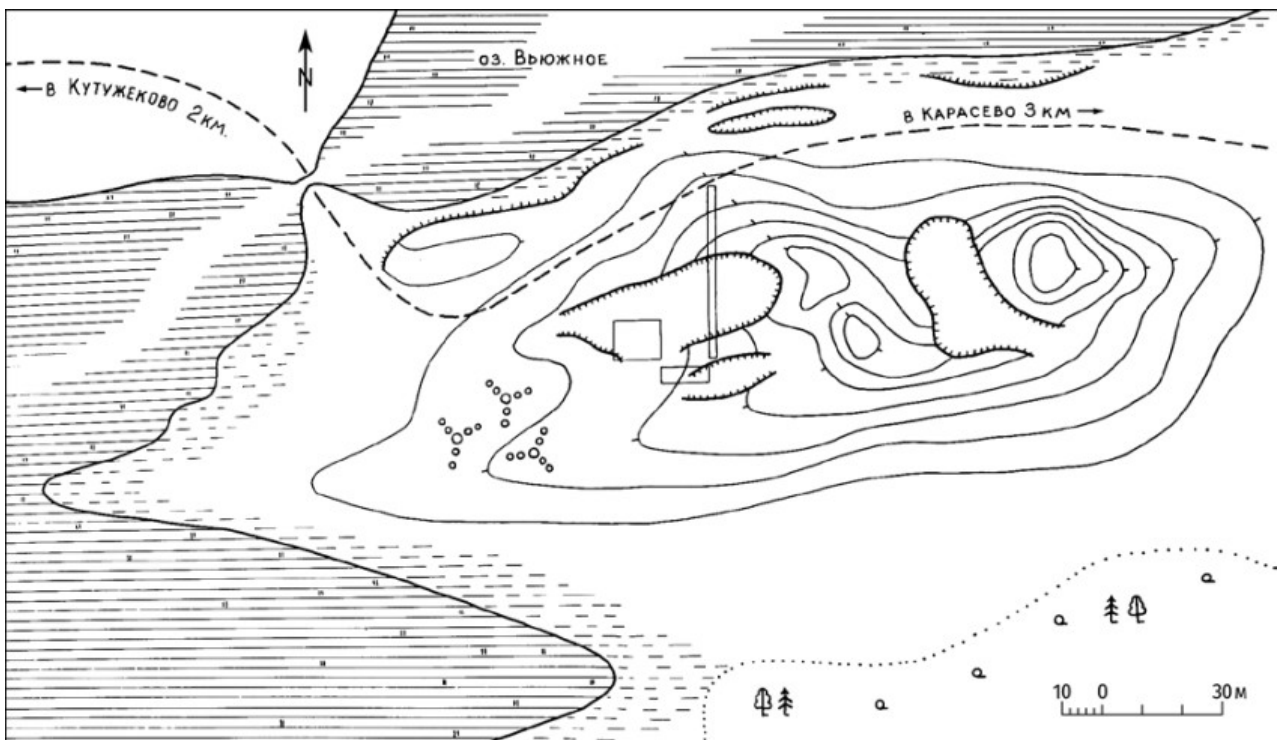


Рис. 42. Поселение Вьюжное-1. План

Fig. 42. Settlement Vyuzhnoye-1. Plan

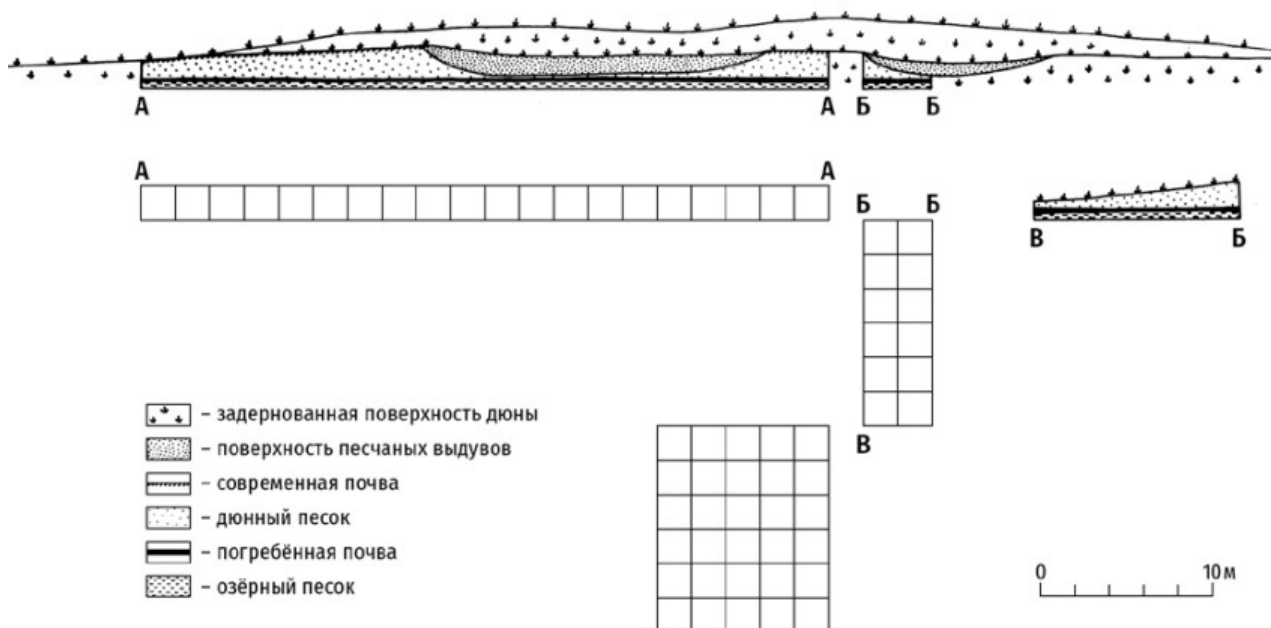


Рис. 43. Поселение Вьюжное-1. Профиль

Fig. 43. Settlement Vyuzhnoye-1. Profile

Исследование стратиграфии на вскрытых участках памятника показало, что культурные остатки неолита и раннего бронзового века залегают в тёмном, почти чёрном слое иловато-супесчаной болотной почвы, погребённой под толщей дюнного песка. Микростратиграфические наблюдения свидетельствуют, что материалы различных периодов неолита и раннего бронзового века перемещены в слое под действием эрозионных или почвенных процессов (ср.: Грязнов, 1973), но не осложнены более поздними материалами, столь характерными для поверхностных сборов. Выделение среди находок из камня, кости и керамики различных хронологических групп возможно только путём применения типологического анализа.

На поселении найдено более 1500 фрагментов глиняных сосудов, различных по форме, орнаменту и технике изготовления (Виноградов, 1981; 1982). Они будут подробно описаны во второй главе. Здесь мы ограничимся некоторыми общими замечаниями.

Ещё в ходе первичного полевого описания в составе керамического комплекса поселения Вьюжное-1 наметилось несколько групп, различных по корреляции комплекса признаков (см.: Приложение 1 — шифр включает номер группы и порядковый номер сосуда):

Группа I. Фрагменты грубых толстостенных сосудов, изготовленных методом кольцевого налёпа

из жирного теста с грубой искусственной примесью дресвы, слабо обожжённых, орнаментированных по всей поверхности оттисками гребчатого штампа или отступающей палочки (рис. 115; 116). Имеют ближайшие аналогии в материалах поселения Унюк.

Группа Ia. Фрагменты грубых толстостенных сосудов, изготовленных из тощего теста с искусственной примесью крупной дресвы, слабо обожжённых в восстановительной среде, орнаментированных оттисками гребчатого штампа или отступающей палочки (рис. 115, 23, 33; 116, 1, 4).

Группа II. Фрагменты грубых толстостенных сосудов, изготовленных из тощего или очень тощего теста с искусственной примесью крупной дресвы, включающей биотит, слабо обожжённых в восстановительной среде, орнаментированных оттисками гребчатого штампа (рис. 128–132). Имеют близкие аналогии в керамике из окуневских погребений.

Группа IIa. Фрагменты сосудов с разнообразными технологическими показателями, орнаментированные зерновидными наколами (рис. 125; 126). Имеют близкие аналогии в материалах из окуневских погребений.

Группа III. Фрагменты тонкостенных сосудов, изготовленных из плотного, средней жирности теста, хорошо обожжённых в окислительной среде, орнаментированных рядами оттисков косопоставленного гребчатого штампа (рис. 117–120). Среди

материалов из известных памятников Минусинского края аналогий не имеют.

Группа IV. Фрагменты тонкостенных сосудов, изготовленных из плотного теста, хорошо обожжённых, как правило, в окислительной среде, орнаментированных гребенчатым, накольчатый или отступающе-накольчатый орнаментом (**рис. 121–124**). Среди материалов известных памятников Минусинского края аналогий не имеют.

Для керамики всех перечисленных групп характерен ряд важных архаичных признаков. В орнаментике — это сплошное заполнение орнаментального поля плотными рядами оттисков того или иного штампа. Неорнаментированные фрагменты единичны и составляют не более 3% всего комплекса. В морфологии — неразработанность профиля: сосуды имели мягкие слабовыпуклые очертания, у отдельных экземпляров была едва намеченная шейка; венчики — прямые вертикальные или слегка наклонённые внутрь, очень редко — наружу. Единичные фрагменты плоского дна относятся только к сосудам II и IV групп. Все это позволяет датировать комплекс периодом неолита и ранним бронзовым веком и предполагать, что цепь последовательных поселений на дюне между озёрами Вьюжное и Долгое, материалы которых перемешаны в слое погребённой почвы, оборвалась в период существования окуневской культуры — не позднее начала II тыс. до н. э.

В ходе лабораторной обработки керамического материала поселения Вьюжное-1 мы стремились выделить группы фрагментов, относящихся к отдельным сосудам. При этом использовались данные не только внешнего осмотра, но также микрофотография и петрография. Микрофотоснимки элементов орнамента отдельных фрагментов (увеличено в 10 раз) показывают, как легко различаются оттиски разных орнаментов по форме и размерам зубцов, по их взаимоположению (**рис. 48; 49**). Предполагается, что в условиях недолговременных стоянок охотников и рыболовов нахождение фрагментов нескольких сосудов, оформленных одним орнаментом, — маловероятно. Это подтверждается тождеством петрографических характеристик отдельных фрагментов внутри групп, выделенных по тождеству орнамента. Исключение составляют лишь два сосуда: III-4 и III-3, которые оформлены одним орнаментом (**рис. 48, 3, 4**), но, судя по петрографическим характеристикам, изготовлены из разного теста.

Выявление фрагментов, относящихся к отдельным сосудам, даёт возможность проследить характер их рассеяния по площади памятника. Значительная часть (до 20%) всех фрагментов каждого сосуда сосредоточена в эпицентре рассеяния площадью 5–8 кв. м (**рис. 44–47**), остальные фрагменты рассеяны на площади в несколько сот квадратных метров, причём тем реже, чем дальше от эпицентра. Следовательно, репрезентативным в керамическом комплексе частично раскопанного древнего поселения можно признать лишь набор качественных характеристик, но не их количественное проявление. Ставший традиционным подсчёт фрагментов того или иного класса для количественной характеристики комплекса отражает скорее не реальное соотношение сосудов с тем или иным набором признаков, а соотношение эпицентров рассеяния, попавших в раскоп и оставшихся за его пределами.

Репрезентативной, то есть адекватно отражающей закономерности живой культуры и не корректируемой при увеличении площади раскопа, оказывается такая выборка, которая включила все возможные эпицентры. Но и в этом случае возможны существенные отклонения количественных характеристик, связанные со степенью измельчённости фрагментов различных сосудов. Для повышения репрезентативности имеющейся в нашем распоряжении выборки во всех последующих аналитических процедурах за единицу учёта принимается не отдельный фрагмент, а отдельный сосуд (см.: **Приложение 1–3**).

Каменный инвентарь поселения Вьюжное-1 включает около 2000 орудий и отходов их производства (**рис. 50–54; 56–61; табл. 1**). К продуктам расщепления относятся расколотые речные гальки (274 экземпляра) самых разнообразных горных пород: граниты, гнейсы, сланцы, песчаники; реже встречаются гальки алевролита, кварцита, яшмы и халцедона.

Некоторые гальки субвулканических пород сохранили следы сильного прокаливания, легко ломаются в руках. Даже визуальное сопоставление петрографических характеристик этих галек с характеристиками теста сосудов II группы позволяет заключить, что они использовались для получения дресвы в керамическом производстве. Остальные гальки служили для получения отщепов; их поверхности сохранили 3–4 негатива скалывания. Значительно большее число негативов — на аморфных

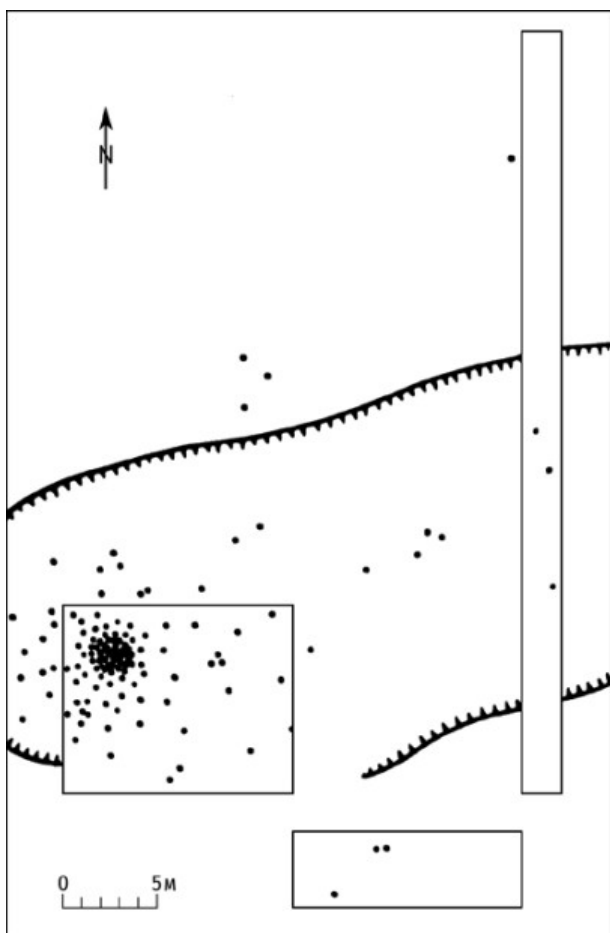


Рис. 44. Рассеяние фрагментов сосуда III-1 по площади поселения Вьюжное-1

Fig. 44. Scattering of fragments of vessel III-1 over the area of the settlement Vyuzhnoye-1

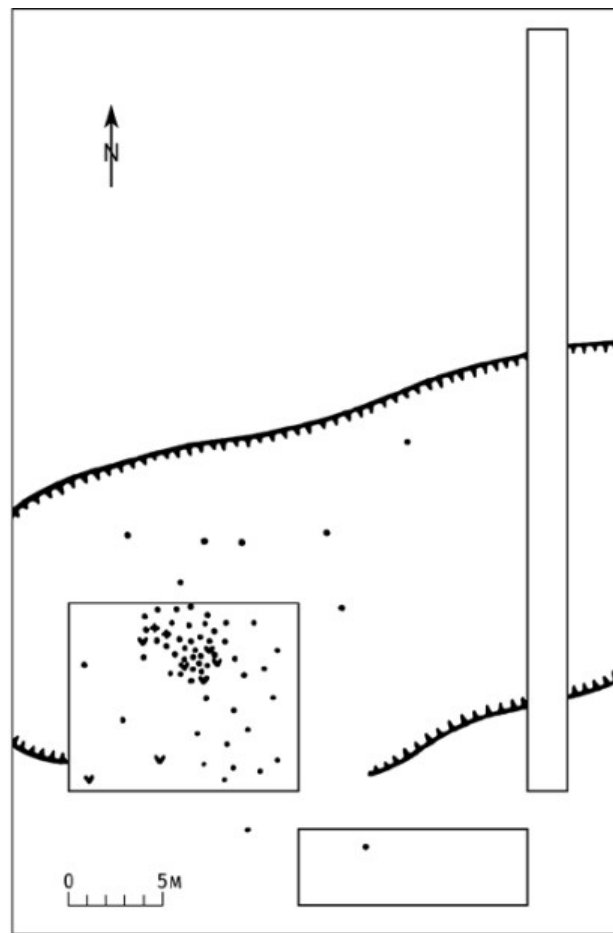


Рис. 45. Рассеяние фрагментов сосуда II-5 по площади поселения Вьюжное-1

Fig. 45. Scattering of fragments of vessel II-5 over the area of the settlement Vyuzhnoye-1

нуклеусах и нуклевидных осколках кварца, яшмы, алевролита и халцедона (18 экземпляров).

Отщепов, осколков и чешуек самых разнообразных пород без каких-либо следов вторичной обработки и без видимых следов использования больше всего — 1296 экземпляров.

Другую группу составляют микронуклеусы (11 экземпляров) из кремнистого сланца и кварцита; два скола поджигления нуклеусов: латерали и площадки (рис. 52, 14); серия микропластинок из кремнистых пород (165 экземпляров — рис. 56, 47–71); три крупные ножевидные пластины (рис. 50, 12, 13). Среди микронуклеусов преобладают типичные клиновидные (5 экземпляров — рис. 50, 7, 9, 11; 52, 12); псевдоклиновидные, сохранившие на латералах галечную корку или следы естественного расслоения породы (рис. 52, 9); торцовые (рис. 50, 8; 52, 8). Примечательны многоплощадочные торцовые ну-

клеусы (рис. 52, 10, 11), у которых 2–3 поверхности, пригодные для снятия микропластин, сработаны практически до предела. Свообразен кельтовидный нуклеус, имеющий одну ударную площадку и два противоположащих фронта снятия (рис. 50, 10).

Следы вторичной обработки или использования имеют около 300 изделий из камня. В их числе 11 микропластинок с односторонней или двусторонней мелкой краевой ретушью (рис. 50, 1–6), одна микропластинка с мелкой дорсальной пальчатой ретушью утилизации, восемь отщепов с односторонней краевой ретушью.

Сплошную бифациальную обработку тонкой струйчатой ретушью имеют 27 вкладышей составных инструментов (рис. 51, 8–11; 53, 13; 56, 1–8, 10–19, 21, 22), а также 88 наконечников метательного оружия. В их числе четыре крупных листовидных наконечника дротиков — два целых (рис. 54, 2; 57, 23,

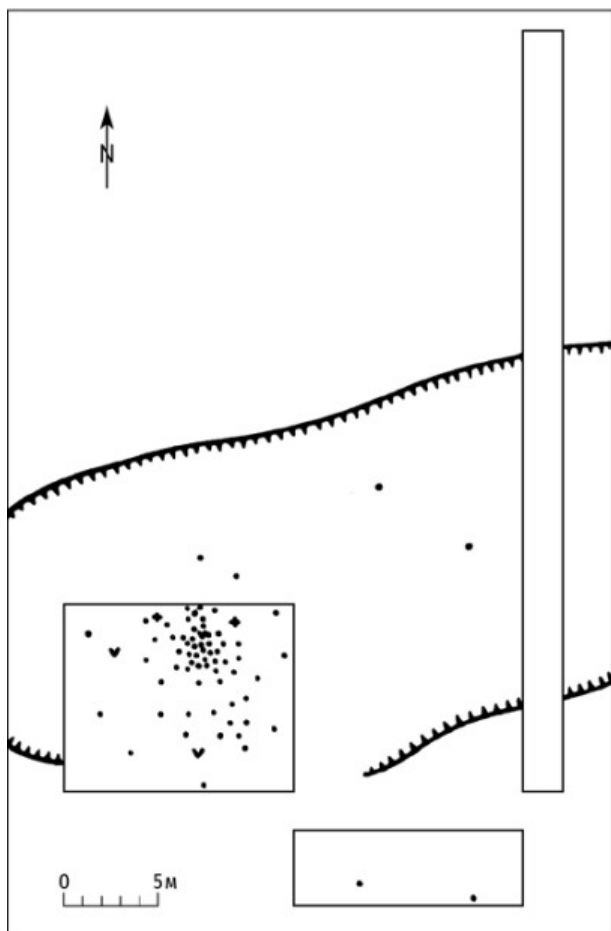


Рис. 46. Рассеяние фрагментов сосуда II-1 по площади поселения Вьюжное-1

Fig. 46. Scattering of fragments of vessel II-1 over the area of the settlement Vyuzhnoye-1

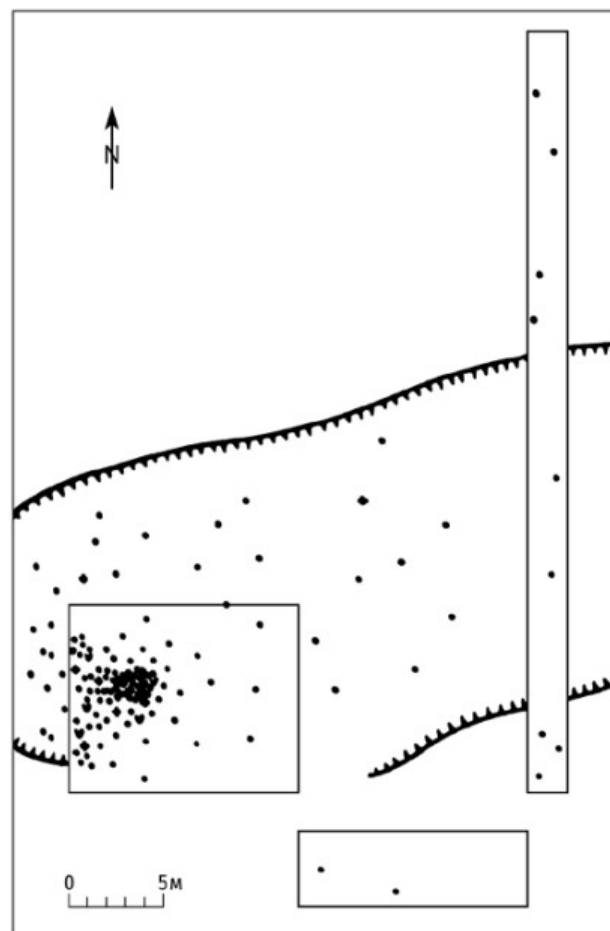


Рис. 47. Рассеяние фрагментов сосуда IV-41 по площади поселения Вьюжное-1

Fig. 47. Scattering of fragments of vessel IV-41 over the area of the settlement Vyuzhnoye-1

24) и два фрагментированных (рис. 57, 18); два крупных листовидных наконечника стрел (рис. 57, 21, 22); 82 мелких наконечника различной формы: восемь миндалевидных (рис. 51, 22–27; 56, 23, 24), три ланцетовидных (рис. 51, 31, 36; 56, 29), девять треугольных с прямым основанием (рис. 51, 39, 33, 42; 53, 12; 56, 30–34), 12 треугольных с вогнутым основанием (рис. 51, 37, 38, 40, 41; 53, 4, 6; 56, 35–37, 27, 26, 44–46), 23 листовидных с выемкой в основании (рис. 51, 1–7, 12–21; 53, 3; 56, 38–41), три одношпанных (рис. 51, 29, 30; 56, 25), один черешковый (рис. 53, 2; 56, 28), а также 23 фрагмента наконечников, форму которых достоверно восстановить не удаётся (рис. 51, 32, 34, 35, 28).

Наиболее представительную группу каменных орудий составляют скребки (49 экземпляров). Из их числа выделяются отдельные экземпляры, более или менее тщательно обработанные по всему пери-

метру и имеющие овальную (рис. 57, 13; 58, 14, 21) или подтреугольно овальную форму (рис. 54, 4; 57, 14, 15), причём лезвия таких скребков обработаны мелкой крутой ретушью, остальная часть периметра — более грубой полукрутой ретушью. Форма всех остальных скребков подчинена форме тех отщепов, на которых они изготовлены, причём ретушью обработано, как правило, только лезвие.

То же можно сказать и о ножах: три экземпляра изготовлены на пластинчатых отщепах, у них выделено лезвие, обработанное двусторонней краевой ретушью, и небольшой обушок, обработанный крутой ретушью (рис. 53, 10; 59, 9, 10). Форма других ножей полностью повторяет форму отщепов, края которых приострены двусторонней плоской краевой ретушью. Среди них можно выделить пять двулезвийных (рис. 59, 1–3) и шесть однолезвийных (рис. 59, 4–6, 8).

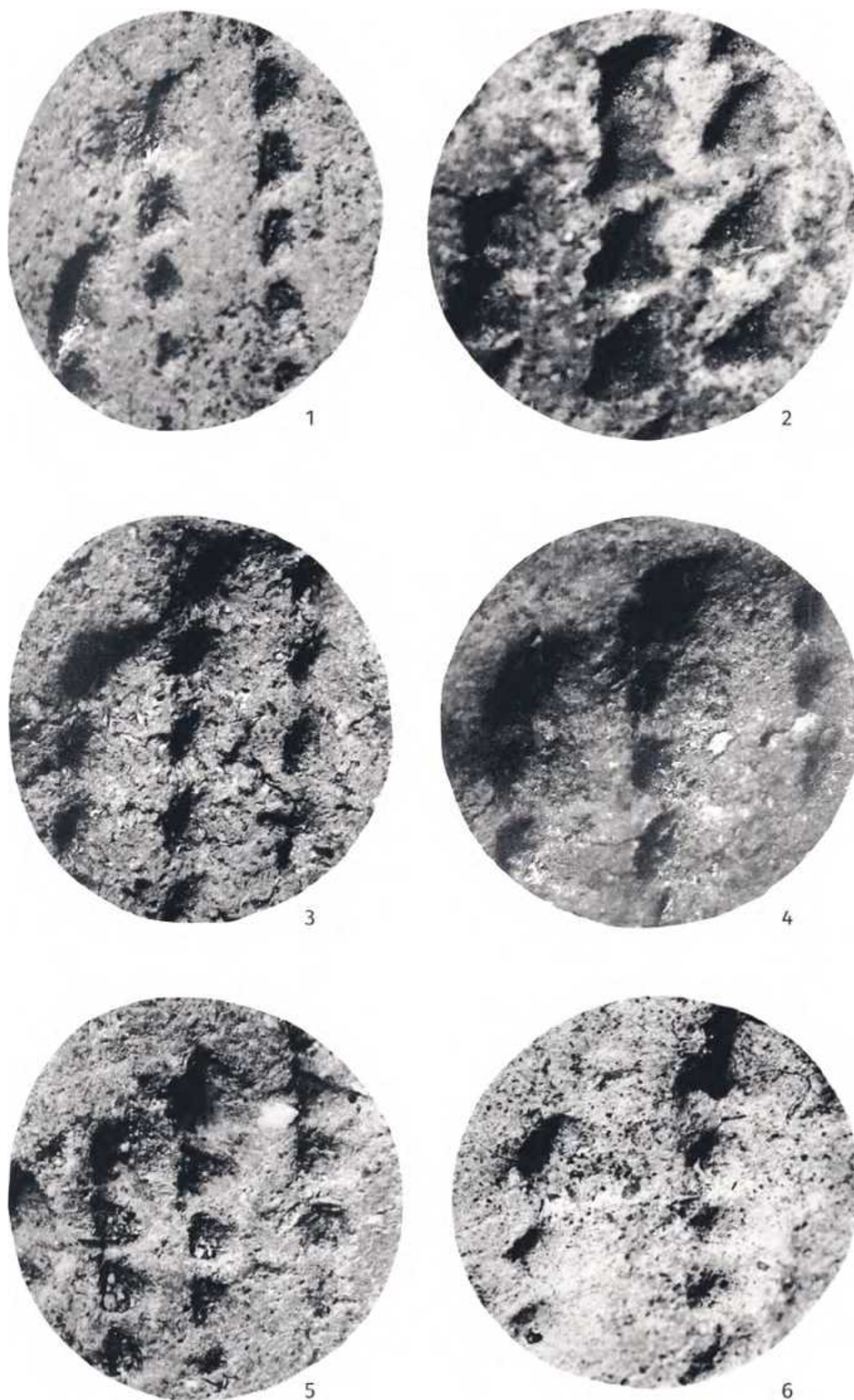


Рис. 48. Микрофотоснимки орнаментов сосудов: 1 — III-26; 2 — III-15; 3 — III-4; 4 — III-3; 5 — III-11; 6 — III-16

Fig. 48. Microphotographs of vessel ornaments: 1 — III-26; 2 — III-15; 3 — III-4; 4 — III-3; 5 — III-11; 6 — III-16

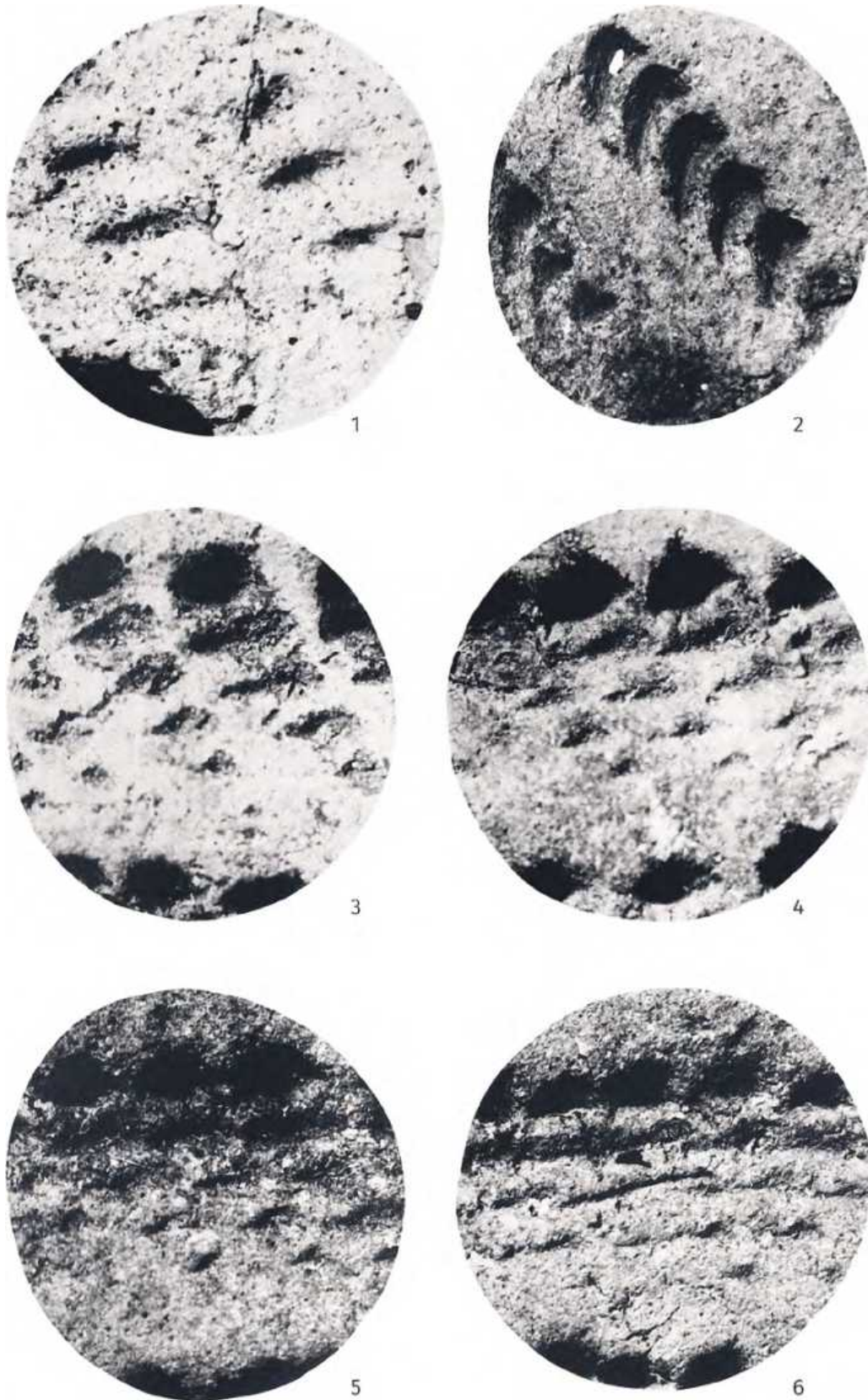


Рис. 49. Микрофотоснимки орнаментов сосудов: 1 — III-17; 2 — III-13; 3 — III-1; 4 — III-1; 5 — III-1; 6 — III-1
Fig. 49. Microphotographs of vessel ornaments: 1 — III-17; 2 — III-13; 3 — III-1; 4 — III-1; 5 — III-1; 6 — III-1

Таблица 1. Каменный инвентарь базовых местонахождений неолита и раннего бронзового века в Минусинском крае

Table 1. Stone inventory from the base sites of the Neolithic and Early Bronze Ages in the Minusinsk Province

Наименование памятника / каменный инвентарь	Ун Р2	Ун Р3	Ун Р5	Ун ПМ	Ун Р4	В-1
Отщепы	35	50	16	661	808	1296
Пластины	–	–	–	–	–	3
Микропластинки	9	1	–	9	8	165
Микронуклеусы	–	–	–	1	1	11
Сколы поджигления	–	–	–	–	–	2
Аморфные нуклеусы	–	–	–	–	–	18
Расколотые гальки	1	–	6	34	8	274
Шлифованные рубящие орудия	–	2	1	7	6	1
Фрагменты шлифованных орудий	?	?	?	?	?	29
Наконечники копий и дротиков	1	–	–	4	2	4
Наконечники стрел	1	3	1	8	6	84
Вкладыши	2	1	–	2	–	27
Ножи	1	–	–	9	6	16
Отщепы, использованные как ножи	?	?	?	?	?	20
Скрёбла	–	–	–	–	–	1
Скребки	–	–	–	–	1	49
Скобели	–	–	–	–	–	3
Пластины с выемками	–	–	–	–	–	2
Резцы	–	–	–	–	–	5
Проколки	–	–	–	–	–	2
Провёртки	–	–	–	–	–	1
Острия	–	–	–	1	–	–
Абразивы	–	–	–	3	1	1
Мотыгообразные орудия	–	–	–	2	–	–
Пластины каменные	–	–	–	1	1	–
Стерженьки рыболовных крючков	–	–	–	–	–	1

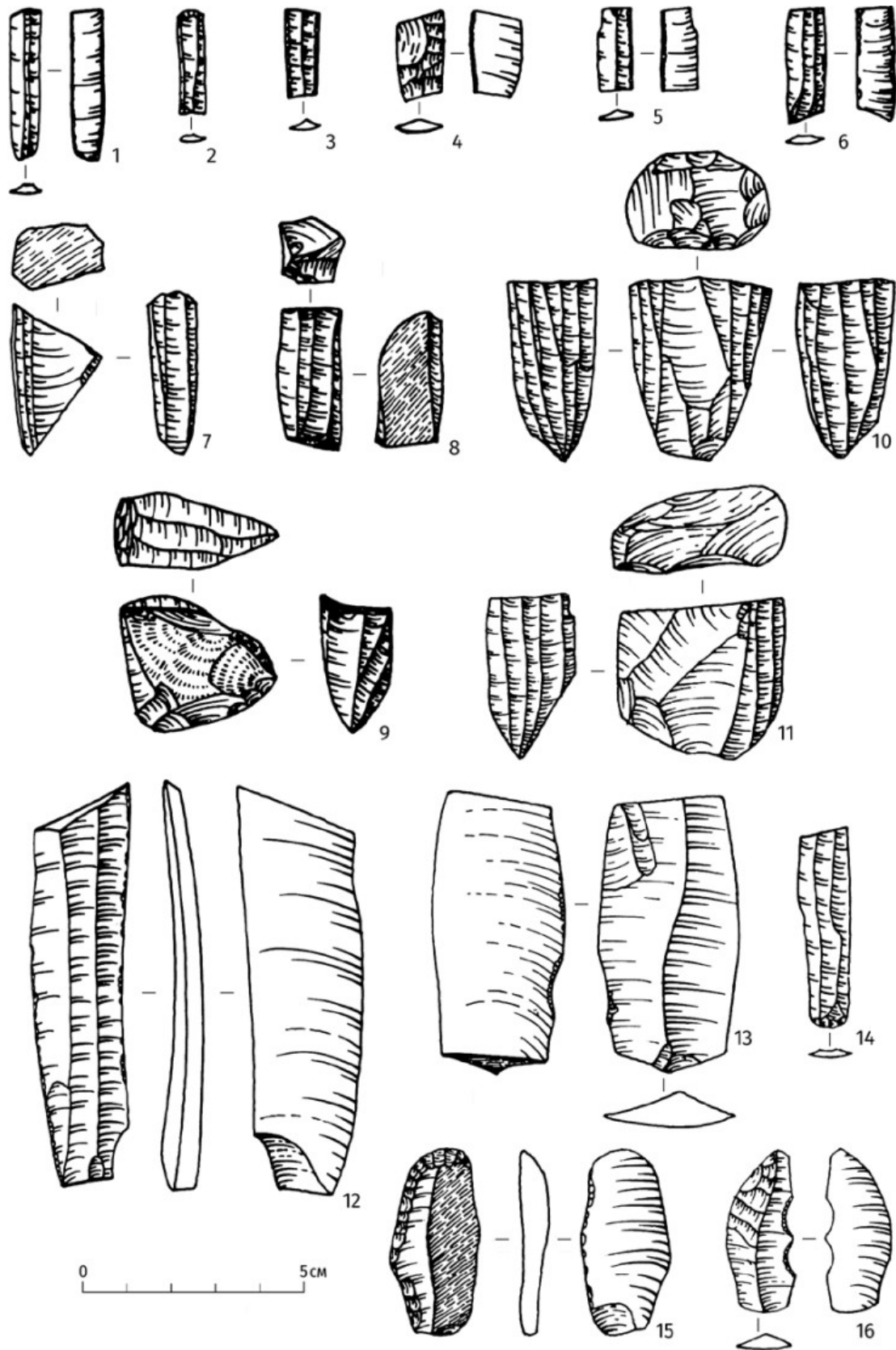


Рис. 50. Выужное-1. Каменный инвентарь

Fig. 50. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

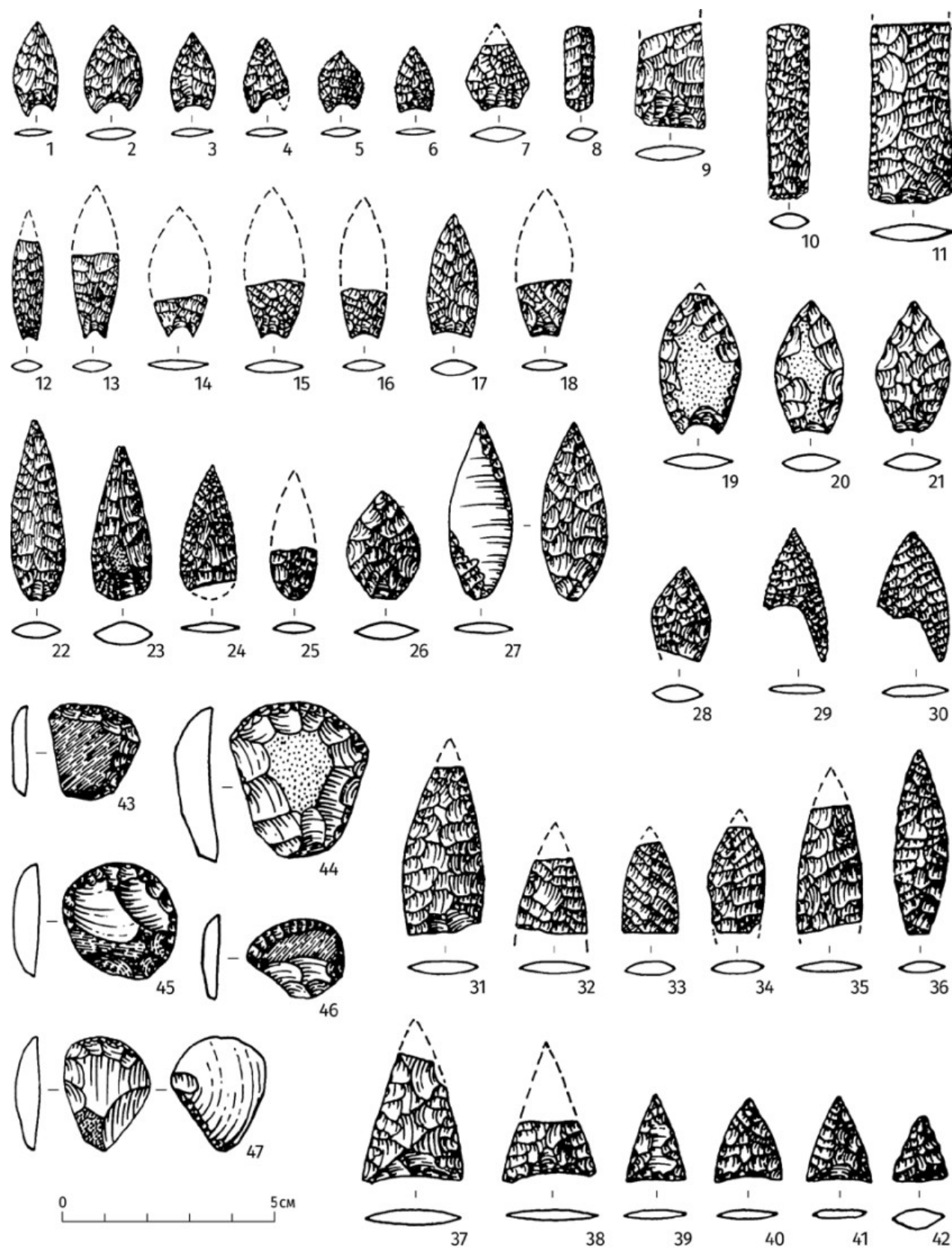


Рис. 51. Вьюжное-1. Каменный инвентарь

Fig. 51. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

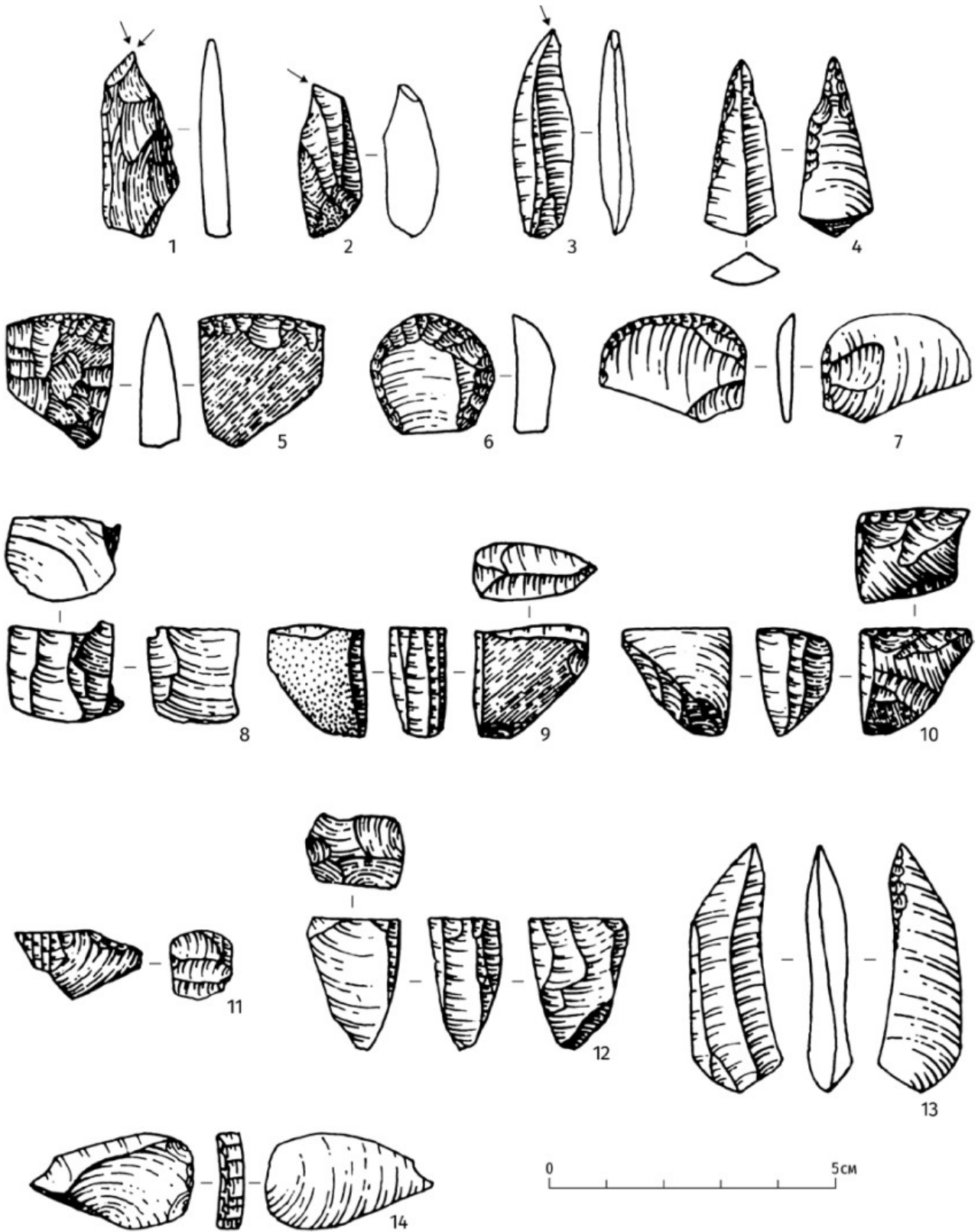


Рис. 52. Выужное-1. Каменный инвентарь

Fig. 52. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

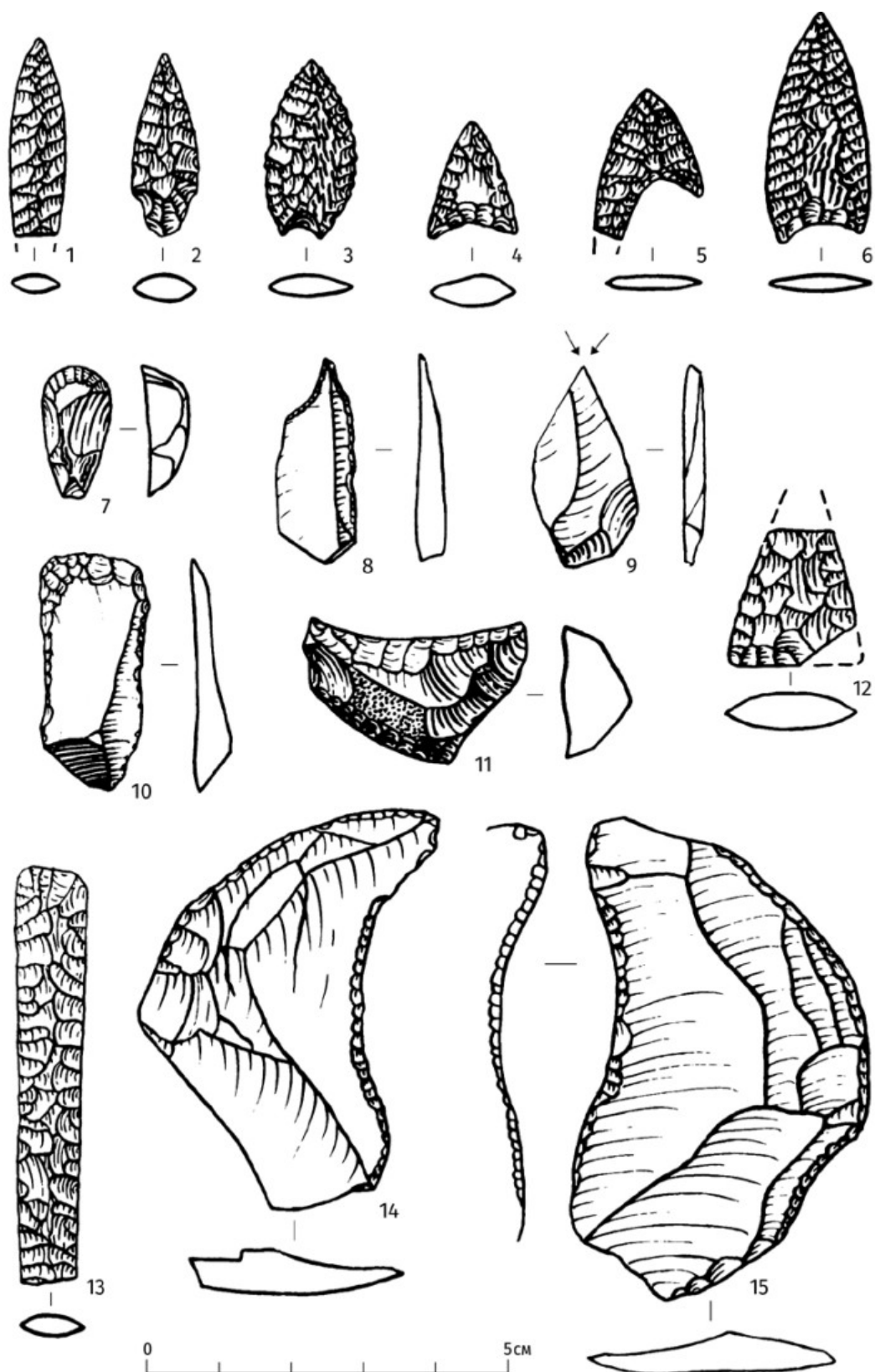


Рис. 53. Выужное-1. Каменный инвентарь

Fig. 53. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

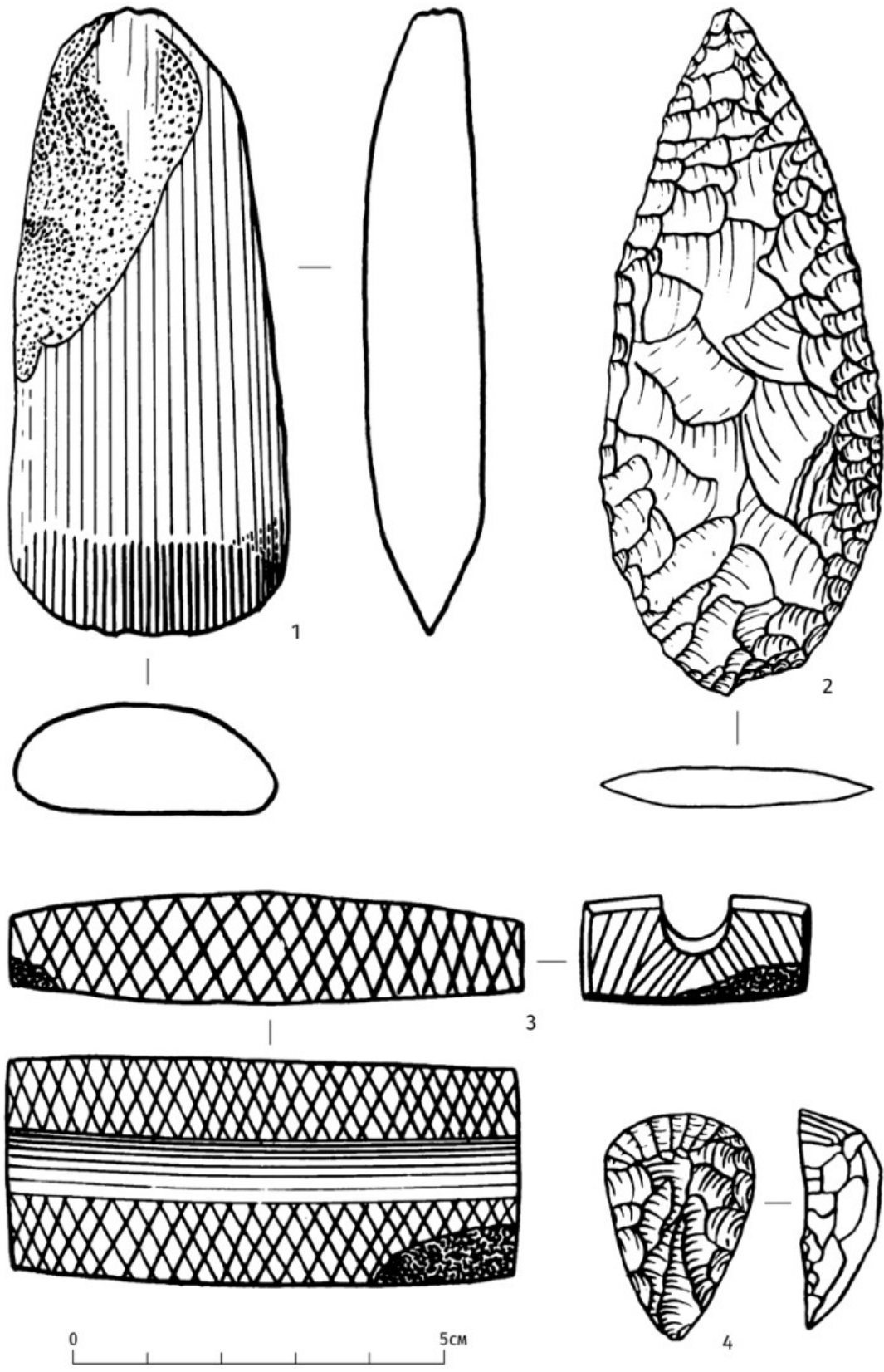


Рис. 54. Выужное-1. Каменный инвентарь

Fig. 54. Vyuzhnoye-1. Stone inventory



Рис. 55. Вьюжное-1. Изделия из кости

Fig. 55. Vyuzhnoye-1. Bone products

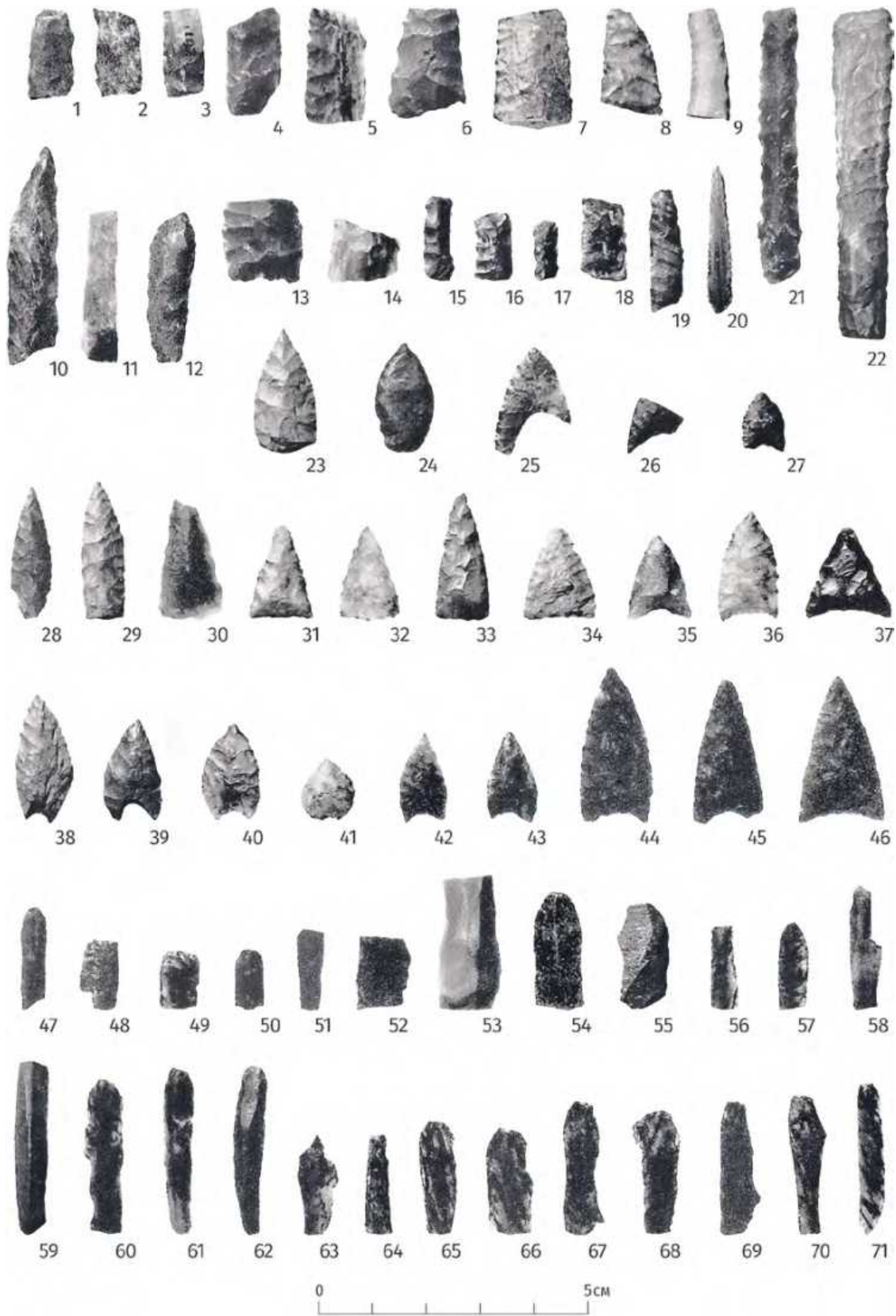


Рис. 56. Выужное-1. Каменный инвентарь

Fig. 56. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

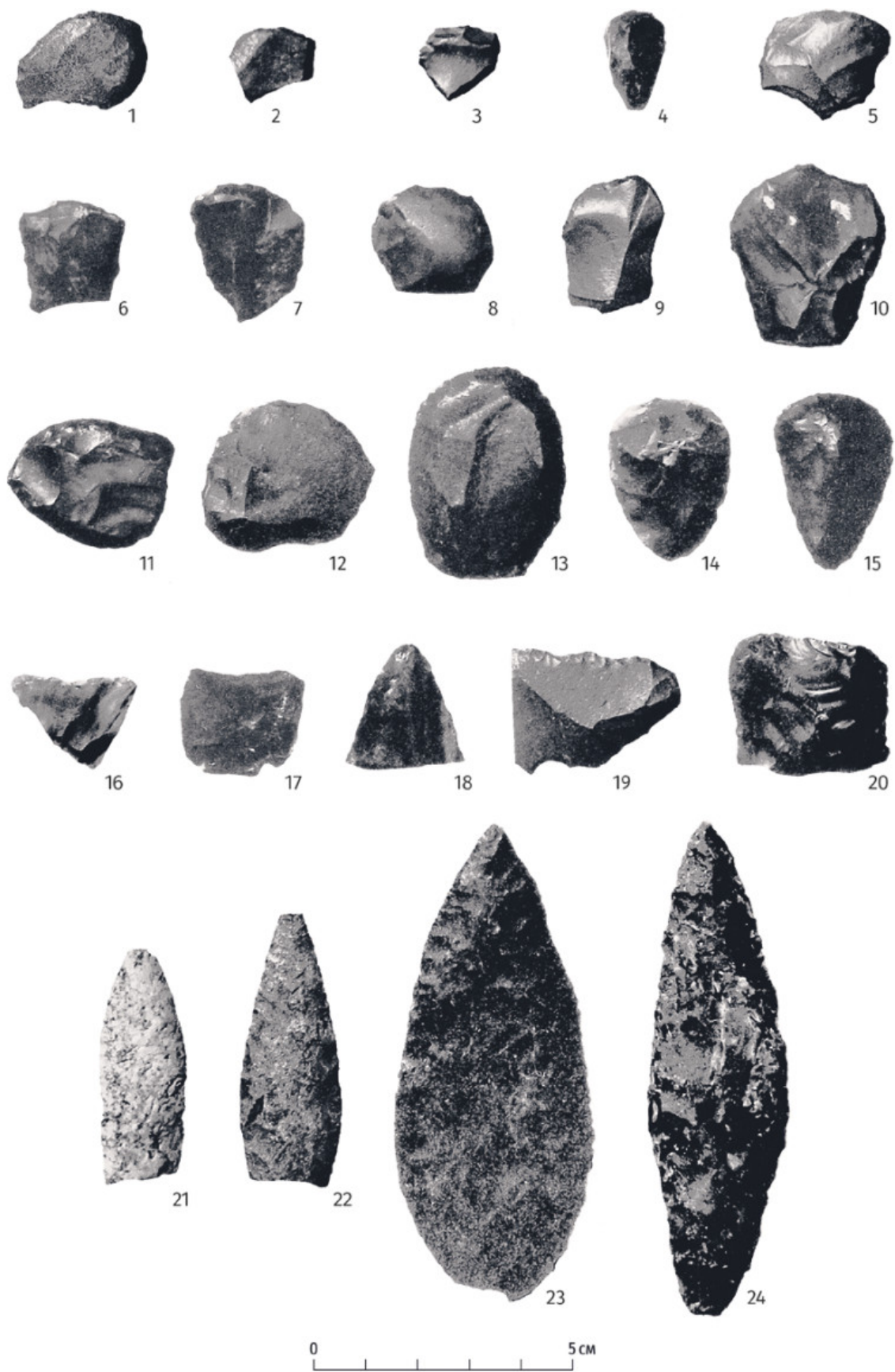


Рис. 57. Вьюжное-1. Каменный инвентарь

Fig. 57. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

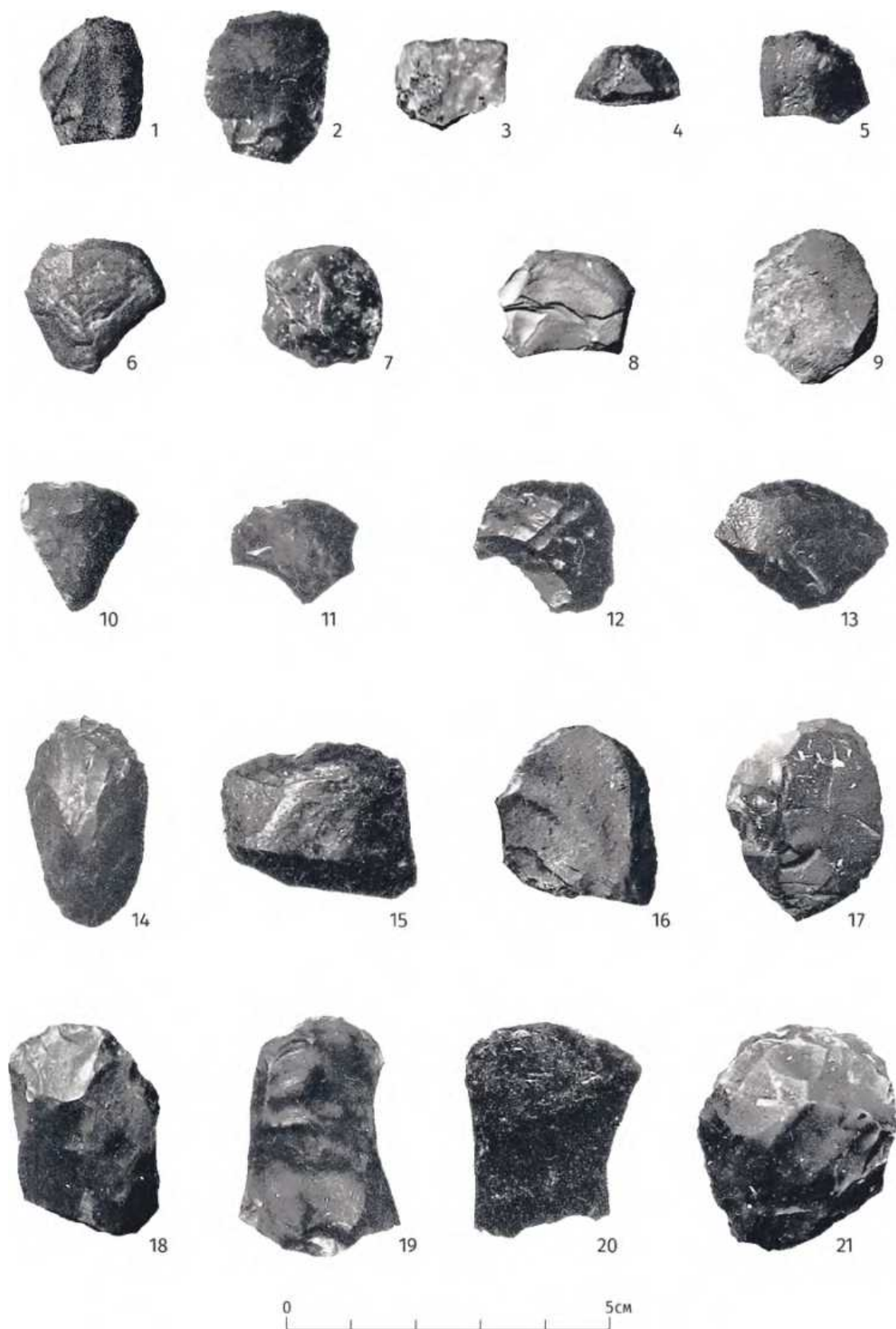


Рис. 58. Вьюжное-1. Каменный инвентарь

Fig. 58. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

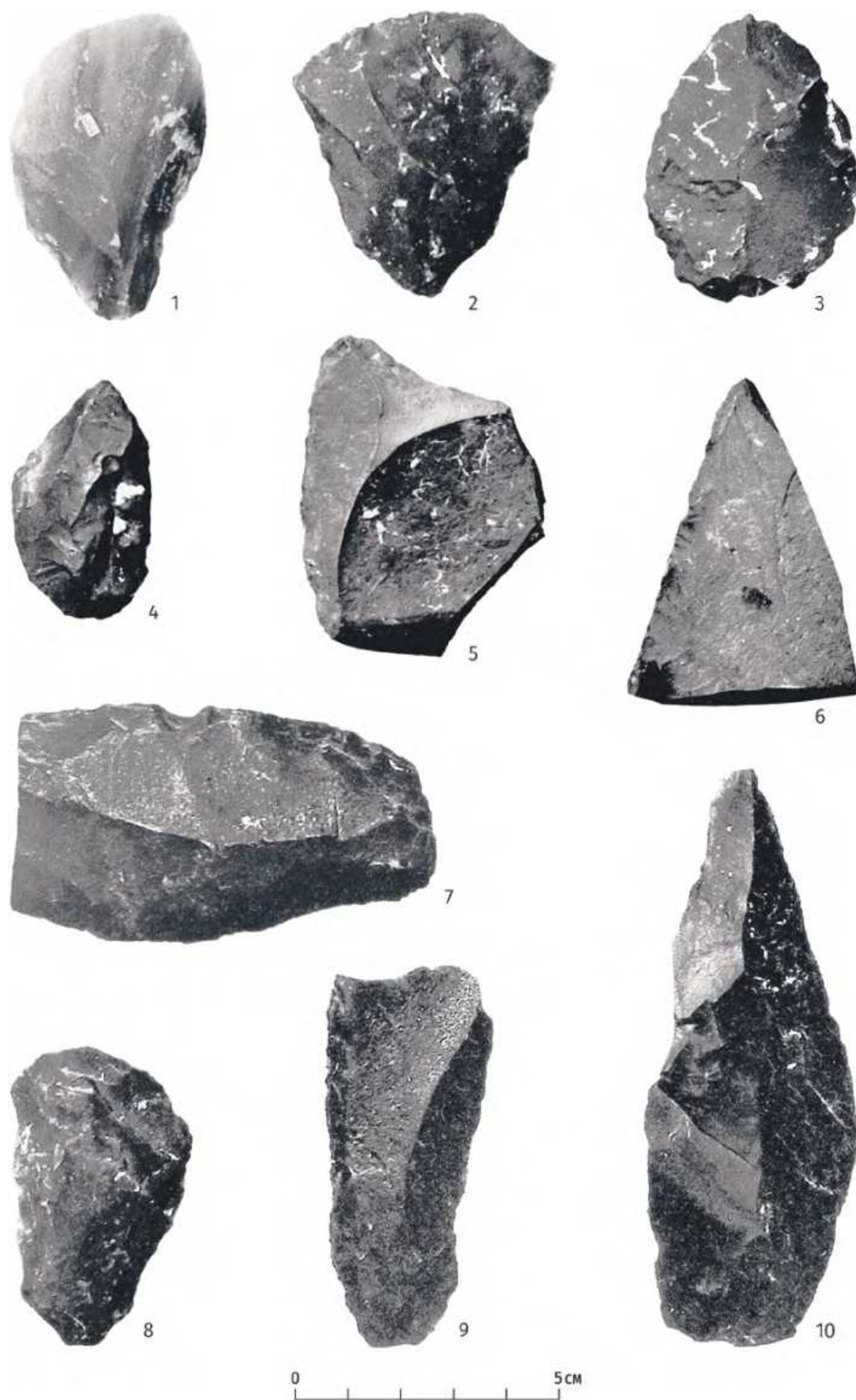


Рис. 59. Выужное-1. Каменный инвентарь

Fig. 59. Vyuzhnoye-1. Stone inventory



Рис. 60. Вьюжное-1. Каменный инвентарь

Fig. 60. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

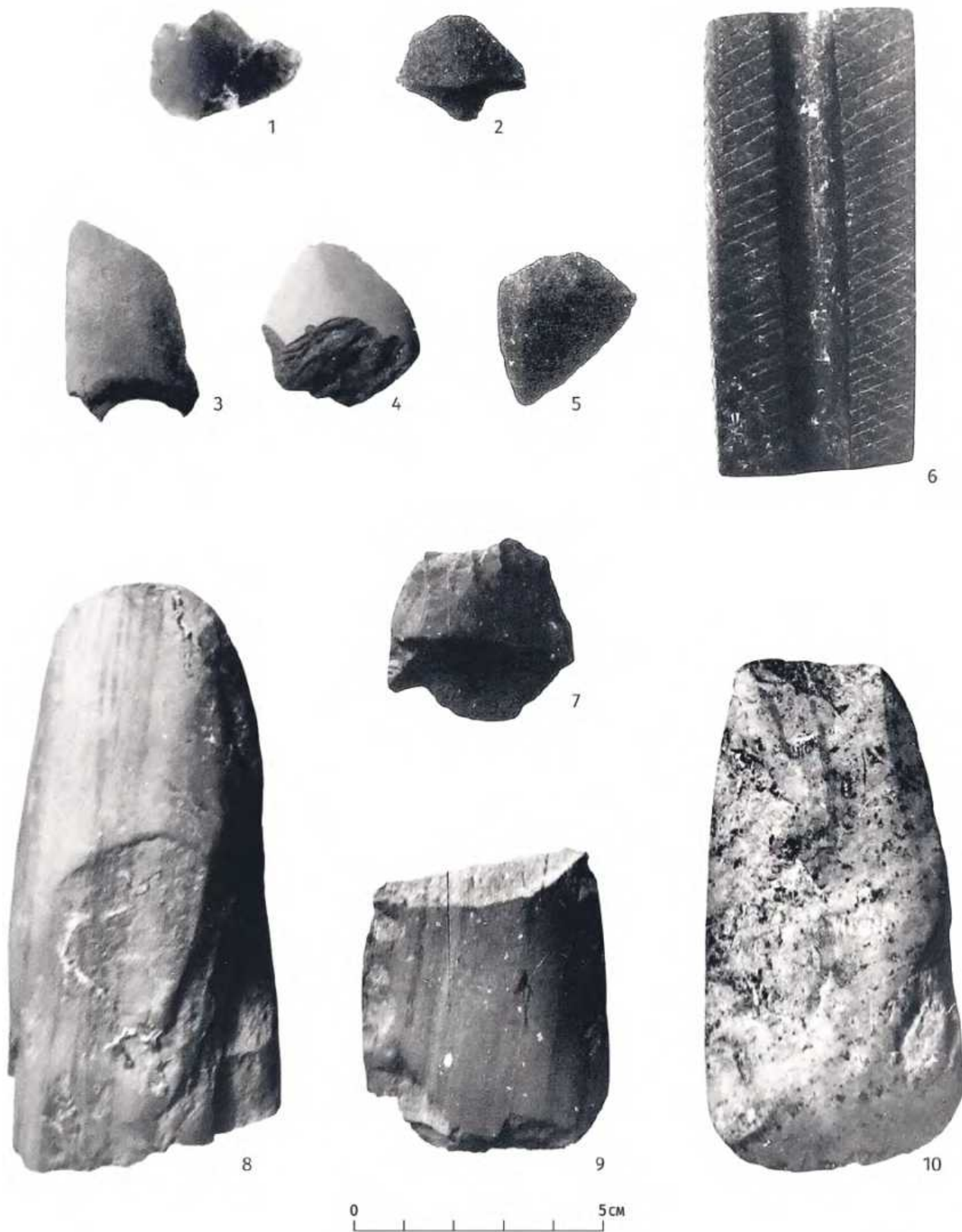


Рис. 61. Вьюжное-1. Каменный инвентарь

Fig. 61. Vyuzhnoye-1. Stone inventory

Исключение составляют два своеобразных серповидных ножа с вогнутым лезвием (рис. 53, 14, 15). По функциональному признаку (наличие мельчайшей ретуши утилизации) к категории ножей можно отнести около 20 отщепов, иногда первичных, которые имеют на острых краях многочисленные мелкие выщербинки, локализованные в местах, наиболее удобных для выполнения режущих операций. Какие-либо следы вторичной обработки на этих отщепах отсутствуют (рис. 60, 1–19).

Рубящие орудия, изготовленные с помощью шлифовки, представлены на поселении Вьюжное-1 целым топором из змеевика (рис. 54, 1; 61, 10), двумя крупными фрагментами (рис. 61, 7, 9) и 27 обломками лезвийной части (рис. 61, 1–5). Кроме того, имеется заготовка топора со следами шлифовки на поверхности (рис. 61, 8).

С использованием техники шлифовки изготовлен также абразив для обработки древков стрел (рис. 54, 3), полностью аналогичный двум унюкским экземплярам, описанным выше.

Прочие каменные орудия представлены на поселении Вьюжное-1 единичными экземплярами: резцы — три боковых (рис. 52, 1–3) и два срединных (рис. 53, 9); две проколки (рис. 53, 8); провёртка (рис. 52, 4); два долотовидных инструмента (рис. 52, 5; 57, 20); три скобеля (рис. 53, 11; 56, 16, 17); две пластины с ретушированными выемками (рис. 50, 16; 57, 19); скребло (рис. 59, 7); фрагментированный стержень для составного рыболовного крючка (рис. 67, 3).

К производственному инвентарю поселения Вьюжное-1 также относятся: два бронзовых четырёхгранных в сечении шила (рис. 67, 1, 2); несколько маловыразительных фрагментов других бронзовых изделий из подъёмного материала (хранятся в ММ); роговой ретушёр (рис. 55, 4 — ср.: Семёнов, 1957. С. 208); три костяных острия (рис. 55, 1–3), в том числе глазковского типа (рис. 55, 2 — ср.: Окладников, 1955. С. 136); костяной нож (рис. 55, 5).

В составе фаунистических остатков: 22 кости козули, 12 — благородного оленя, 11 — дикой лошади, пять — лося, две — зубра, одна — волка, 11 костей крупных боровых и водоплавающих птиц; ихтиофауна представлена большими скоплениями чешуи крупных рыб семейства карповых и многочисленными костями жаберной крышки осетровых.

Карасёво-5, 6

Поселение открытого типа расположено в центральной наиболее повышенной части перешейка

между озёрами Долгое и Карасёво (рис. 32; 33; 36; 37). Обследовано в 1973 г. Л. П. Зяблиным, собравшим в нескольких дефляционных котловинах богатый подъёмный материал. Памятники Карасёво-5 и 6 объединены нами в один, поскольку их материалы включают фрагменты одних и тех же сосудов.

Собранная Л. П. Зяблиным коллекция включает 78 фрагментов от 31 сосуда (см.: Приложение 1; рис. 62–64) и 20 изделий из камня. В числе последних выделяются: семь отщепов с выемками, ретушированными крутой или полукрутой ретушью (рис. 64, 18–22, 24, 28); четыре скребка (рис. 64, 14, 16, 17, 26); проколка (рис. 64, 11); две микропластинки (рис. 64, 12, 13); тонкий пластинчатый отщеп с ретушью утилизации в качестве ножа (рис. 64, 27); пять фрагментов ретушированных орудий (рис. 64, 15, 23, 29), в том числе от одного бифациально обработанного тонкой плоской ретушью (рис. 64, 25) и одного наконечника стрелы, обработанного струйчатой ретушью.

В керамическом материале поселения Карасёво-5, 6 выделяются фрагменты одного карасукского (рис. 53, 16, 20) и двух окуневских (рис. 62, 23; 63, 26) сосудов; остальные 28 сосудов, орнаментированных оттисками отступающей палочки, гребенчатого штампа и наколами приострённой палочкой, могут быть отнесены к финалу неолита или к началу эпохи бронзы.

Карасёво-7

Поселение открытого типа расположено в пониженной западной части перешейка близ древней протоки, соединявшей некогда озёра Карасёво и Долгое, а ныне заливаемой только в весенний паводок (рис. 32; 33). Обследовано в 1973 г. Л. П. Зяблиным.

Собранная коллекция включает фрагменты от девяти сосудов и девять изделий из камня (см.: Приложение 1; рис. 65). В составе каменного инвентаря: три бифациально обработанных наконечника стрел (один целый, листовидный (рис. 65, 10) и два фрагментированных — рис. 65, 12, 14); боковой резец на отщепе, подработанным вентральной краевой ретушью (рис. 65, 17); обломок орудия, бифациально обработанного полукрутой ретушью (рис. 65, 13); микропластинка (рис. 65, 15); отщеп с мелкой вентральной краевой ретушью (рис. 65, 18); заготовка каменного топора (рис. 65, 16).

Керамический комплекс поселения Карасёво-7 содержит фрагмент венчика крупного толсто-

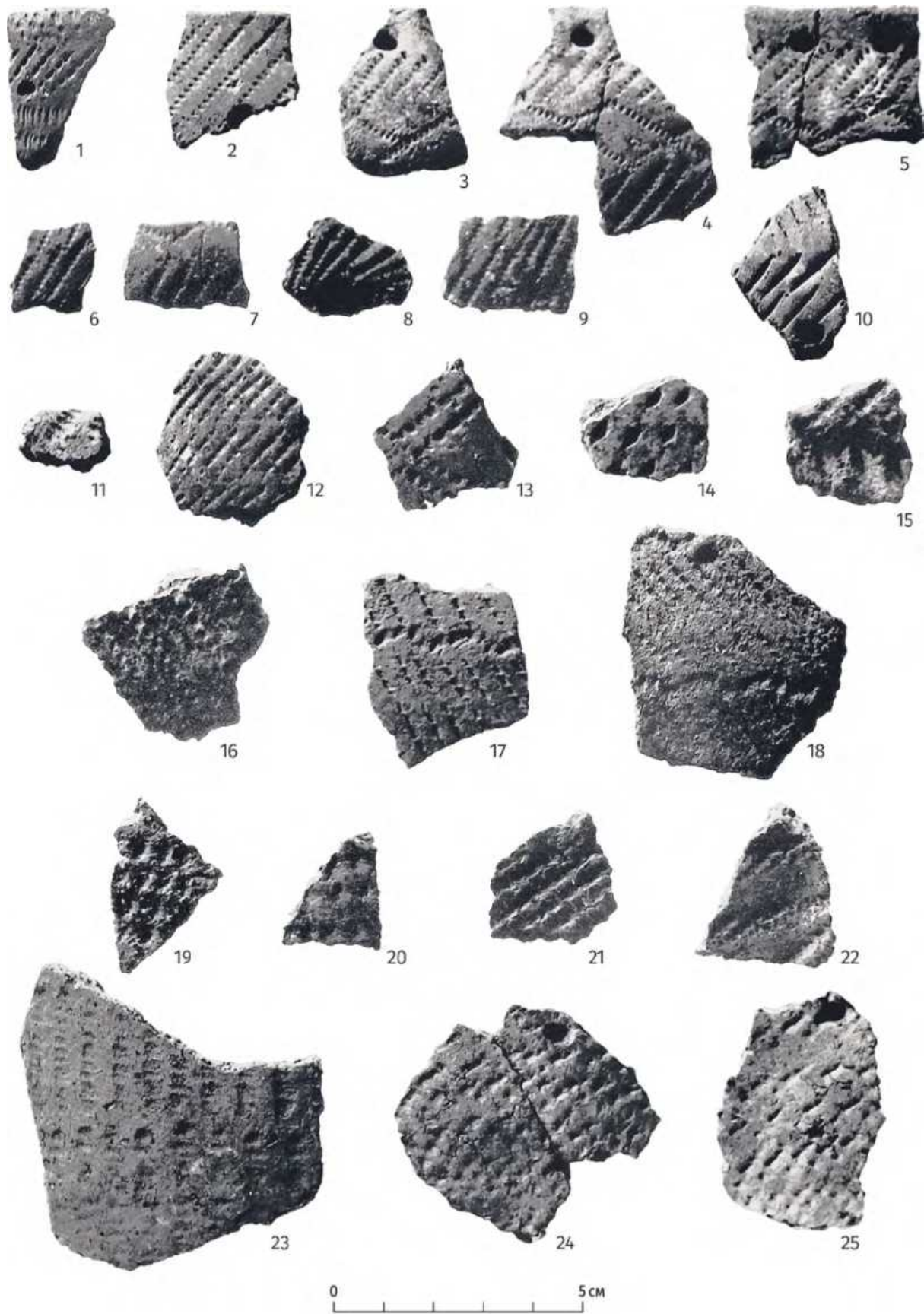


Рис. 62. Карасёво-5. Керамика

Fig. 62. Karasevo-5. Ceramics

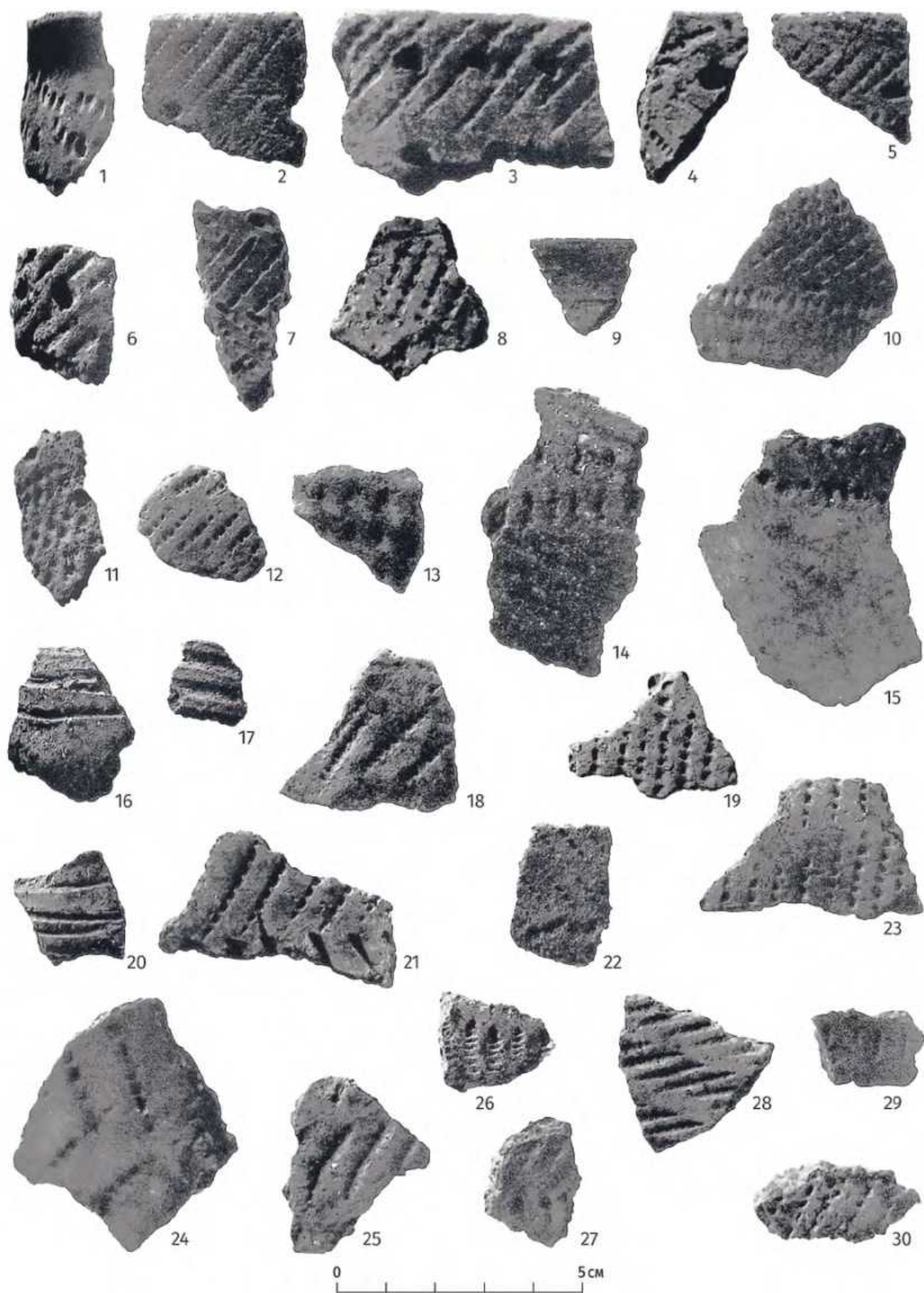


Рис. 63. Карасёво-5, 6. Керамика

Fig. 63. Karasevo-5, 6. Ceramics

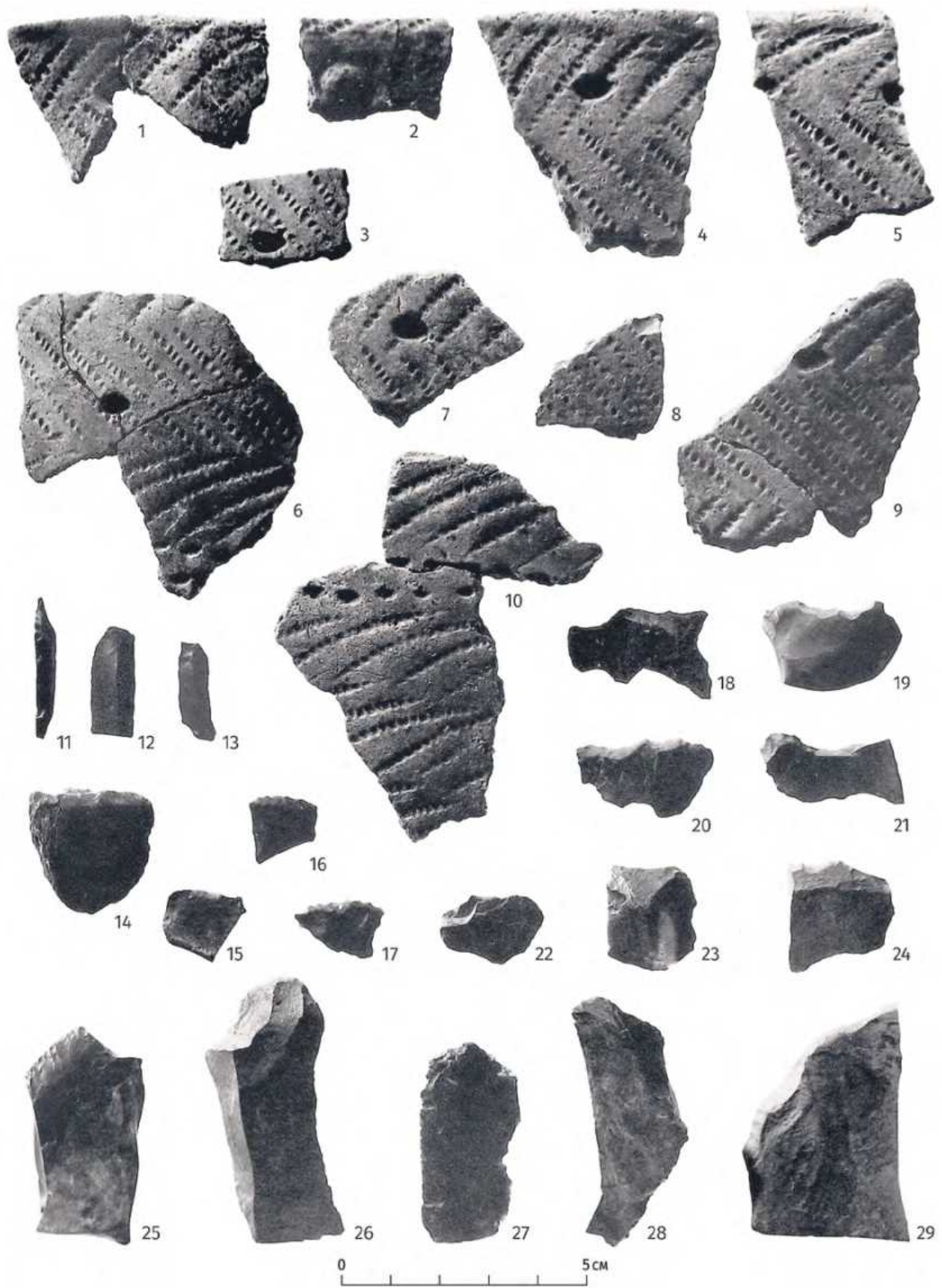


Рис. 64. Карасёво-6. Инвентарь. 1-10 — керамика; 11-29 — камень

Fig. 64. Karasevo-6. Inventory. 1-10 — ceramics; 11-29 — stone



Рис. 65. Карасёво-7. Инвентарь. 1–9 — керамика; 10–18 — каменный инвентарь
Fig. 65. Karasevo-7. Inventory. 1–9 — ceramics; 10–18 — stone inventory

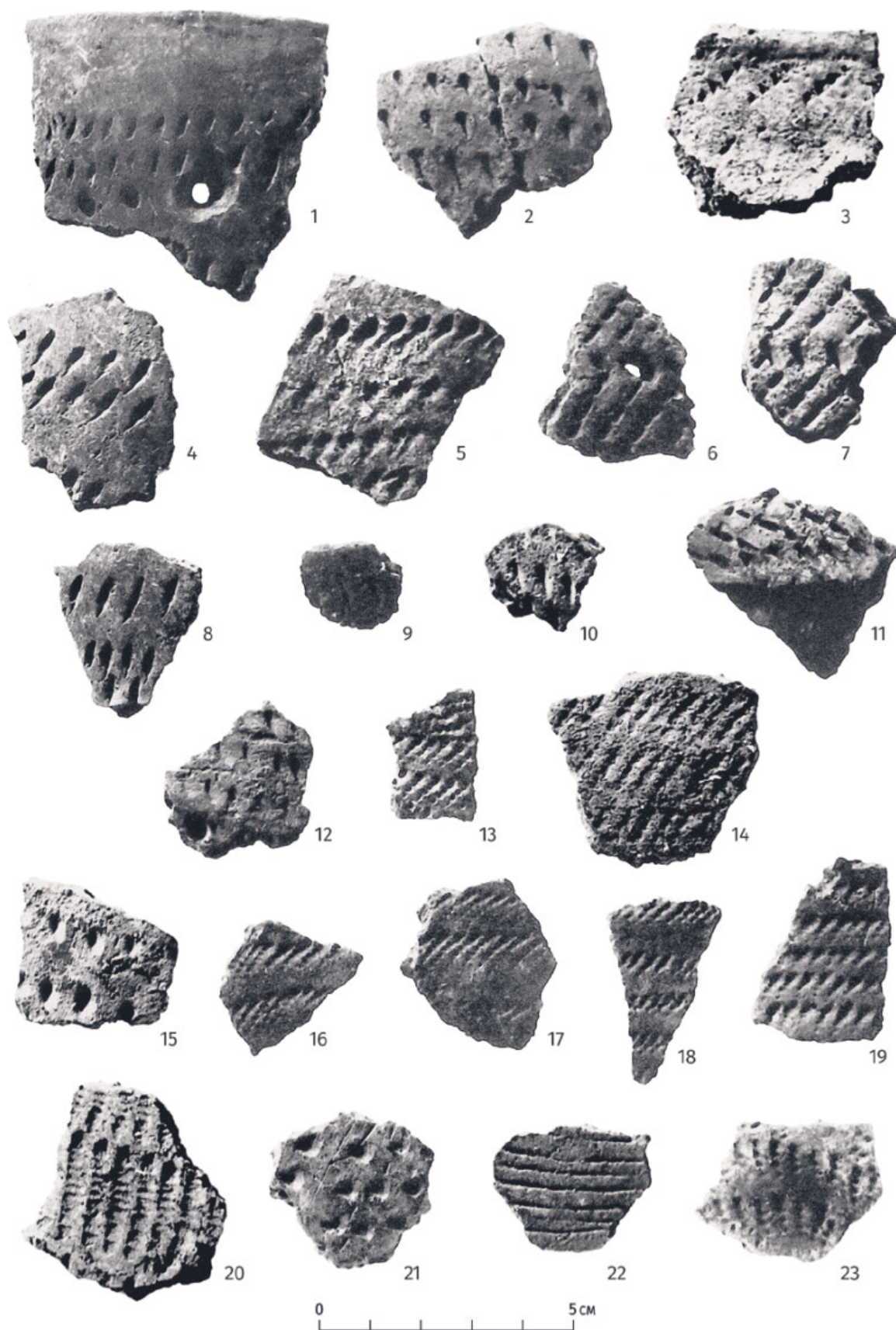


Рис. 66. Карасёво-8. Керамика

Fig. 66. Karasevo-8. Ceramics

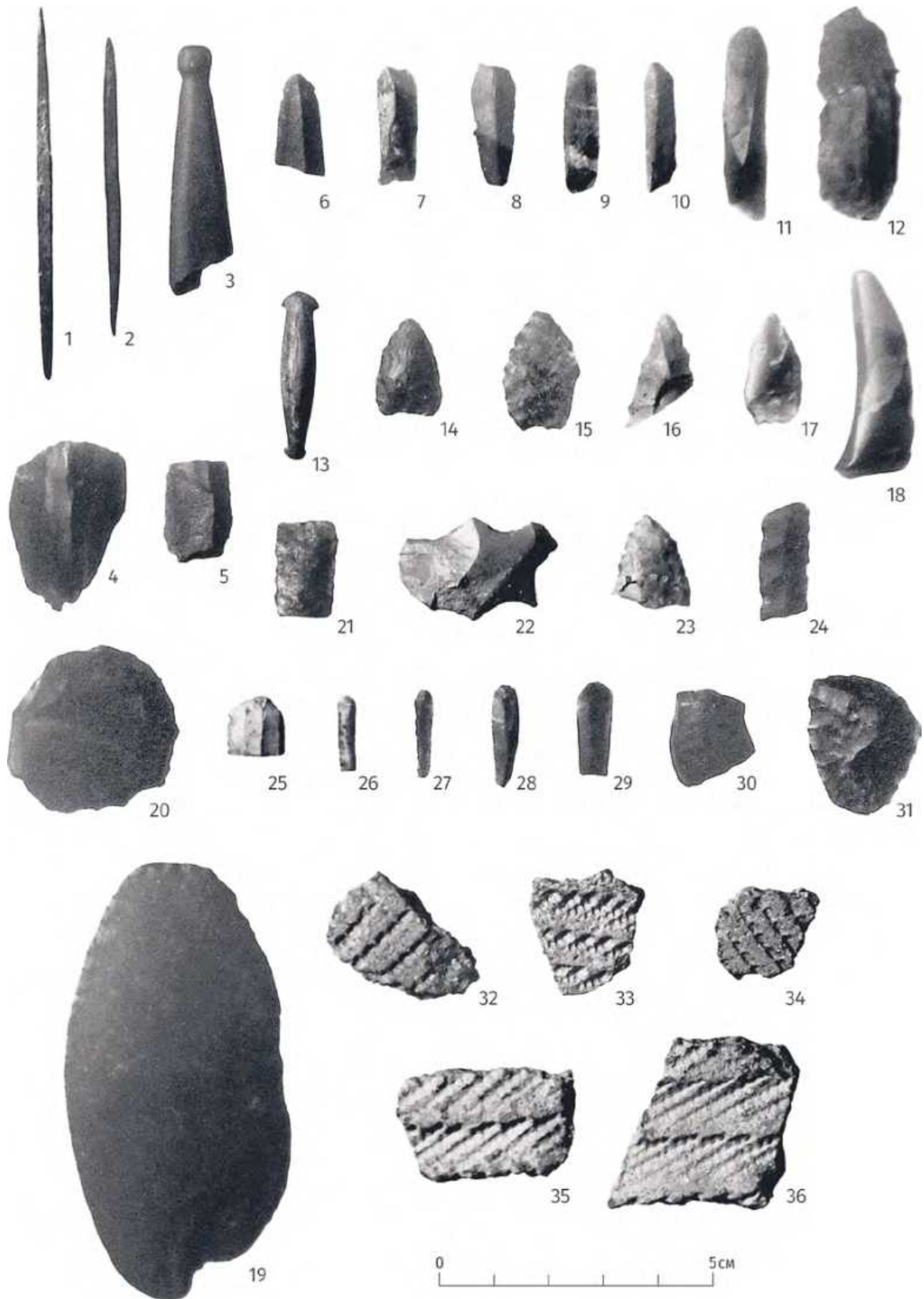


Рис. 67. Карасёво – Вьюжное. Инвентарь: 1-3 – Вьюжное-1; 4-22 – Карасёво-8; 23, 24 – Карасёво-9; 35, 36 – Малая Минуса. 1, 2 – бронза; 3-31 – камень; 32-36 – керамика

Fig. 67. Karasevo – Vyuzhnoe. Inventory: 1-3 – Vyuzhnoe-1; 4-22 – Karasevo-8; 23, 24 – Karasevo-9; 35, 36 – Malaya Minusa. 1, 2 – bronze; 3-31 – stone; 32-36 – ceramics

стенного сосуда, относящегося к каменоложскому этапу карасукской культуры периода поздней бронзы (рис. 65, 1); фрагменты венчика и стенки двух сосудов, орнаментированных оттисками гребенчатого штампа и рядами «жемчужин», которые можно отнести к эпохе бронзы — не ранее окуневской культуры (рис. 65, 4, 7); наконец, фрагменты шести тонкостенных сосудов, орнаментированных оттисками гребенчатого штампа, которые предположительно можно отнести к раннему бронзовому веку (рис. 65, 2, 3, 5, 6, 8, 9).

Карасёво-8

Поселение открытого типа расположено в западной части перешейка, разделяющего озёра Выюжное и Долгое в районе наиболее крупной дефляционной котловины, даже в летнее время заполненной водой (рис. 32; 37). Здесь в 1973 г. на поверхности нескольких соседних дефляционных котловин Л. П. Зяблиным был собран богатый подъёмный материал: 468 изделий из камня и 24 фрагмента глиняных сосудов.

В составе каменного инвентаря выделяется 449 отщепов кварцита, преимущественно мелких, найденных на ограниченной территории. Можно предполагать, что здесь находилась мастерская. Здесь же найдено восемь микропластинок (рис. 67, 5–12), клиновидный микронуклеус (рис. 67, 4), три бифациально обработанных наконечника стрел (рис. 67, 14–16), бифациально обработанный вкладыш (рис. 67, 21), крупный скребок высокой формы (рис. 67, 20), отщеп с четырьмя ретушированными выемками (рис. 67, 22) и массивный первичный отщеп с ретушью утилизации в качестве ножа (рис. 67, 19). Особый интерес представляют два шлифованных ножа из зелёного нефрита (рис. 67, 17, 18) и стержень для составного рыболовного крючка китойского типа (рис. 67, 13).

Керамический комплекс поселения Карасёво-8 включает фрагменты 15 сосудов (см.: Приложение 1), в том числе два толстостенных окуневских (рис. 66, 3, 20), орнаментированных гребенчатым штампом. Остальные сосуды — тонкостенные, орнаментированы наколами приотстрённой палочкой (рис. 66, 1, 2, 4, 8, 10, 12), наклонными оттисками гребенчатого штампа (рис. 66, 6, 7, 11, 14), отступающей косо поставленной гребёнки (рис. 66, 13, 16–19). Все они предположительно могут быть датированы финалом неолита или началом эпохи бронзы.

Карасёво-9

Поселение открытого типа расположено у юго-восточной окраины посёлка Кутужеково и является самым западным в группе. Исследовано Л. П. Зяблиным в 1973 г. Собранная им здесь коллекция насчитывает всего 21 предмет: обломок бифациально обработанного наконечника стрелы (рис. 67, 23); бифациально обработанный вкладыш (рис. 67, 24); 13 микропластинок (рис. 67, 25–30); микронуклеус, сработанный до предела (рис. 67, 30); скребок подтреугольной формы, сплошь обработанный с дорсальной стороны струйчатой ретушью (рис. 67, 31). В составе керамического материала фрагменты четырёх сосудов, орнаментированных оттисками гребенчатого штампа (рис. 67, 32, 33). Комплекс предварительно может быть датирован концом неолита или началом эпохи бронзы.

Карасёво-III, IV

Два комплекса, включающие сборы с поверхности дефляционных котловин в центральной (К-III) и западной (К-IV) части перешейка, разделяющего озёра Карасёво и Долгое. Сборы проводились Н. В. Леонтьевым и М. С. Скобовым почти ежегодно с 1970-х до 1990-х гг.; коллекция хранится в Минусинском музее. В Приложении 1 приведены данные о коллекции по состоянию на 1981 г.

Тагарский Остров

Многослойное поселение располагалось на террасовидном уступе, образованном конусом выноса небольшого лога, прорезавшего 12-метровую террасу правого берега Енисея в 1 км выше моста через Енисей на трассе Абакан — Минусинск (рис. 68; 71; 74). Весной 1981 г. сотрудник Абаканского музея (ныне — ХНКМ) В. Ф. Капелько нашёл здесь несколько фрагментов окуневских сосудов. Раскопки памятника — с любезного разрешения В. Ф. Капелько — производились Сибирским археологическим отрядом ЛГУ под руководством автора летом 1981 г. (рис. 69–73).

В 1981 г. терраса активно разрушалась (к началу 2000-х гг. здесь был построен дачный посёлок). Зачистка берегового обрыва позволила выявить следующую стратиграфию отложений (рис. 76):

- окрашенная гумусом супесь — современная почва — 20–25 см,
- серовато-бурая супесь — 30–40 см,

— красновато-бурая супесь с включениями крупных зёрен песчаника:

1-й культурный горизонт — 30–35 см,

— серовато-жёлтая супесь:

2-й культурный горизонт — 10–15 см,

— гумусированная супесь бурого цвета — погребённая почва:

3-й культурный горизонт — 25–30 см,

— светло-серый суглинок:

4-й культурный горизонт — 5–10 см,

— гумусированная супесь бурого цвета — погребённая почва:

5-й культурный горизонт — 25–35 см,

— желтовато-серая супесь — стерильный прирусловый аллювий — более 50 см.

Шурфовкой было установлено, что все слои выклиниваются на расстоянии 8–10 м от берегового обрыва (рис. 74).

Раскопки произведены на площади 69 кв. м. В 1-м культурном слое были выявлены многочисленные кухонные отбросы в виде костей крупного и мелкого рогатого скота, фрагменты нескольких лощёных круглодонных сосудов с высокими вер-

тикальными венчиками, несомненно принадлежащие к карасукской культуре (рис. 77, 1–9).

Во 2-м культурном слое обнаружено всего восемь фрагментов костей мелкого рогатого скота. Культурная принадлежность неясна.

В 3-м культурном слое обнаружен фрагмент сосуда, хорошо обожжённого в окислительной среде, с орнаментом в виде наклонных оттисков гребенчатого штампа «с хвостиком», характерного для афанасьевской культуры (рис. 77, 14), а также незначительное количество остеологического материала. Фрагмент сосуда был найден на участке, где он прорезался сусличьими норами и мог попасть в данный слой из нижележащего. В то же время нельзя исключать, что именно с этим слоем были связаны обнаруженные В. Ф. Капелько фрагменты окуневских сосудов (рис. 77, 10, 12, 13).

4-й культурный слой содержал фрагменты двух остродонных сосудов, хорошо обожжённых в окислительной среде, один из которых имел высокий вертикальный венчик (рис. 78, 3). Поверхность этих сосудов с обеих сторон была покрыта наклонными расчёсами, создававшими впечатление своеобразной



Рис. 68. Тагарский Остров. Вид с юга до начала раскопок. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 68. Tagarsky Ostrov. View from the south before the excavation. Photo by the author, 1981



Рис. 69. Тагарский Остров. Зачистка берегового обнажения. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 69. Tagarsky Ostrov. Coastal cleanup. Photo by the author, 1981



Рис. 70. Тагарский Остров. Северная стенка раскопа. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 70. Tagarsky Ostrov. North wall of the excavation. Photo by the author, 1981



Рис. 71. Тагарский Остров. Вид с юго-востока. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 71. Tagarsky Ostrov. View from the southeast. Photo by the author, 1981



Рис. 72. Тагарский Остров. Восточная стенка раскопа. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 72. Tagarsky Ostrov. Eastern wall of the excavation. Photo by the author, 1981



Рис. 73. Тагарский Остров. Северная стенка раскопа. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 73. Tagarsky Ostrov. North wall of the excavation. Photo by the author, 1981

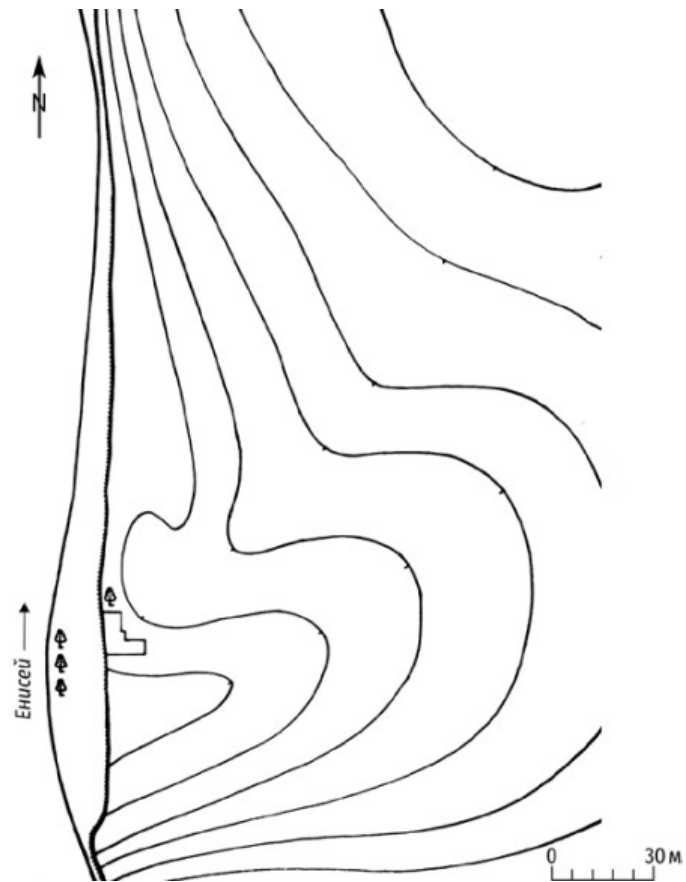


Рис. 74. Ситуационный план поселения Тагарский Остров

Fig. 74. Situational plan of the settlement Tagarsky Ostrov

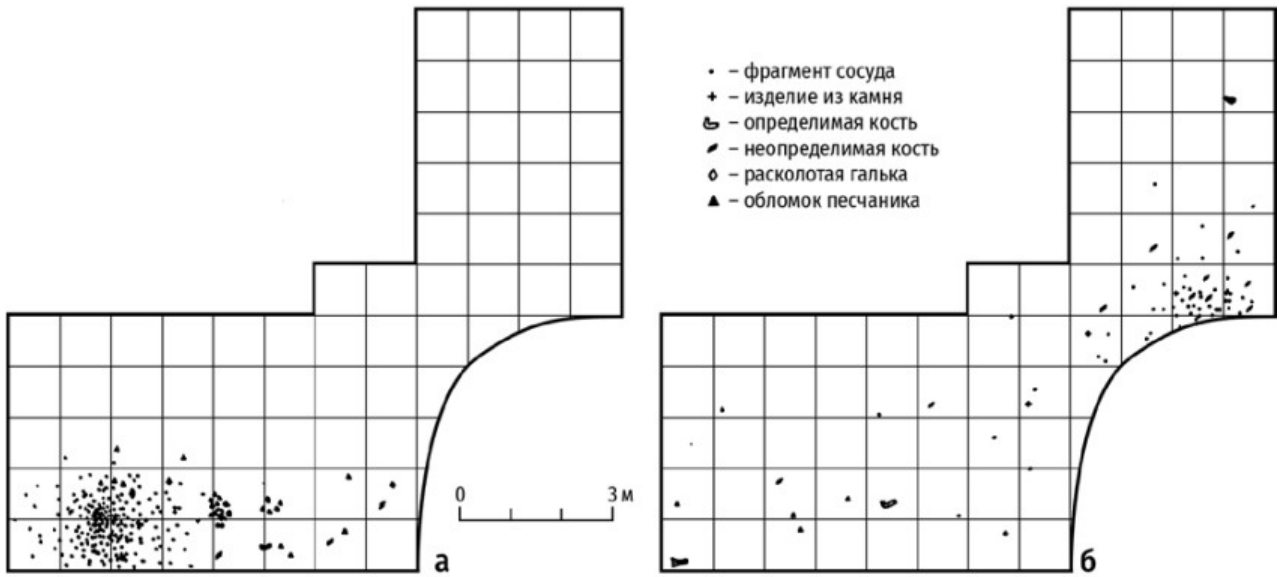


Рис. 75. Тагарский Остров. План раскопа: а — 4-й культурный слой; б — 5-й культурный слой

Fig. 75. Tagarsky Ostrov. Excavation plan: а — 4th cultural layer; б — 5th cultural layer

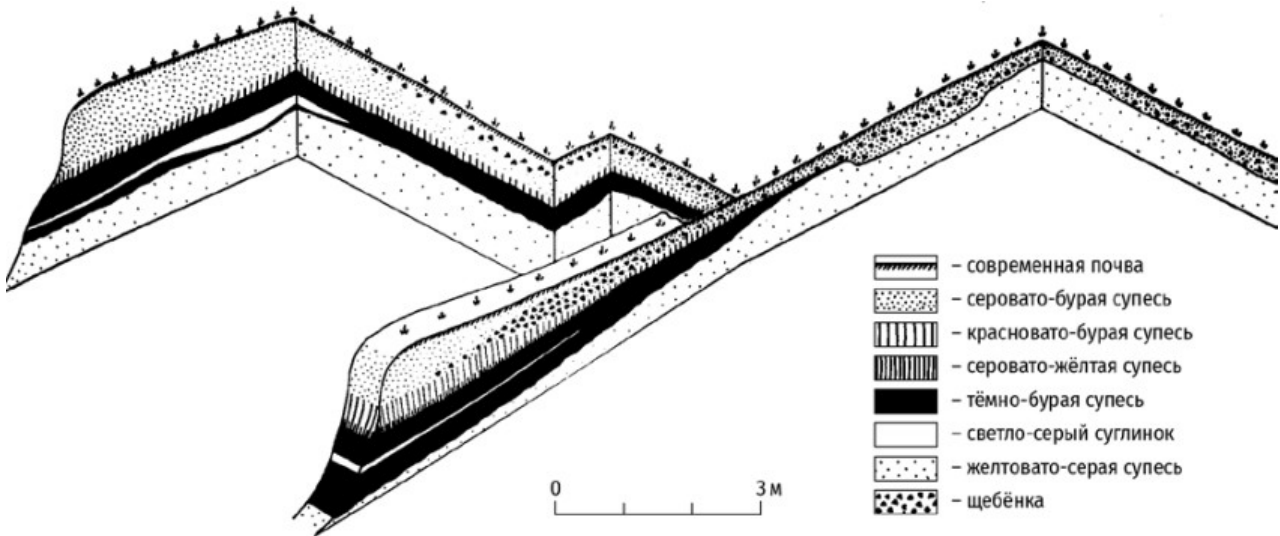


Рис. 76. Тагарский Остров. Стратиграфия

Fig. 76. Tagarsky Ostrov. Stratigraphy

«плетёнки» (рис. 78). Кроме того, в слое было обнаружено несколько крупных обломков песчаника, грубо оббитый песчаниковый диск, подвеска из челюсти соболя (определение Н. М. Ермоловой), несколько костей домашних (?) животных. Найденная в 4-м слое каменная имитация раковины каури (рис. 78, 1) могла попасть туда случайно из вышележащего карасукского слоя.

В 5-м культурном слое найдены многочисленные фрагменты тонкостенного слабо профилированного сосуда, имевшего округлое дно и орнамент в виде горизонтальных рядов отступающей косопоставленной гребёнки (рис. 80), а также несколько мелких фрагментов другого тонкостенного сосуда (рис. 79, 24–26), два скребка на отщепках кварцита и кремнистого сланца (рис. 79, 23,

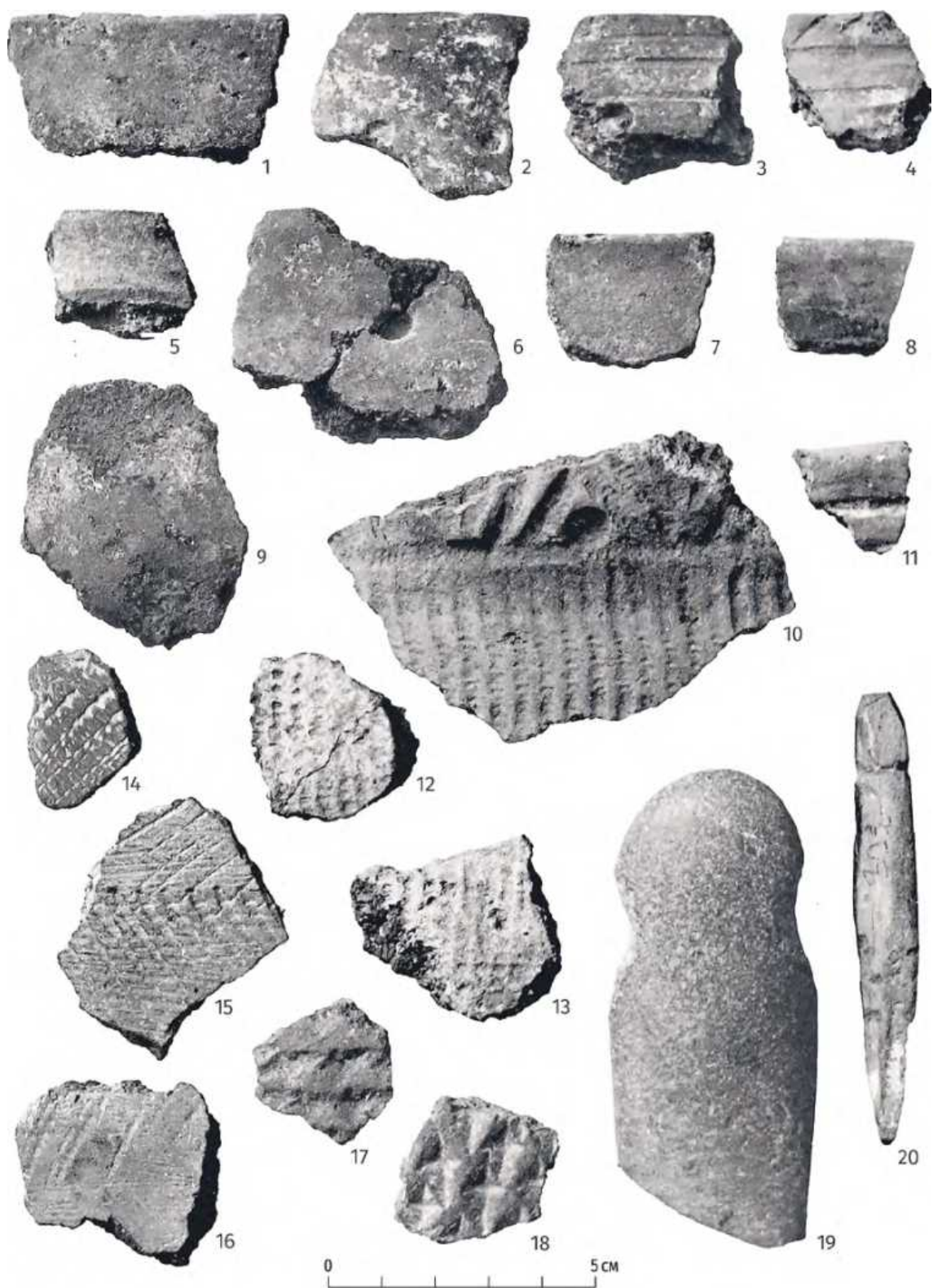


Рис. 77. Тагарский Остров. Инвентарь: 1-9 — керамика из 1-го культурного слоя; 10-13 — подъемный материал; 14 — фрагмент сосуда из 3-го культурного слоя; 15, 16 — подъемный материал; 17, 18 — керамика из 2-го культурного слоя; 19, 20 — материалы из 1-го культурного слоя.

1-18 — керамика; 19, 20 — камень, кость

Fig. 77. Tagarsky Ostrov. Inventory: 1-9 — pottery from the 1st cultural layer; 10-13 — lifting material; 14 — fragment of a vessel from the 3rd cultural layer; 15, 16 — lifting material; 17, 18 — pottery from the 2nd cultural layer; 19, 20 — materials from the 1st cultural layer.

1-18 — ceramics; 19, 20 — stone, bone

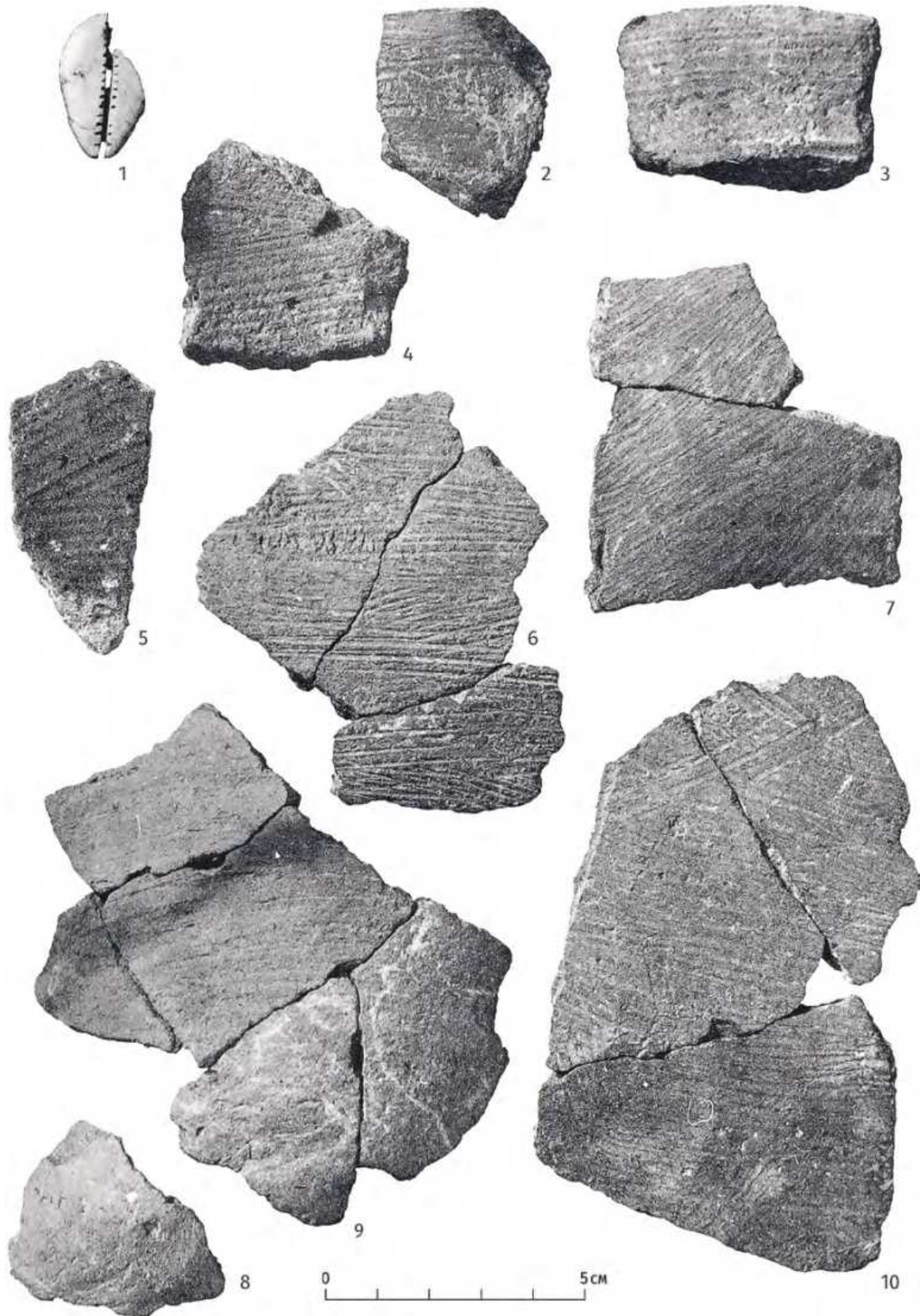


Рис. 78. Тагарский Остров. Инвентарь 4-го культурного слоя.

1 — камень; 2-10 — керамика

Fig. 78. Tagarsky Ostrov. Inventory of the 4th cultural layer.

1 — stone; 2-10 — ceramics

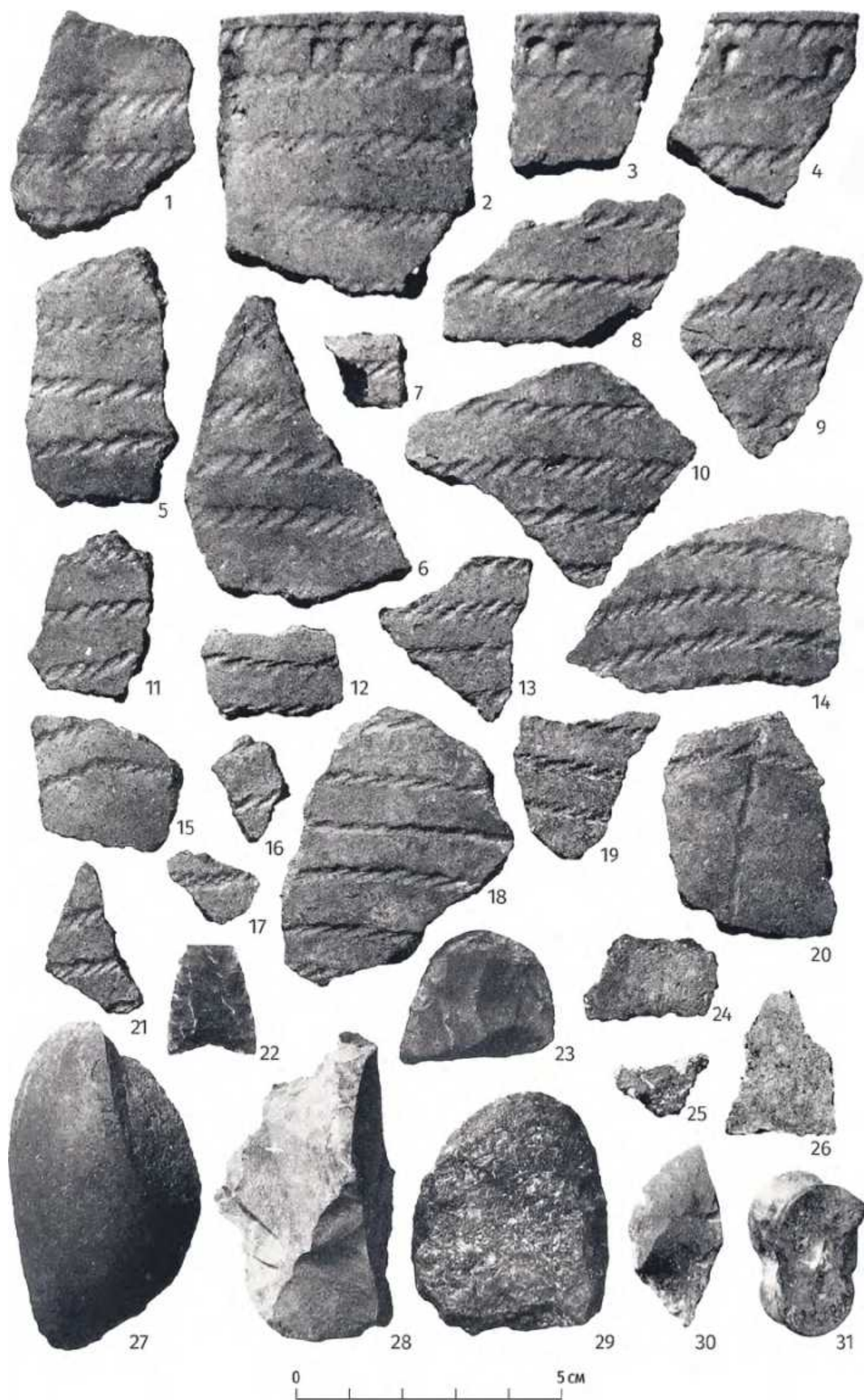


Рис. 79. Тагарский Остров. Инвентарь 5-го культурного слоя:

1-21 — фрагменты сосуда ТО-5-1; 22, 23 — камень; 24-26 — фрагменты сосуда ТО-5-2; 27-30 — камень; 31 — кость

Fig. 79. Tagarsky Ostrov. Inventory of the 5th cultural layer:

1-21 — fragments of vessel TO-5-1; 22, 23 — stone; 24-26 — fragments of vessel TO-5-2; 27-30 — stone; 31 — bone

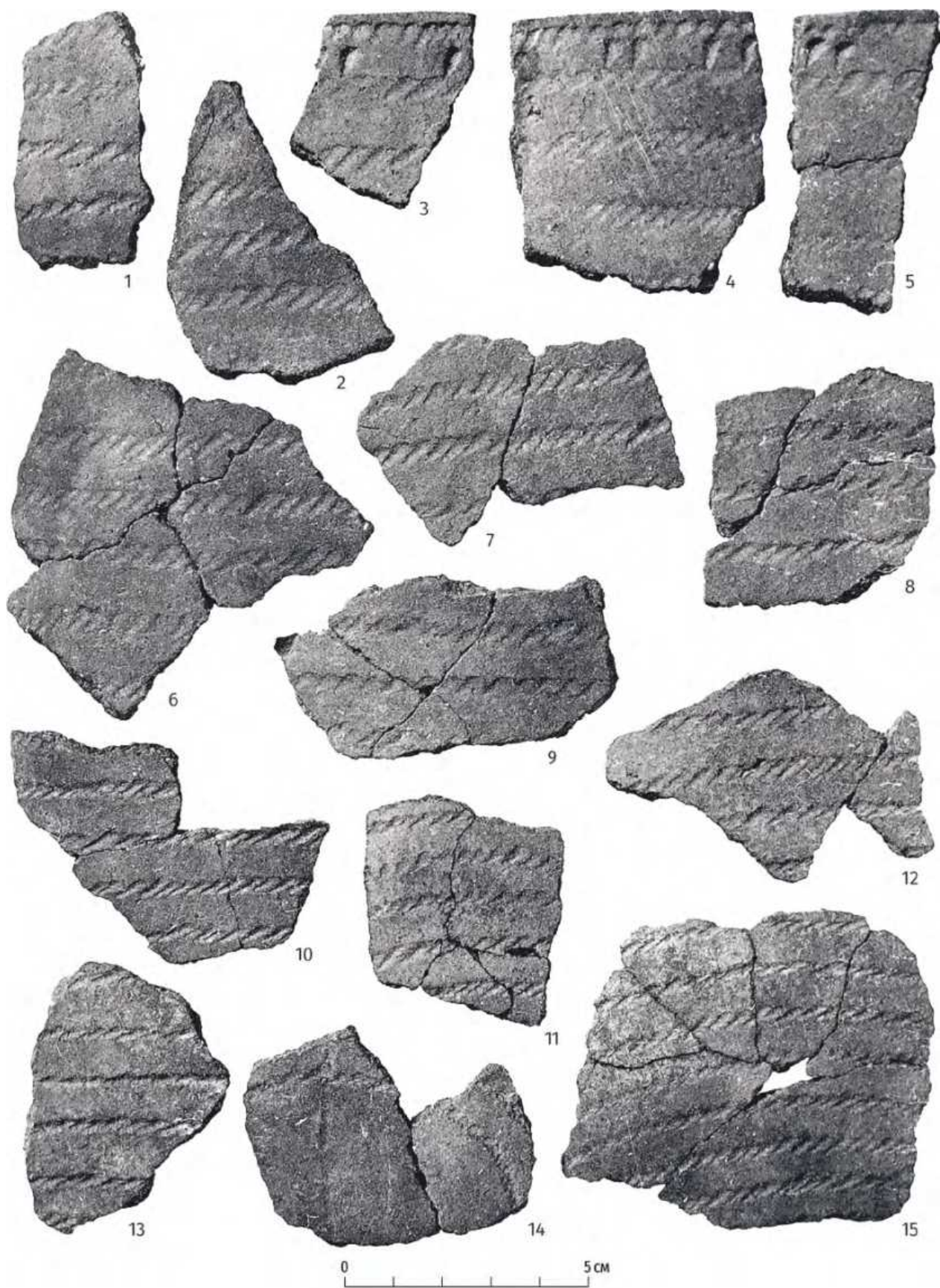


Рис. 80. Тагарский Остров. Фрагменты сосуда Т0-5-2 после реставрации

Fig. 80. Tagarsky Ostrov. Fragments of vessel T0-5-2 after restoration

29), наконечник стрелы удлинённо-треугольной формы с вогнутым основанием, изготовленный из чёрного кварцита тонкой бифациальной ретушью (рис. 79, 22), осколок шлифованного рубящего орудия из кремнистого сланца (рис. 79, 30), крупный галечный отщеп кремнистого сланца со следами утилизации в качестве ножа (рис. 79, 27), грубый осколок кремнистого сланца (рис. 79, 28), астрагал косули (определение Н. М. Ермоловой), пришлифованный с одной стороны. Из фаунистических материалов в слое обнаружены фрагмент челюсти и две лопатки — от двух зубов (определение Н. М. Ермоловой).

Малый Кызыкуль

Древнее поселение располагалось на разрушающихся дюнах юго-восточного берега оз. Малый Кызыкуль, расположенного у окраины Иньского бора (рис. 1). Местонахождение открыто и раскопано в 1973 г. Л. П. Зяблиным (Зяблин, 1974. С. 204). Позже сборы на дюнах производил Н. В. Леонтьев (материалы хранятся в ММ, кол. № 9986, 9987).

Коллекция находок Л. П. Зяблина с оз. Малый Кызыкуль в общей сложности включает фрагменты 55 сосудов (см.: Приложение 1; 2; рис. 81–83), большая часть которых сплошь покрыта гребенчатым или накольчатым орнаментом.

Каменный инвентарь поселения, кроме значительного числа отходов производства, включает: четыре нуклеуса: два — клиновидные (рис. 82, 28; 85, 20), один торцовый (рис. 84, 18), один сработанный до предела — рис. 84, 22); две микропластинки (рис. 84, 16, 21); семь бифациально обработанных наконечников стрел (четыре листовидных) (рис. 84, 12, 14, 15, 17), один треугольный с вогнутым основанием (рис. 81, 36), два треугольных с прямым основанием (рис. 81, 37, 38)); шесть скребков разнообразной формы, повторяющей форму заготовки (рис. 84, 1–4, 11, 13); два скобеля с вогнутым лезвием (рис. 84, 7, 8); обломок орудия (ножа?) с двусторонней краевой ретушью (рис. 84, 6).

Малая Минуса

Группа поселений открытого типа расположена на песчаных береговых дюнах древнего (ныне высохшего) озера в 1 км к ЮВ от посёлка Малая Минуса (рис. 85; 86). Озеро находилось на север-

ной окраине Минусинского бора и питалось водами р. Минусинки, в настоящее время сильно обмелевшей.

Первые находки в окрестностях посёлка Малая Минуса были сделаны Э. Р. Рыгдылоном (Рыгдылон, 1953. С. 280), позже здесь собирали подъёмный материал З. А. Абрамова, Н. В. Леонтьев, М. С. Скобов. В 1981 г. сотрудниками Сибирского отряда ЛГУ была произведена шурфовка на различных участках памятника, показавшая, что культурные остатки разных эпох вплоть до периода поздней бронзы в перемешанном виде залегают в слоях древней почвы, погребённой под сравнительно молодыми дюнами. В одном из разведочных шурфов был обнаружен развал толстостенного плоскодонного сосуда, орнаментированного по всей поверхности, включая дно, вертикальными наколами (рис. 91, 1–3). Фрагменты другого аналогичного сосуда были собраны в близлежащей дефляционной котловине (рис. 90, 24–31).

Среди многочисленных фрагментов глиняных сосудов, собранных на поверхности дефляционных котловин, отчётливо выделяются черепки гончарных горшков позапрошлого века, киргизских ваз, тагарских лепных светлоглиняных сосудов, грубых сосудов каменноложского этапа, тонкостенных сосудов с прочерченным орнаментом, относящихся к карасукской культуре. Мы не будем останавливаться на их описании. К неолиту и раннему бронзовому веку из сборов у Малой Минусы можно предположительно отнести серию фрагментов со сплошной гребенчатой или накольчатой орнаментацией. К сожалению, число их, по сравнению с остатками других эпох, невелико, а сохранность — неудовлетворительная (см.: Приложение 1; рис. 89, 28–41, 44).

В составе каменного инвентаря памятника, не считая многочисленных отходов производства, имеются: более 30 микропластинок (рис. 89, 4–11; 88, 1–10); семь микронуклеусов (рис. 89, 18, 27; 90, 18–22); шесть скребков, форма которых подчинена форме заготовок (рис. 89, 14–17; 90, 16, 17); три ножа с плоской краевой двусторонней ретушью (рис. 90, 13–15). Единичными экземплярами представлены: проколка (рис. 90, 13), серединный резец (рис. 89, 12) и микропластинка с двусторонней краевой ретушью (рис. 90, 11). Сплошную бифациальную обработку имеют наконечники стрел: три треугольных с вогнутым основанием (рис. 89, 2, 3) и один миндалевидный (рис. 89, 1). Примечательны два ка-

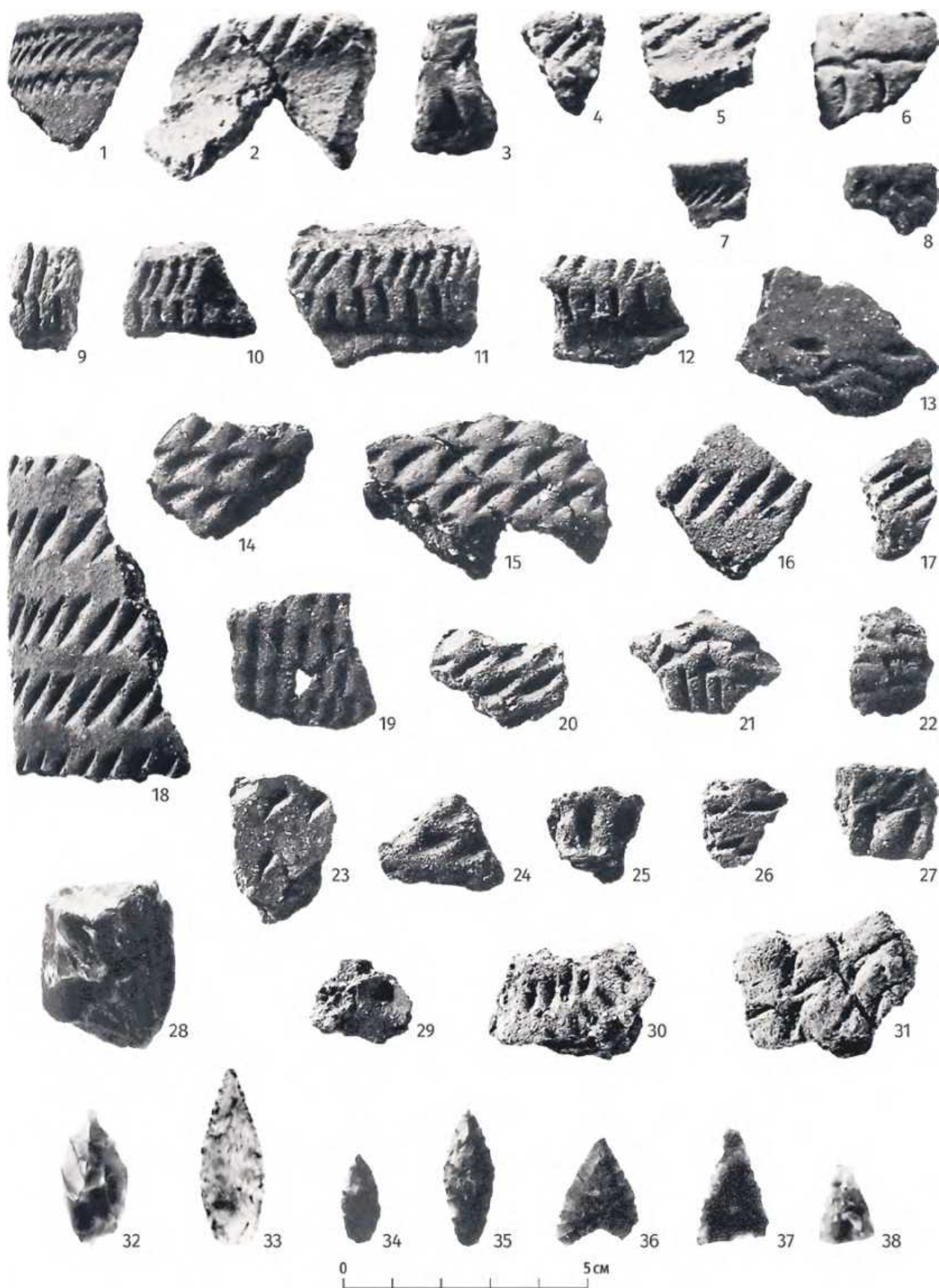


Рис. 81. Малый Кызыкуль. Инвентарь. 1-27 — керамика; 28-38 — камень

Fig. 81. Maly Kyzykul. Inventory. 1-27 — ceramics; 28-38 — stone inventory

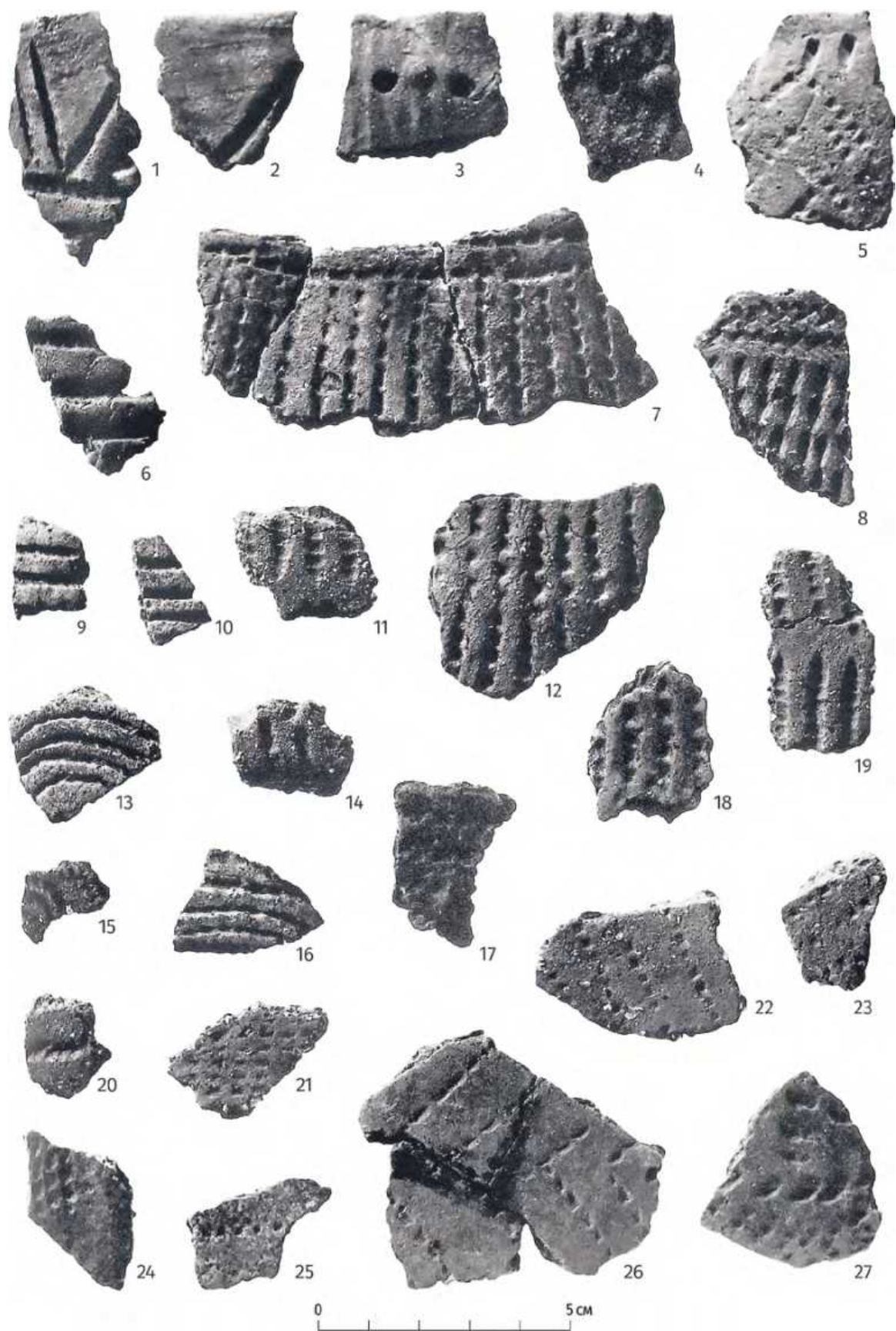


Рис. 82. Малый Кызыкуль. Керамика

Fig. 82. Maly Kyzykul. Ceramics

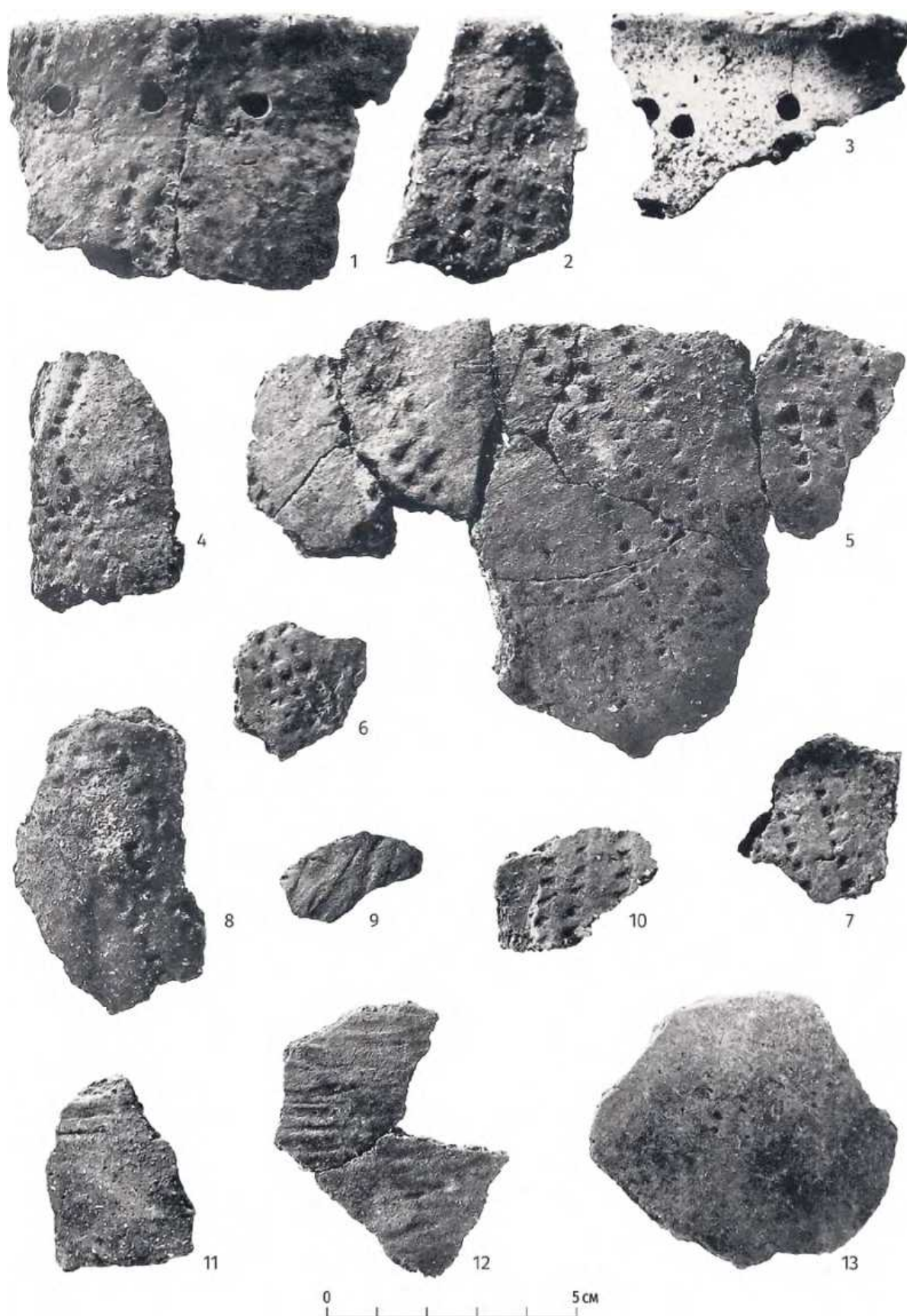


Рис. 83. Малый Кызыкуль. Керамика

Fig. 83. Maly Kyzylkul. Ceramics

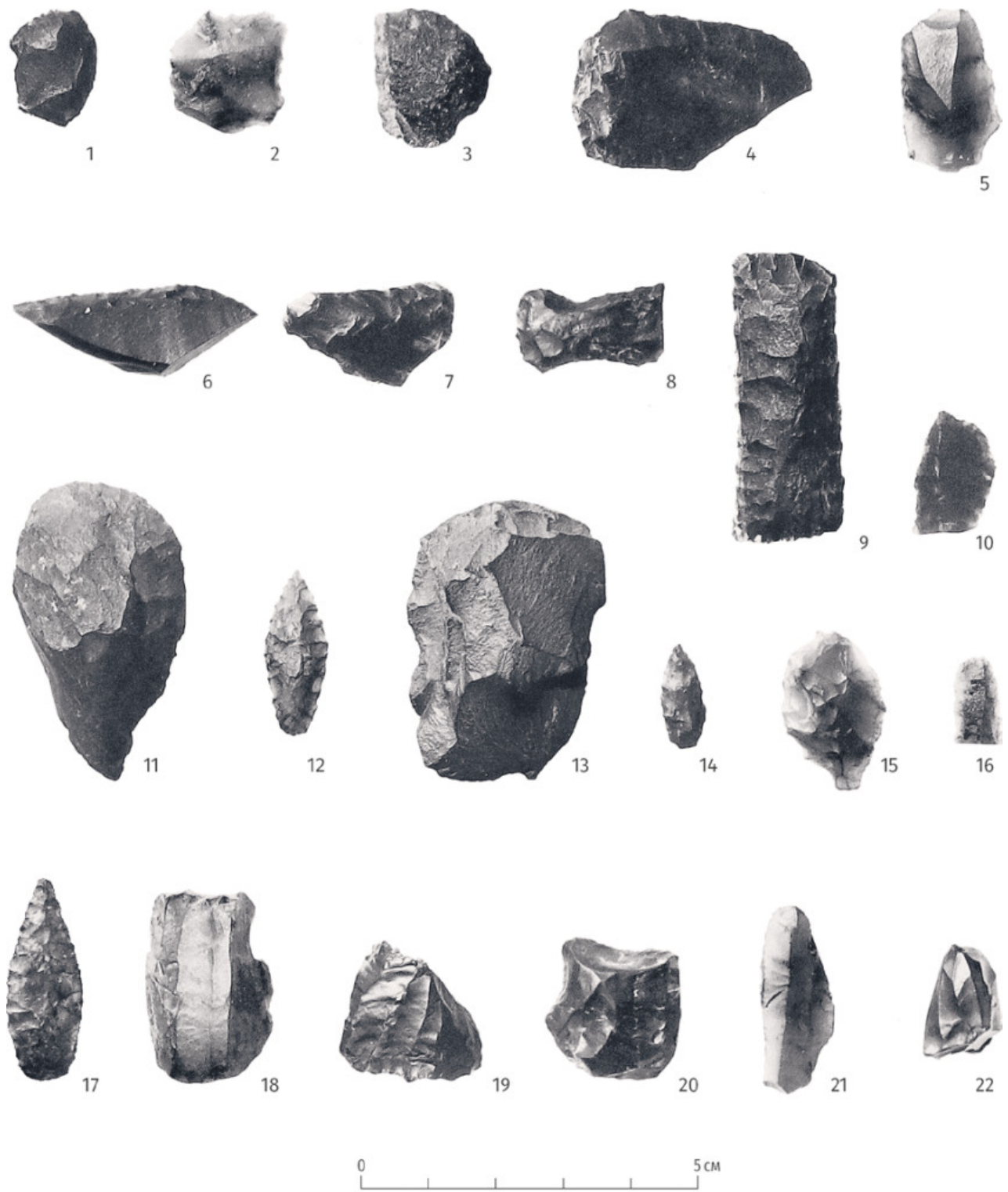


Рис. 84. Мальный Кызыкуль. Каменный инвентарь

Fig. 84. Maly Kyzykul. Stone inventory



Рис. 85. Малая Минуса. Дефляционные котловины. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 85. Malaya Minusa. Deflationary basins. Photo by the author, 1981



Рис. 86. Малая Минуса. Дно древнего озера. На заднем плане — гряда дюн и Минусинский бор. Фотография автора, 1981 г.

Fig. 86. Malaya Minusa. The bottom of the ancient lake. Ridge of dunes and Minusinsky forest in the background.
Photo by the author, 1981



Рис. 87. Малая Минуса II. Зачистка борта дефляционной котловины. Фотография автора, 1981 г.
Fig. 87. Malaya Minusa II. Cleaning the side of the deflationary basin. Photo by the author, 1981

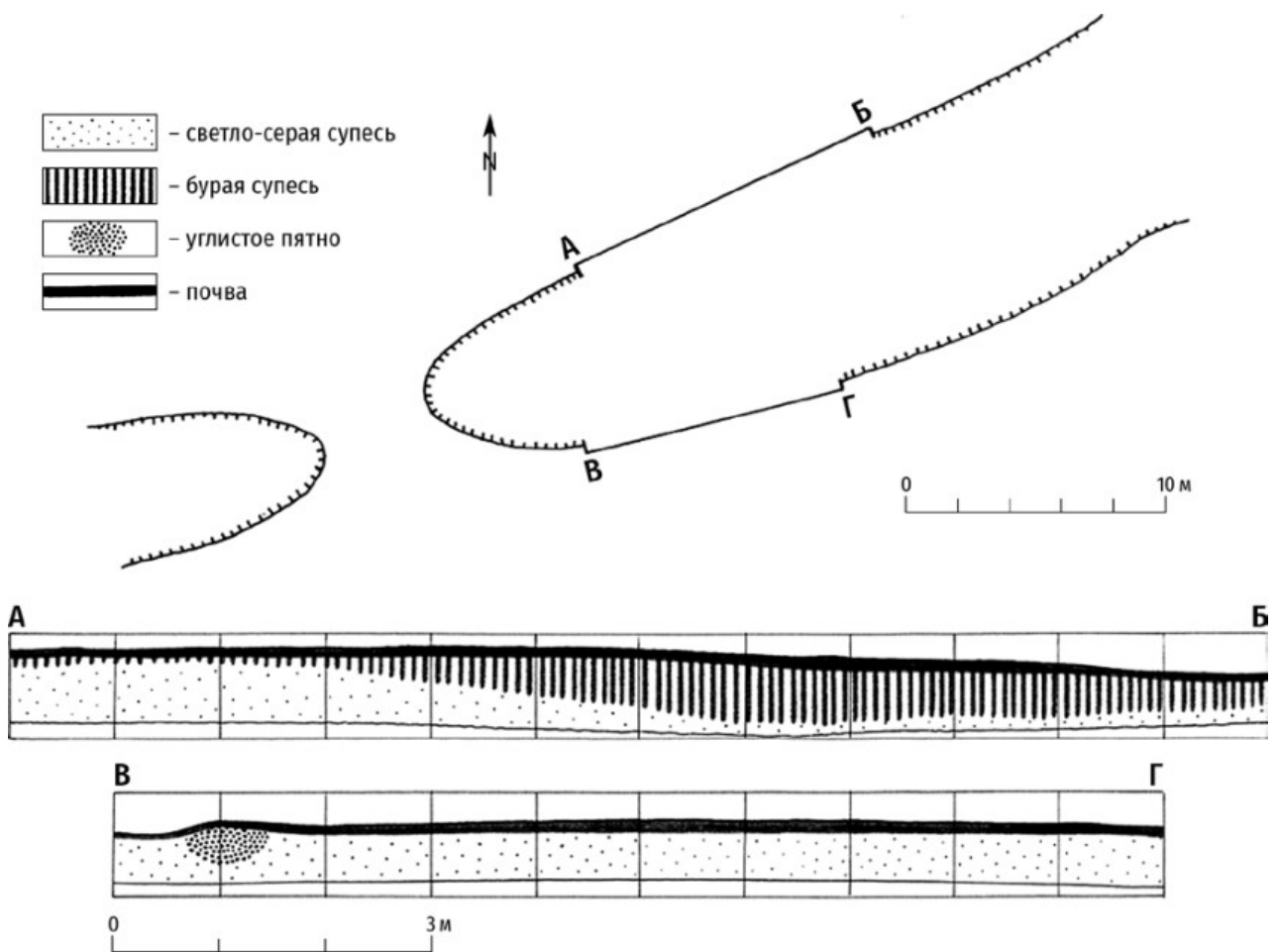


Рис. 88. Малая Минуса II. План и профили зачисток
Fig. 88. Malaya Minusa II. Clearance plan and profiles

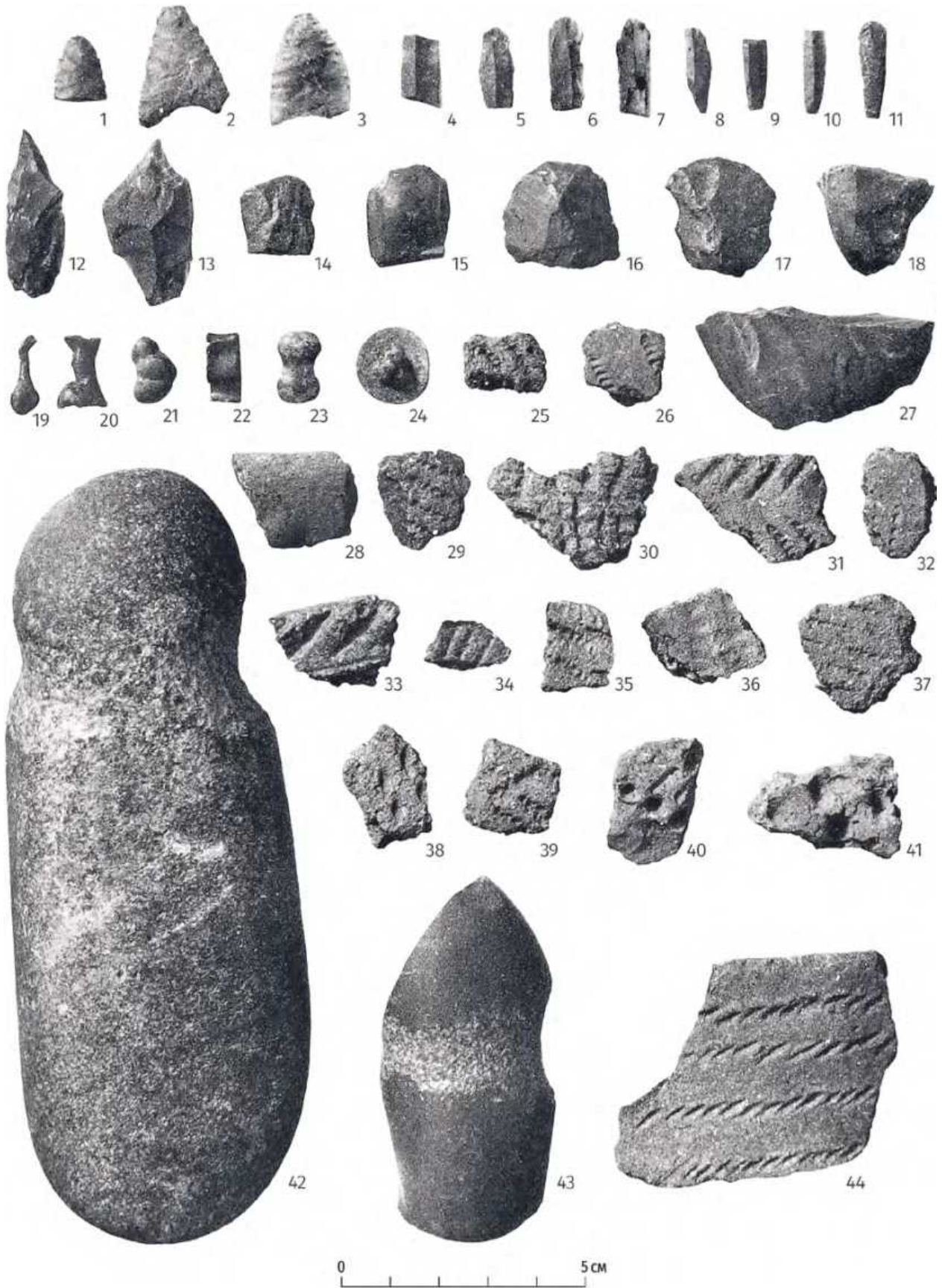


Рис. 89. Малая Минуса. Подъёмный материал. 1-18, 42, 43 — камень; 19-24 — бронза; 25-41, 44 — керамика
Fig. 89. Malaya Minusa. Lifting material. 1-18, 42, 43 — stone; 19-24 — bronze; 25-41, 44 — ceramics

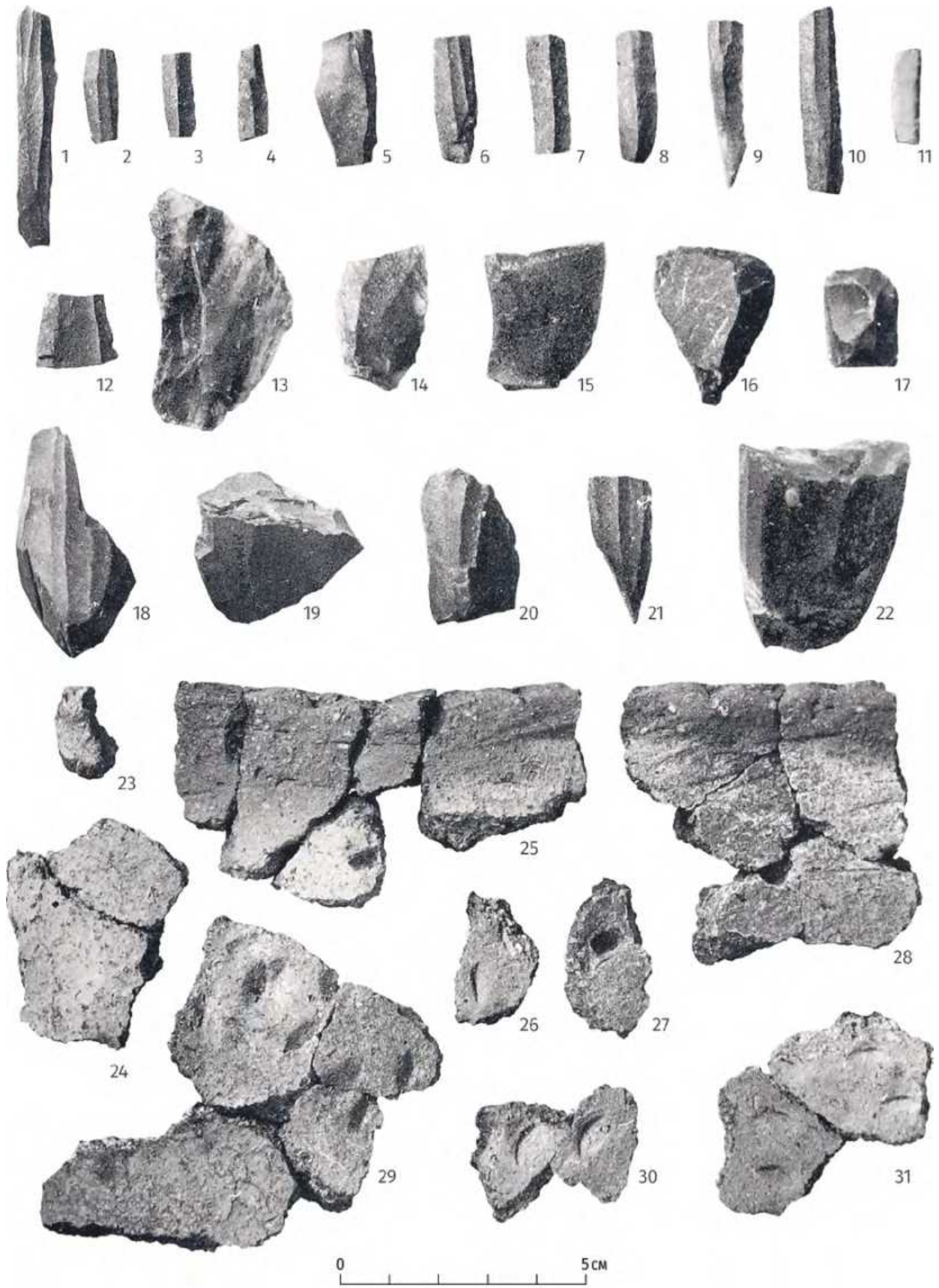


Рис. 90. Малая Минуса. Подъемный материал. 1-22 — камень; 23-31 — керамика

Fig. 90. Malaya Minusa. Lifting material. 1-22 — stone; 23-31 — ceramics

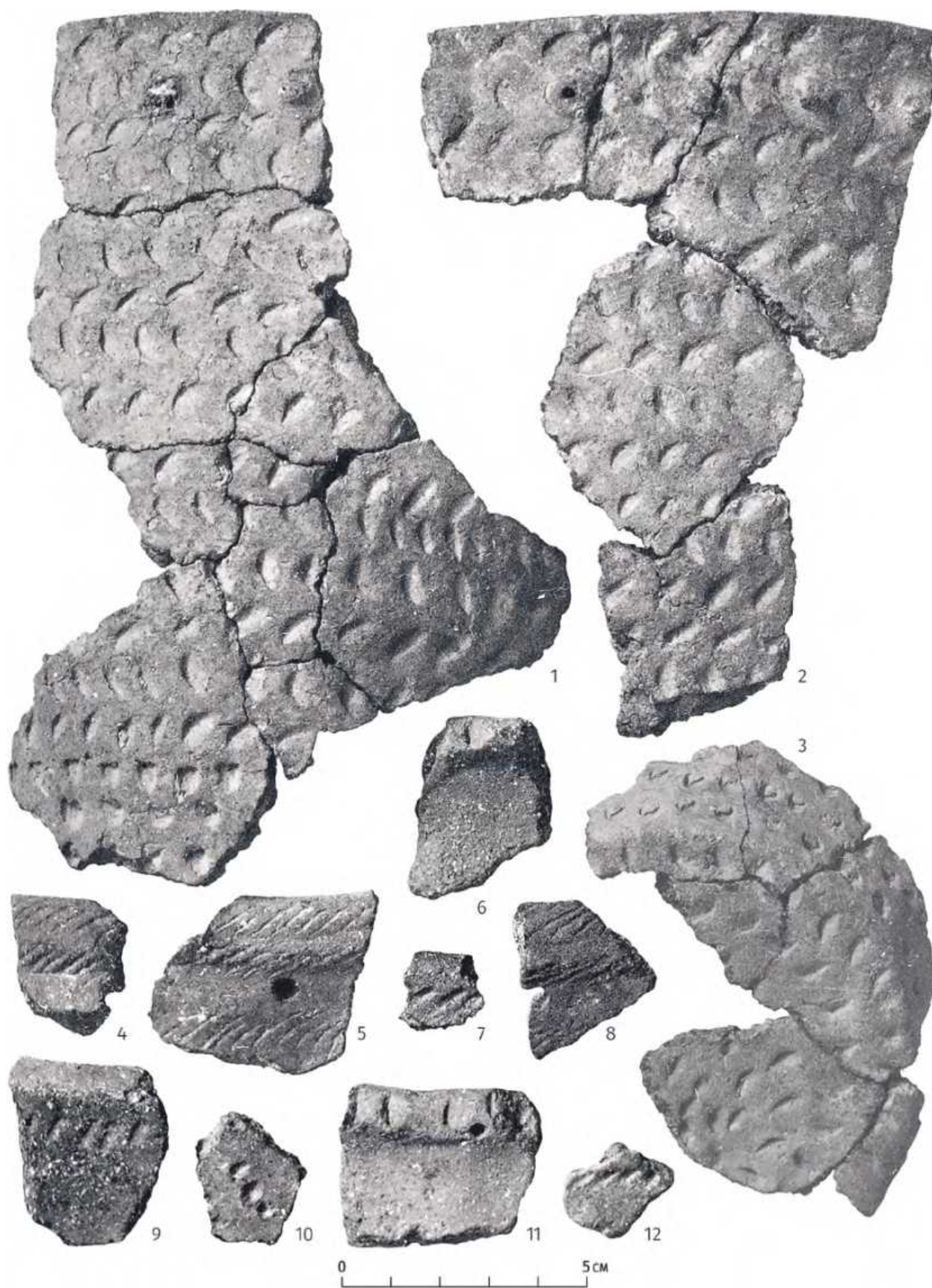


Рис. 91. Малая Минуса. Подъёмный материал: керамика

Fig. 91. Malaya Minusa. Lifting material: ceramic

менных орудия непонятного назначения с желобком, оформленным точечной выбивкой (рис. 89, 42, 43). Судя по находке аналогичного орудия в 1-м культурном слое поселения Тагарский Остров (рис. 77, 19), их следует отнести к периоду поздней бронзы.

Оглахты-II, III

Две кратковременные охотничьи стоянки открытого типа были открыты и раскопаны в 1966 г. Л. Р. Кызласовым на соседних вершинах Оглахтинских гор (Кызласов, 1969. С. 246; 1972. С. 192). Памятники подробно описаны, но материалы раскопок пока не изданы. В 1981 г. сотрудники Сибирского археологического отряда ЛГУ — с любезного разрешения Л. Р. Кызласова — произвели небольшие разведочные раскопки на памятниках с целью уточнения характера культурных слоёв (рис. 93–95).

Как показала шурфовка, культурные остатки поздненеолитического времени залегали в подошве современной почвы на глубине около 10 см. На обеих стоянках были найдены: немногочисленные фраг-

менты тонкостенных сосудов, орнаментированных отступающей палочкой и отступающей косо поставленной гребёнкой (рис. 95, 9–13, 32, 40); отщепы, преимущественно мелкие; микропластинки (рис. 95, 1–8); скребок высокой формы (рис. 95, 46); миниатюрный треугольный наконечник стрелы с вогнутым основанием (рис. 95, 25).

Ильинка

Естественные обнажения дюнных холмов и склонов высоких террас в районе посёлка Ильинка — вблизи широко известной Шалаболинской писаницы — многократно осматривались разными исследователями (Рыгдылон, 1953. С. 200). З. А. Абрамова, Н. В. Леонтьев и Б. Н. Пяткин находили здесь каменные орудия и отщепы неолитического облика. В 1981 г. разведочные работы в районе Шалаболинской писаницы проводили сотрудники Сибирского археологического отряда ЛГУ (рис. 96–98).

На склоне высокой террасы реки Тубы — там, где колхозные стада спускаются с пастбища на во-



Рис. 92. Вид с вершины Оглахтинского кряжа

Fig. 92. View from the top of the Oglakhtinsky Ridge

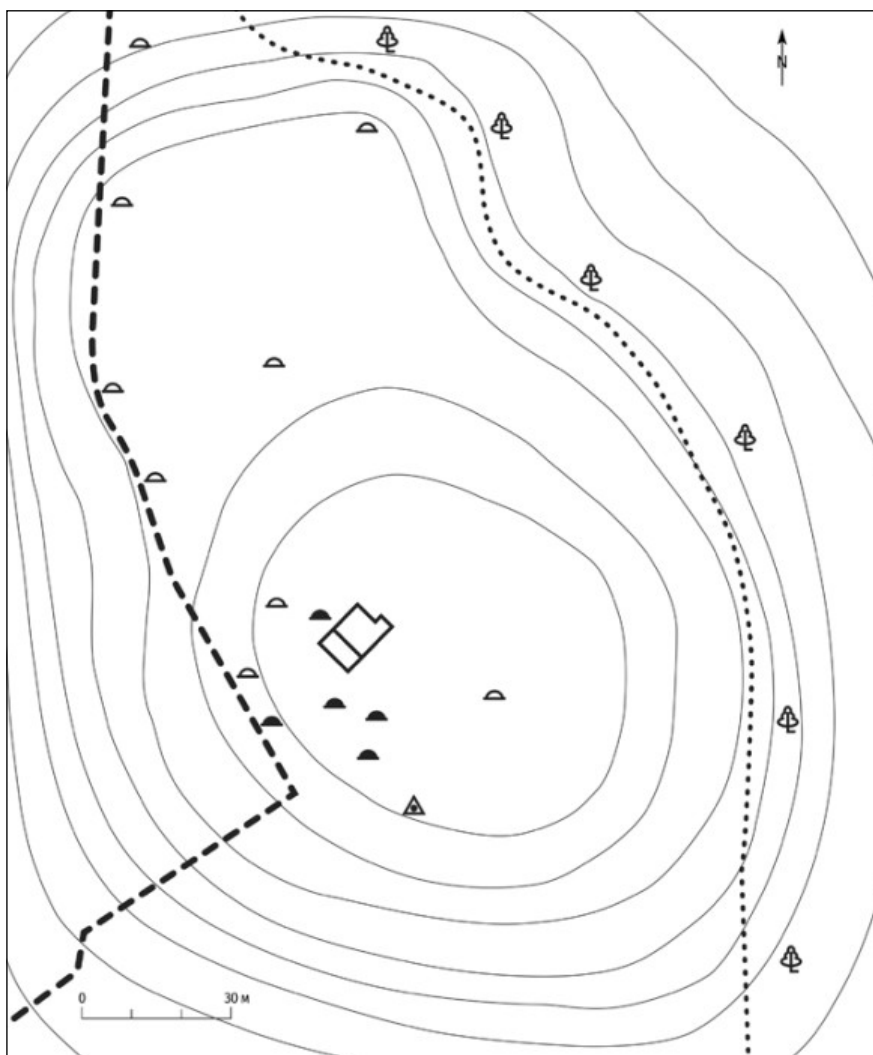


Рис. 93. Оглахты-II. План

Fig. 93. Oglakhty-II. Plan

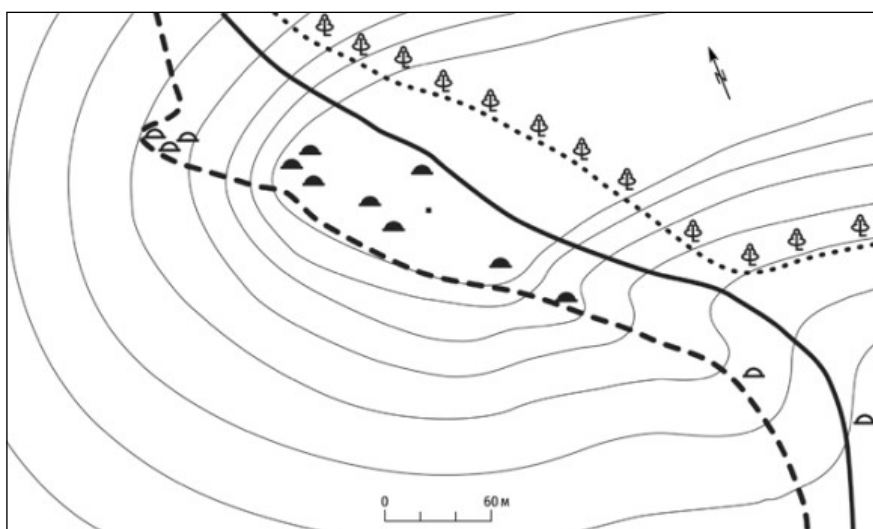


Рис. 94. Оглахты-III. План

Fig. 94. Oglakhty-III. Plan

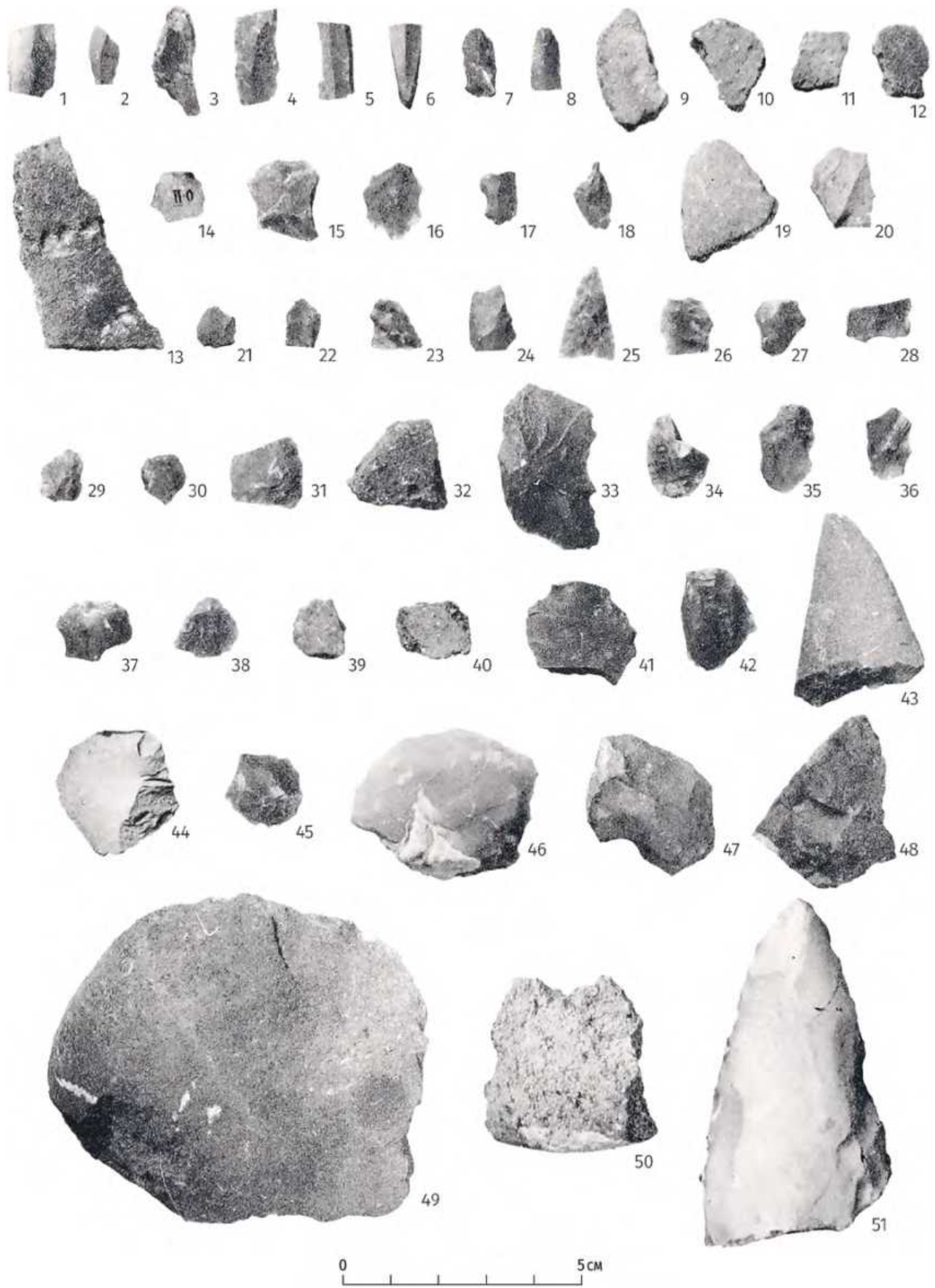


Рис. 95. Оглахты-II, III. Инвентарь. 1-8, 14-31, 33-39, 41-51 — камень; 9-13, 32, 40 — керамика
Fig. 95. Oglakhty-II, III. Inventory. 1-8, 14-31, 33-39, 41-51 — stone; 9-13, 32, 40 — ceramics



Рис. 96. Ильинка. Общий вид с запада. На противоположном берегу р. Тубы — село Тесь

Fig. 96. Ilyinka. General view from the west. On the opposite bank of the river Tuby — village Tes'

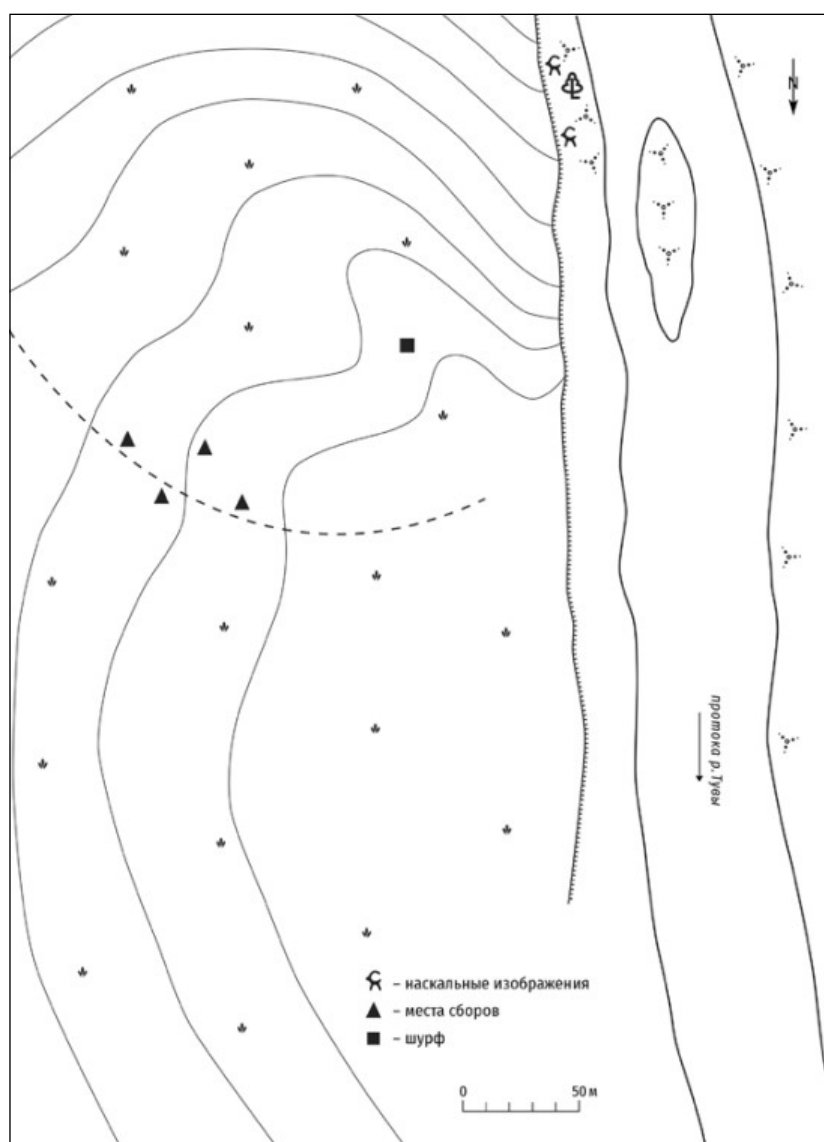


Рис. 97. Ильинка. План

Fig. 97. Ilyinka. Plan

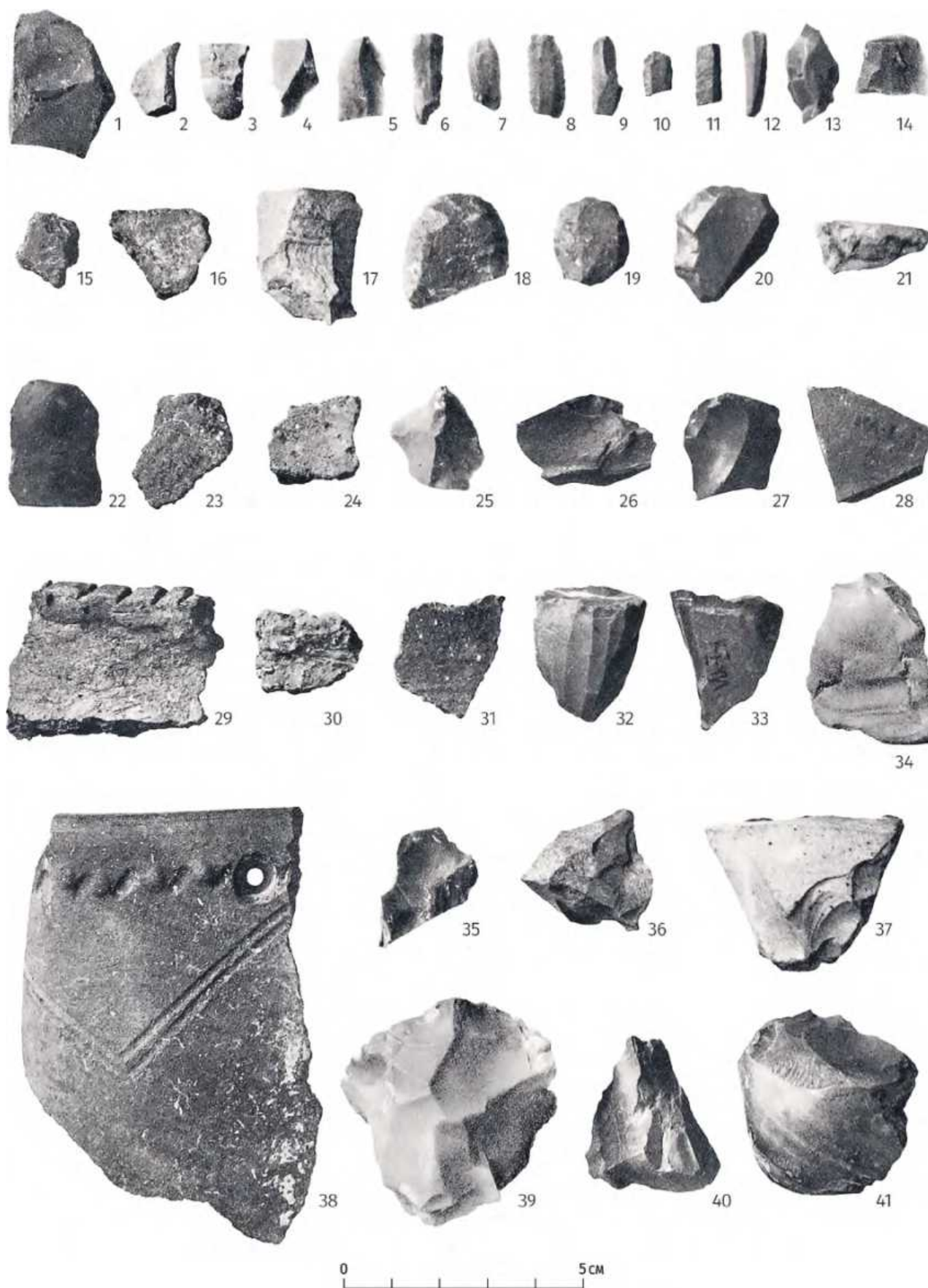


Рис. 98. Ильинка. Инвентарь. 1-14, 17-22, 25-28, 32-37, 39-41 — камень; 15, 16, 23, 24, 29, 30, 31, 38 — керамика

Fig. 98. Ilyinka. Inventory. 1-14, 17-22, 25-28, 32-37, 39-41 — stone; 15, 16, 23, 24, 29, 30, 31, 38 — ceramics

допой и дерновый покров в связи с этим нарушен (рис. 97), был собран подъёмный материал. Наряду с материалами эпохи бронзы и железа (рис. 98, 29–31, 38) были обнаружены большое количество отщепов и осколков кремнистых пород, расколотые гальки, два аморфных галечных нуклеуса (рис. 98, 39, 41), кельтовидный микронуклеус (рис. 98, 32), пять микропластинок (рис. 98, 7, 8, 10–12), миниатюрный скребок на отщепе, обработанный по всему периметру полукрутой, а по лезвию — крутой ретушью (рис. 98, 19).

Вблизи места находок на небольшом террасовидном уступе был заложен шурф (4 × 4 м), показавший, что материалы предположительно неолитического возраста залежали в подошве современной почвы на глубине около 10 см от современной дневной поверхности.

В числе находок из слоя: 12 отщепов и осколков кремнистых пород (рис. 98, 17, 27, 28); пластинчатый отщеп (рис. 98, 22); четыре микропластинки (рис. 98, 3, 5, 6, 9); псевдоклиновидный микронуклеус на первичном отщепе (рис. 98, 33); аморфный галечный нуклеус (рис. 98, 36); два скребка на массивных отщепах с арочным лезвием, оформленным крутой ретушью (рис. 98, 18, 20); обломок лезвийной части шлифованного рубящего орудия (рис. 98, 21). Кроме того, была найдена искусственно расколотая неопределимая кость и четыре фрагмента глиняных сосудов со слабо углублённым зубчатым орнаментом (рис. 98, 15, 16, 23, 24). Керамика невыразительная, но не противоречит датировке комплекса периодом неолита или ранним бронзовым веком.

Глава II

АНАЛИЗ АРТЕФАКТОВ И ВЫЯВЛЕНИЕ КУЛЬТУРНЫХ ТИПОВ

Производственный инвентарь поселений, в первую очередь каменные орудия, характеризует с той или иной степенью полноты и достоверности хозяйственную деятельность носителей определённого культурного комплекса, но мало даёт для выделения этого комплекса из его культурного окружения. Эта «неспецифичность» производственного инвентаря отмечена в большинстве культур неолита и раннего бронзового века Сибири (Петри, 1926. С. 10; Крижевская, 1962. С. 111; Матющенко, 1973. С. 110; Косарев, 1981. С. 46) и связана с рядом причин. Во-первых, с зависимостью формы орудий от исходного сырья (например, тёсла, основы которых выпилены из нефритовых монолитов, имеют угловатый профиль); во-вторых, с консерватизмом, застойностью в развитии массовых видов каменных орудий (например, наконечники стрел, некоторые виды которых сохраняют устойчивые «неолитоидные» формы вплоть до развитого бронзового века); в-третьих, с тем, что специфичные формы орудий (китайские стерженьки составных рыболовных крючков, нефритовые ножи) имеют, как правило, весьма широкие ареалы распространения, являясь, по-видимому, предметами этапного обмена, и не могут определять специфику культурного комплекса. Кроме того, производственный инвентарь позднего неолита и раннего бронзового века, как правило, не имеет аналогий в материалах более поздних культур и не даёт оснований для их прямого сопоставления и выявления генетической преемственности.

Глиняная посуда периода неолита и раннего бронзового века свободна от этих недостатков. Это самый массовый археологический материал, обладающий огромными информационными возможностями (Петри, 1926. С. 9; Окладников, 1964. С. 132; Горюнова, Савельев, 1975. С. 50; Зяблин, 1977. С. 23). Глиняная посуда как комплексный источник имеет ряд независимых характеристик, по которым возможны прямые сопоставления различных выборок.

Вот почему практически все системы территориальных и хронологических классификаций культурных комплексов неолита и бронзы построены на анализе именно глиняной посуды (см.: Бадер, 1970. С. 158; Генинг и др., 1970. С. 12; Гурина, 1970. С. 142–146; Косарев, 1981. С. 46; Матющенко, 1973. С. 110; Окладников, 1970. С. 180; Окладников, Молодин, 1978. С. 17; Посредников, 1970. С. 102; Хлобыстин, 1975. С. 102; Чернецов и др., 1953. С. 30).

Особое значение глиняной посуды для построения хронологических схем развития древних культур, определения их ареалов и взаимодействий во времени и пространстве связано с массовостью глиняной посуды и спецификой её археологизации. Являясь необходимым предметом каждодневного обихода, посуда чаще, чем другие категории инвентаря, приходит в негодность из-за её непрочности. При этом практически полностью исключается возможность вторичного использования отходов. Если сломанное изделие из бронзы шло в переплавку, обломок крупного каменного инструмента мог быть утилизирован как нуклеус (рис. 19, 10), то обломки глиняных сосудов в крайнем случае могли употребляться для получения шамота или изготовления мелких поделок типа пряслиц. Ясно, что большая часть фрагментов любого разбитого сосуда отлагалась в культурном слое поселения, подвергаясь впоследствии значительно меньшему разрушительному действию времени, чем остатки изделий из металла и, тем более, из органических материалов. В то же время сосуды выбывали из комплексов «живой» культуры и по другим причинам: их ставили вместе с умершим членом данного коллектива в могилу, применяли при жертвоприношениях, разбивали вдали от поселения. Всё это вызывало необходимость постоянного воспроизводства глиняной посуды, причём воспроизводства тех же (с точки зрения носителей культуры) форм. Вот почему глиняная посуда является наиболее тонким индикатором изменений в социаль-

ных нормах носителей данной культуры, их культурных традициях.

Любой глиняный сосуд несёт в себе комплекс признаков: технологических, морфологических, функциональных, декоративных, — как правило, независимых и принимающих различные значения в зависимости от действующих социальных норм (Виноградов, 1979. С. 96). Степень свободы каждого признака зависит от стабильности и жёсткости социальной нормы, с одной стороны, от исходного материала и уровня сенсомоторного развития мастера, с другой. Поэтому наиболее консервативными являются признаки технологические, а наиболее динамичными — декоративные. Морфологические признаки подчинены специфике хозяйственной деятельности и не всегда могут служить надёжным индикатором культурных различий. Функциональные признаки, как правило, отражают специфику хозяйства и демографической структуры данного общества (Окладников, 1970. С. 177), но слишком редко проявляются в интересующих нас ранних керамических комплексах.

Анализ различных признаков логично проводить в той последовательности, которая соответствует последовательным этапам производства сосуда: составление глиняного теста — формовка — обработка поверхности — орнаментация — обжиг. Это целесообразно в тех случаях, когда исследуемый массив заранее расчленён на отдельные комплексы по данным стратиграфии и планиграфии. В таком случае остаётся сопоставить имеющиеся комплексы по разным признакам и определить степень их сходства и различия. Но керамический материал периода неолита и раннего бронзового века Минусинской котловины не позволяет это сделать. Комплексы отдельных поселений предстают в виде конгломерата, смеси различных элементов, и прямое сопоставление подобных комплексов бесперспективно. Весьма эффективным здесь мог бы оказаться «многoperеменностный анализ», активно разрабатывавшийся представителями «новой археологии» США (Binford, 1972; Watson et al., 1971). Для этого каждый сосуд должен быть описан в виде конечного ряда значений всех анализируемых признаков и каждый ряд — сопоставлен с остальными. В поле нашего зрения имеется более 500 сосудов, но, поскольку многие из них представлены одним или несколькими небольшими черепками, такой подход недоступен, и приходится изыскивать какие-то иные методики для анализа этого комплек-

са. Придётся рассматривать весь имеющийся керамический материал суммарно, ожидая, что в ходе анализа он распадётся на отдельные группы. Корреляция групп, выделенных по различным признакам, выявит объективное членение исследуемого массива на отдельные культурно-исторические комплексы. Выбор последовательности аналитических процедур будет определяться репрезентативностью материала и информативностью признака.

Состав глиняного теста на основе петрографического анализа может быть определён лишь для небольшого числа образцов. Такие технологические признаки, как гигроскопичность и толщина стенки, принимают непрерывные значения и сливаются в единый вариационный ряд. Реконструкция формы возможна лишь для сравнительно небольшого числа сосудов. Всё это заставляет принять в качестве отправного пункта анализ орнаментации — все без исключения сосуды периода неолита и раннего бронзового века в Минусинской котловине орнаментированы по всей поверхности (не исключая дна). Этот признак имеет дискретные значения; наконец, это главный, а порой и единственный показатель, по которому возможно сопоставление с материалами сопредельных территорий.

Орнаментация

В системе орнаментации древних глиняных сосудов принято выделять приёмы, элементы, мотивы и композиционное строение орнамента (Иванов, 1963. С. 7; Молодин, 1977. С. 10; Старков, 1980. С. 82). Однако такое дробное членение преследует, как правило, лишь дескриптивные цели. Когда дело доходит до выявления корреляции различных комплексов, исследователи часто ограничиваются делением орнаментов либо по способу их нанесения на прочерченные, отступающе-накольчатые и гребенчатые (см., например, Молодин, 1977. С. 41, табл. 9), либо по форме орнамента, выделяя «гребенчатые» орнаменты и противопоставляя их всем остальным (Косарев, 1981). На деле картина оказывается куда более сложной. В ранних сибирских орнаментах обнаруживается «типологическая непрерывность»: между любой парой совершенно непохожих друг на друга орнаментов можно подобрать цепочку переходных форм (ср.: Ford, 1954. P. 51).

Неразработанность критериев классификации зачастую приводит к путанице не только в номен-

клатуре, но и в конечных результатах анализа. Так, М. Ф. Косарев, рассматривая шапкульскую «гребенчатую», по его терминологии, керамику, ставит её, однако, в одну группу с «отступающе-накольчатой» кошкинской, боборыкинской и липчинской, оговаривая своё отступление от общей схемы классификации орнаментов ссылкой на сходство в композиционном строении (Косарев, 1981. С. 45). Этой оговорки не потребуется, если принять во внимание, что шапкульская керамика оформлена той же отступающе-накольчатой техникой, но зубчатой лопаткой или «отступающей гребёнкой», по терминологии В. Ф. Старкова (Старков, 1980. С. 157). По-видимому, для выявления объективной группировки орнаментов необходимо пользоваться не одним каким-то критерием, а корреляцией различных признаков.

Выделяя отдельные элементы орнаментации, мы руководствовались прежде всего тем, как воспринимались те или иные орнаменты создателями и носителями древней культуры. Так, если на одном сосуде, сплошь покрытом рядами оттисков зубчатого штампа (рис. 110), в одном ряду штамп ставился перпендикулярно к поверхности сосуда, а в другом — наклонно, это означает, что данная деталь орнаментации не имела значения для носителей культуры. Если же отступающая палочка с прямым торцом устойчиво сочетается с определённой орнаментальной схемой и определённой технологией (рис. 103), а отступающая палочка с округлым торцом — с другой орнаментальной схемой и другой технологией (рис. 123), значит, эта деталь является достаточной для выделения различных видов орнамента.

Особую сложность вызывает классификация зубчатых штампов (рис. 110–112; 118–121; 124; 125). Их детальный анализ с точки зрения числа зубцов, их формы, размеров зубцов и всего штампа показал отсутствие каких-либо объективных групп. Статистические же закономерности в распределении тех или иных модификаций зубчатого штампа по комплексам можно выявить лишь после анализа материала на уровне артефактов, поэтому они не играют роли при анализе на уровне признаков.

Нет необходимости приводить здесь сложную и громоздкую процедуру проведённого анализа видов орнаментации. Её итог, не претендуя на какую-либо универсальность, отражает, однако, объективное членение имеющегося в нашем распоряжении материала. Все выделенные элементы орна-

ментации разделены на четыре группы в соответствии с техникой их нанесения: I — прочерченные, II — отступающе-накольчатые, III — накольчатые, IV — штампованные. Для удобства формализованного описания каждый элемент получает цифровое обозначение.

Группа I. Прочерченные орнаменты. В анализируемом массиве керамики встречаются довольно редко, как правило, в виде разделителей орнаментального поля на зоны. В такой же функции прочерченные линии встречаются иногда в орнаментах афанасьевской (Деоник, Митяев, 1981) и окуневской (Максименков, 1980; 1981) культур. В Минусинской впадине прочерченная орнаментация характерна только для карасукской керамики (рис. 99, 4, 12, 36; 77, 3, 4).

Прочерченные орнаменты имеют широкое распространение на ранних стадиях развития неолитической орнаментации Западной Сибири (Молодин, 1977; Косарев, 1981; Старков, 1980; Чернецов, 1968). К началу эпохи бронзы повсеместно удельный вес прочерченной орнаментации резко сокращается (Молодин, 1977. С. 41), в дальнейшем прочерченные линии играют роль разделителей орнаментального поля на зоны.

Элемент I-1. Прочерченные желобки выполнены округлой, реже приострэнной палочкой, имевшей ширину 1–3 мм (рис. 129, 2, 6, 8, 14, 15; 135, 16). Как правило, служат для разделения орнаментального поля на зоны; лишь в единичных случаях выполняют самостоятельную орнаментальную функцию (рис. 138, 19).

Элемент I-2. Линии, прочерченные приострэнной палочкой с неравномерным нажимом. Этот орнамент может рассматриваться как типологический переход между «отступающей палочкой» и прочерченной линией (рис. 66, 22; 135, 17–19).

Группа II. Отступающе-накольчатые орнаменты. Довольно широко представлены в анализируемом массиве, особенно многочисленны в керамическом комплексе поселения Унюк (рис. 101–109). В разнообразных вариантах очень широко распространены на разных этапах развития керамических орнаментов сибирской лесостепи и тайги (Бадер, 1970; Чернецов, 1973). Для эпохи бронзы Минусинского края отступающе-накольчатая техника абсолютно не характерна. В редких случаях встречается на ранних окуневских сосудах (Максименков, 1981), причём в варианте, наиболее близком к «прочерченному с неравномерным нажимом».

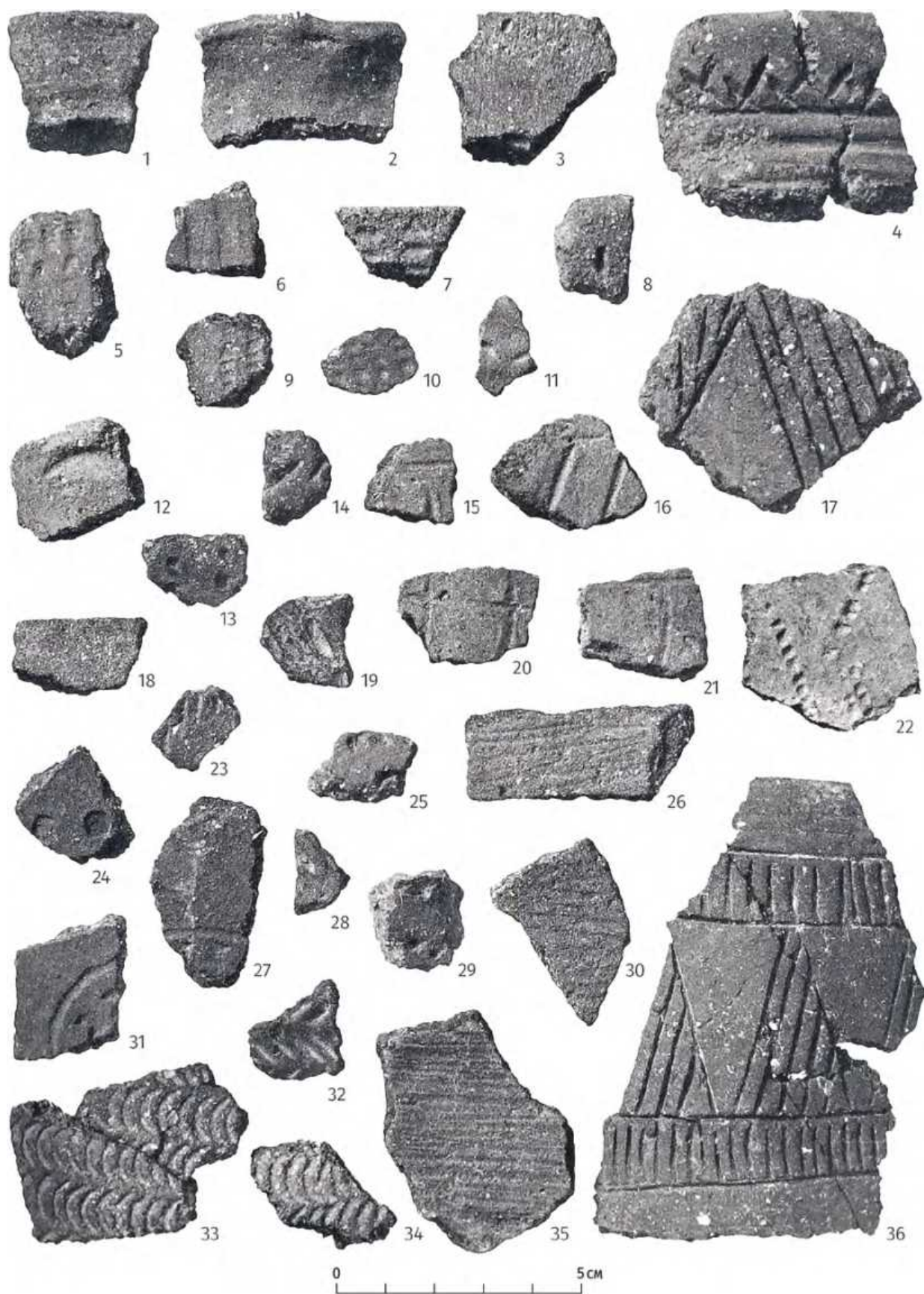


Рис. 99. Усть-Биря. Подъёмный материал. Керамика

Fig. 99. Ust'-Birya. Surface-found objects. Ceramics

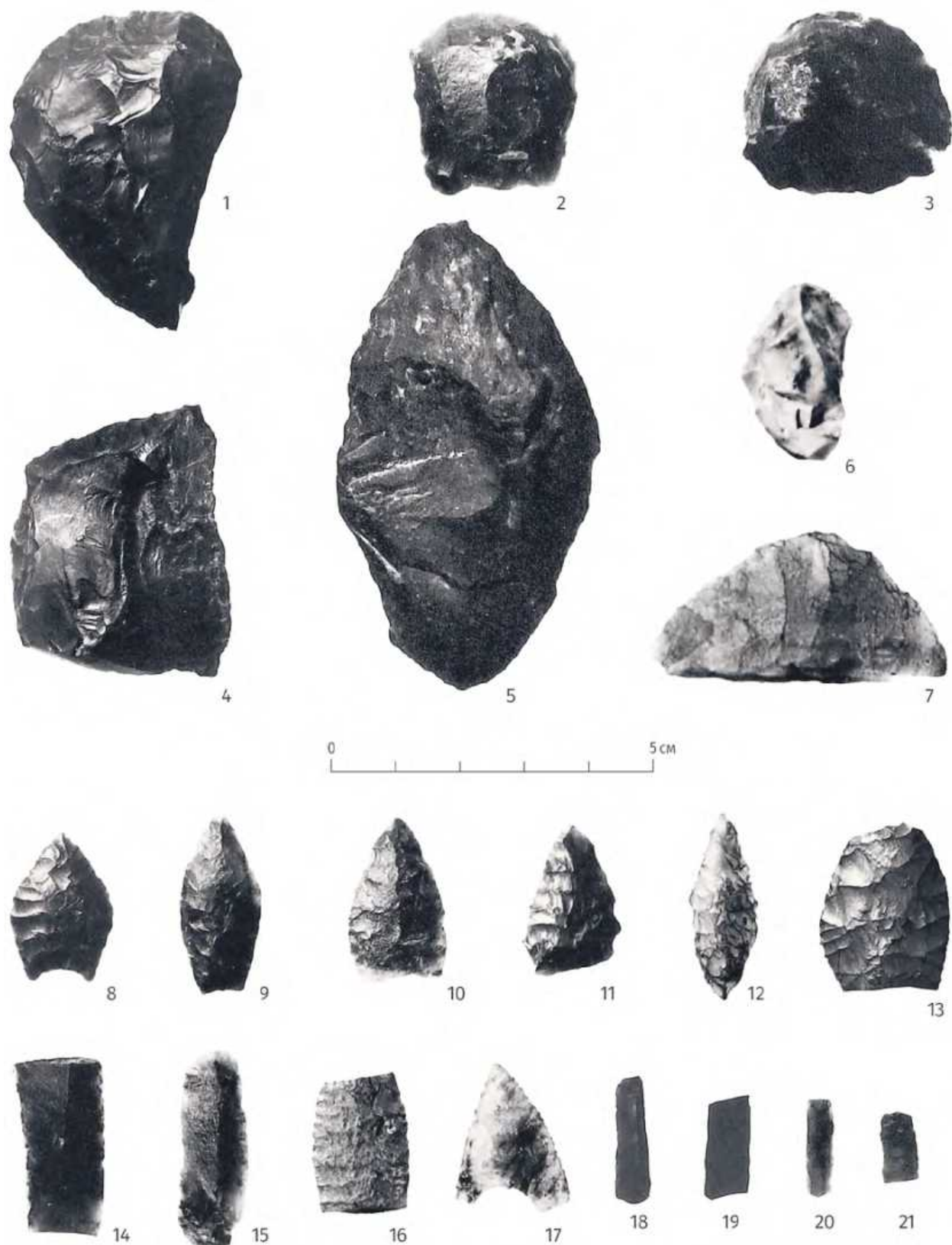


Рис. 100. Усть-Биря. Подъёмный материал. Каменный инвентарь

Fig. 100. Ust'-Biryu. Surface-found objects. Stone inventory

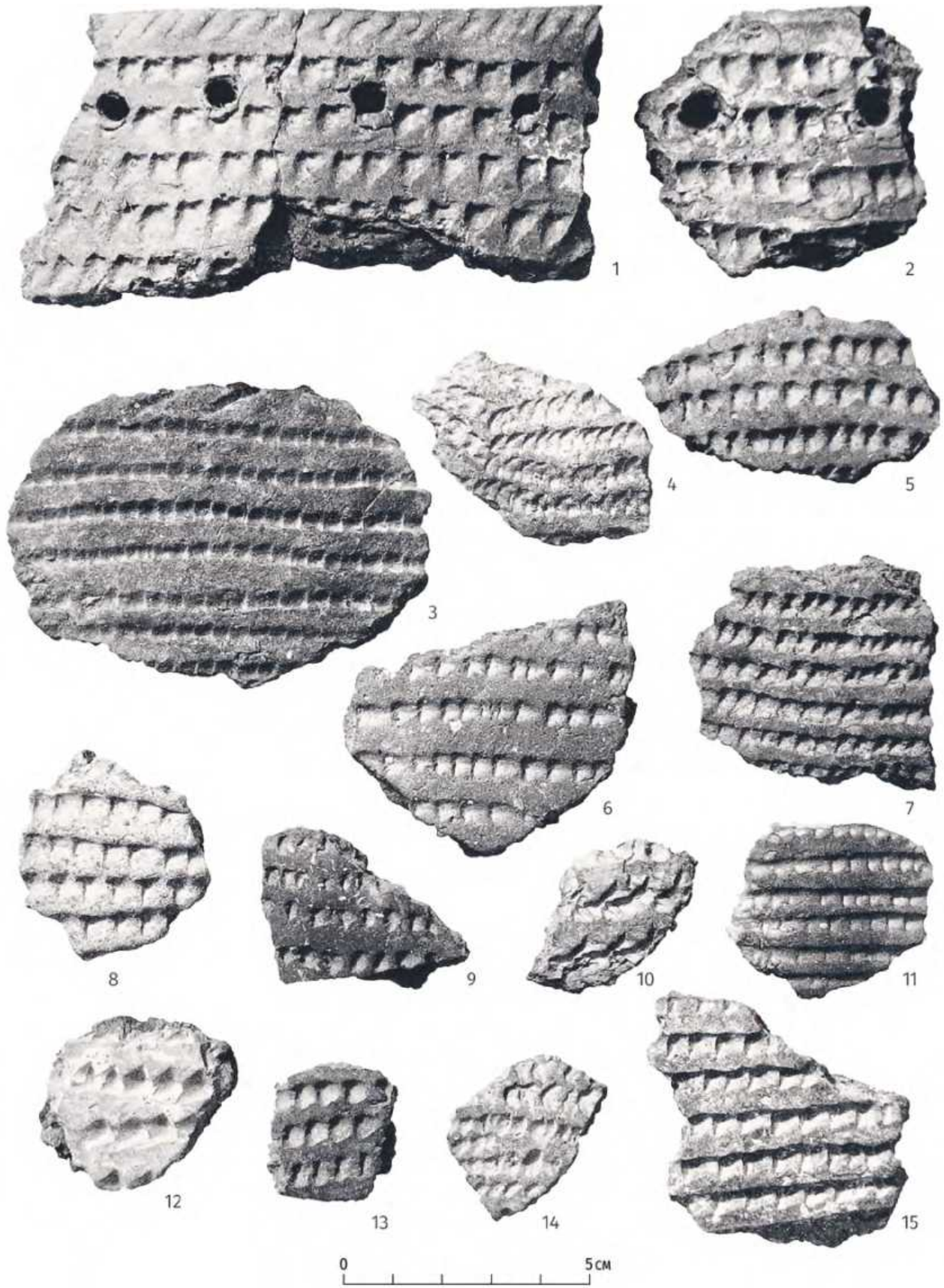


Рис. 101. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 101. Uniuk. Fragments of vessels

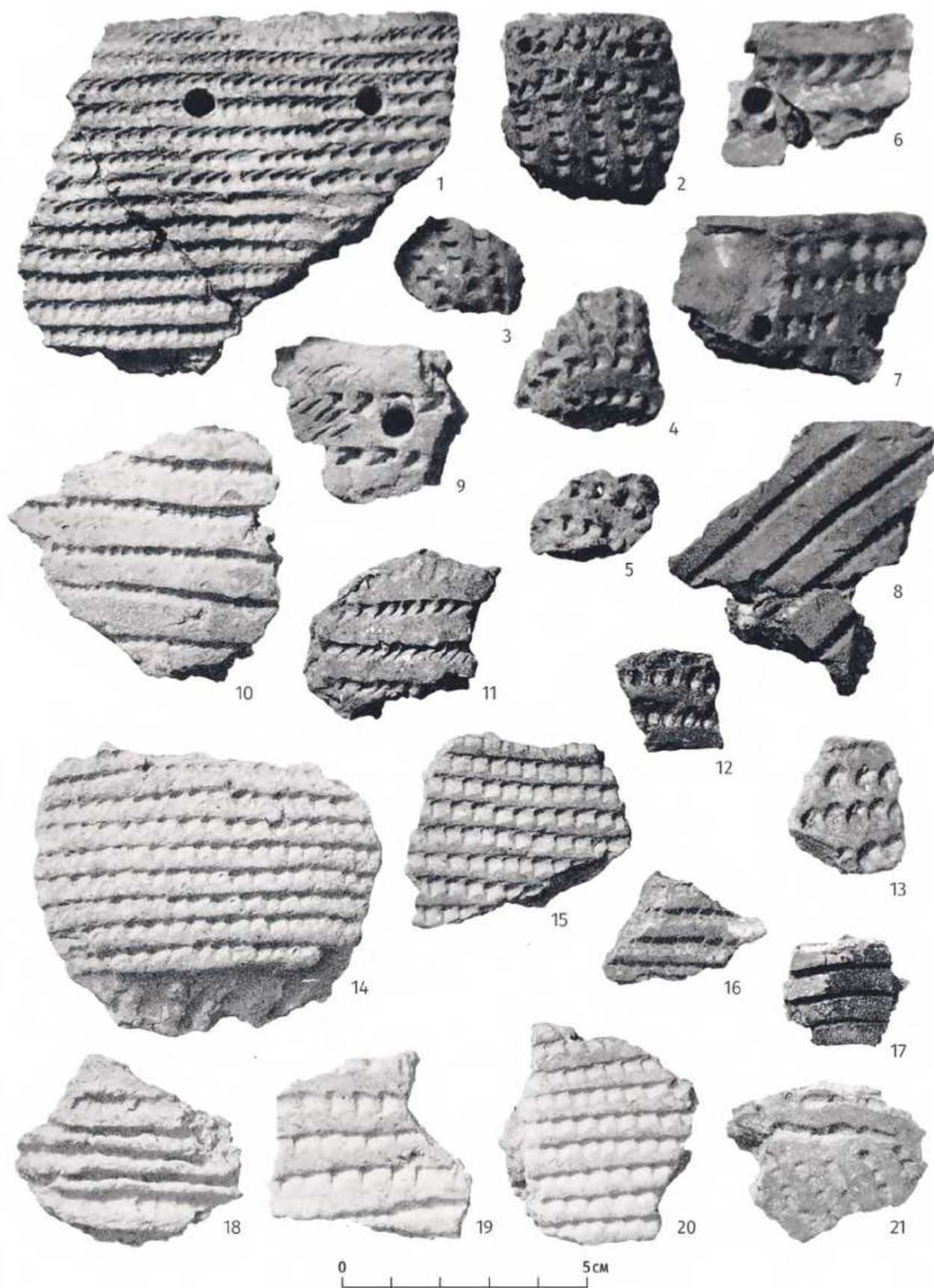


Рис. 102. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 102. Uniuk. Fragments of vessels



Рис. 103. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 103. Uniuk. Fragments of vessels

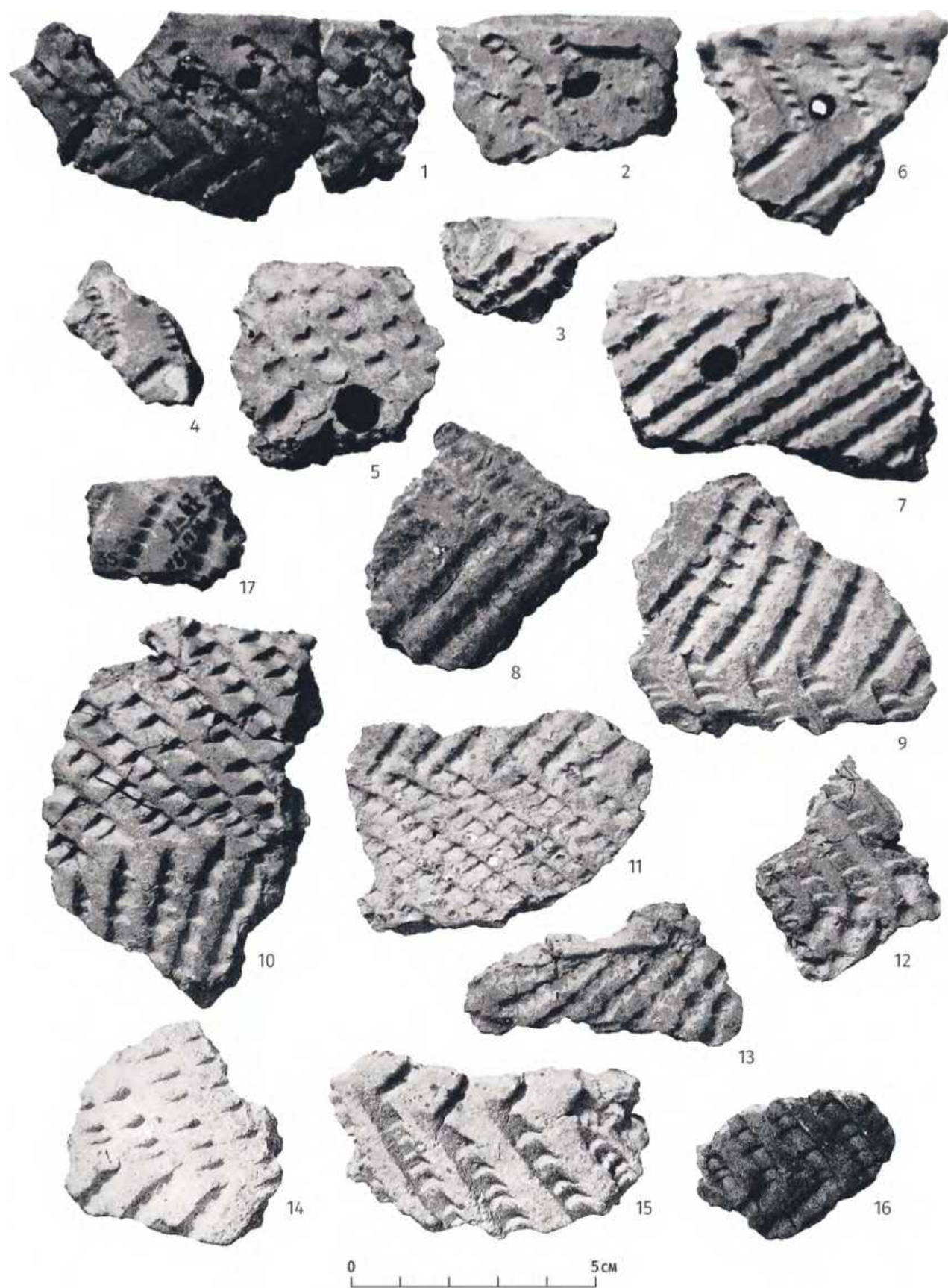


Рис. 104. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 104. Uniuk. Fragments of vessels



Рис. 105. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 105. Uniuk. Fragments of vessels



Рис. 106. Унюк. Фрагменты сосудов

Fig. 106. Uniuk. Fragments of vessels



Рис. 107. Унюк. Сосуд р 5 IV-1 после реставрации
Fig. 107. Uniuk. Vessel r 5 IV-1 after restoration

По характеру нанесения орнамента и форме орнамента выделяются следующие разновидности.

Элемент II-1. Круглая в сечении отступающая палочка с прямым торцом образует глубокие (до 3,5 мм) оттиски, иногда сливающиеся в сплошные желобки, однако каждый шаг отступающей палочки воспринимается как элементарная частица орнамента. На тонкостенных сосудах в результате хода отступающей палочки образуются валики на внутренней поверхности. Ширина оттисков палочки колеблется в пределах 3–7 мм, величина шага отступания — 1–8 мм. Объективной группировки этих значений не наблюдается.

Этот способ орнаментации является ведущим для керамического комплекса поселения Унюк

(рис. 101–104), встречен также на поселениях Вьюжное-1 (рис. 117, 1–22), Карасёво-III, Малый Кызыкуль. Ближайшие аналогии имеются в материалах VI слоя поселения Казачка в Красноярско-Канской лесостепи (Генералов, 1979а. С. 46), слоя II-а Усть-Белой на Ангаре (Савельев, Медведев, 1973. С. 60).

Элемент II-2. Плоская отступающая палочка с округлым торцом. Каждый последующий оттиск палочки отчётливо отделён от предыдущего, касаясь его лишь краем. Орнамент имеет вид цепочки с поперечно вытянутыми овальными звеньями. Ширина оттисков палочки — 2–4 мм, глубина не превышает 1 мм (рис. 123; 126, 7; 62, 1, 17, 18). По внешнему виду этот элемент резко отличается от описанного выше и скорее напоминает западно-сибирские варианты отступающей палочки: кипринские, новокусовские (Косарев, 1981. С. 66; Молодин, 1977. С. 99). Такой орнамент встречается в керамических комплексах поселений Вьюжное-1; Карасёво-5, 6, 8; Оглахты-III (рис. 95, 13).

Элемент II-3. Отступающая фигурная лопатка, как правило — зубчатая, но, в отличие от широко распространённых оттисков штампа с равномерно расположенными по одной линии зубцами, данный орнамент никак нельзя назвать «гребенчатым» — зубцы крупные, неодинаковые по форме и величине (рис. 106–108). Ширина оттисков 3–11 мм, шаг — 2–6 мм, глубина — 1–2 мм. Орнаментация отступающей фигурной лопаткой широко распространена в комплексе поселения Унюк-Б, встречается также в материалах поселения Вьюжное-1 (рис. 118, 13–23). Близкие аналогии этому элементу орнаментации известны в материалах VI слоя поселения Казачка в Красноярско-Канской лесостепи (Генералов, 1979 а. С. 45) и среди второй группы керамики Усть-Белой (Синицына, 1979. С. 90).

Элемент II-4. Отступающая косо поставленная гребёнка. Образует устойчивую серию объёмом более 80 сосудов в материалах поселения Вьюжное-1 (рис. 119–122), Карасёво-8, Карасёво-IV (рис. 66, 16–19, 23), Малая Минуса, Тагарский Остров (рис. 80). Весьма близкий орнамент встречен также в материалах поселения Унюк (рис. 116, 7). При таком способе орнаментации мелкозубчатый орнамент ставился наклонно по отношению к поверхности сосуда, в результате чего верхний край его оказывался углублённым в глину, а нижний не пропечатывался вовсе. В таком виде орнаментир скользил по поверхности с периодическим нажимом, образуя ряд более или менее плотно налегающих

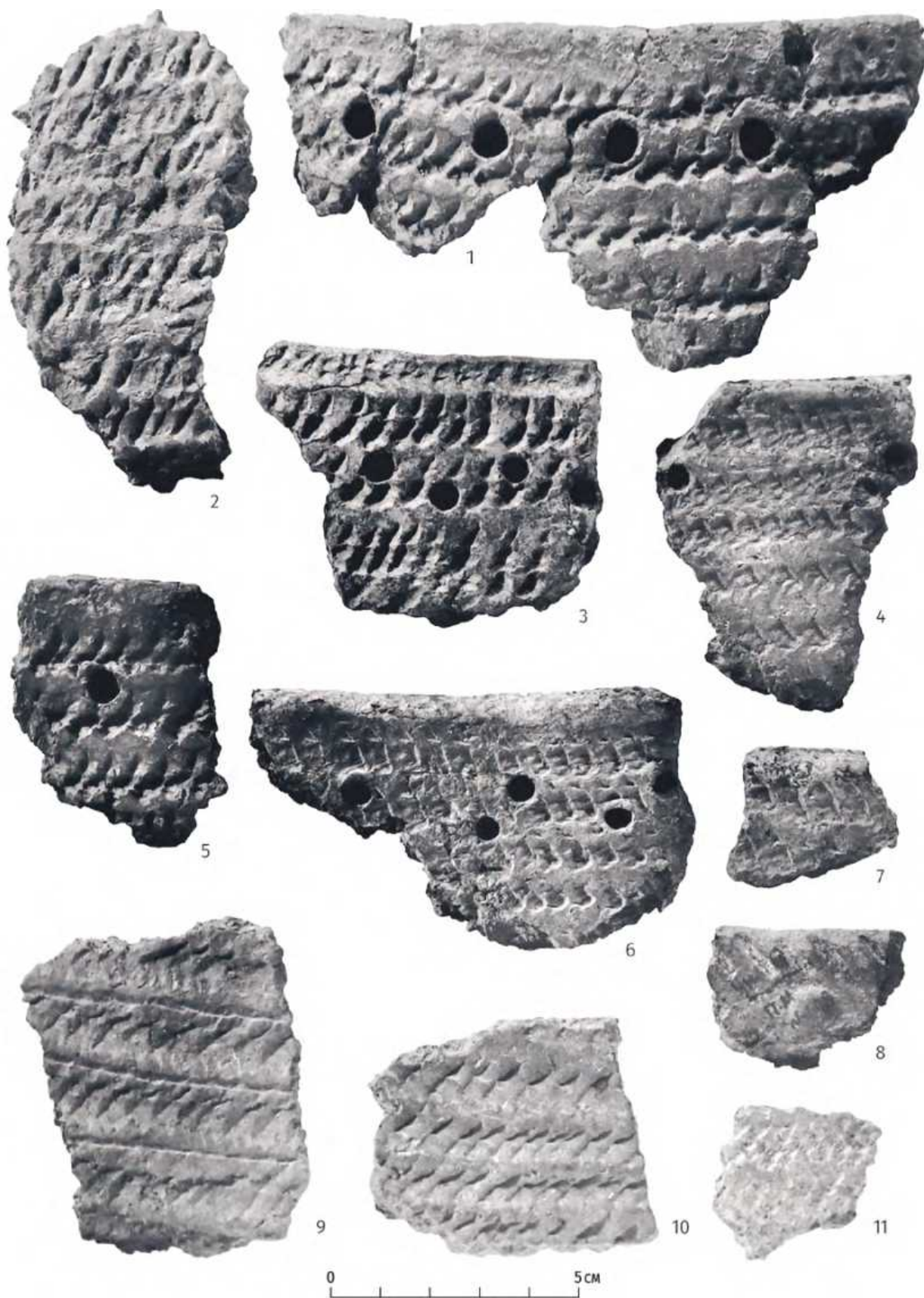


Рис. 108. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 108. Uniuk. Fragments of vessels



Рис. 109. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 109. Uniuk. Fragments of vessels



Рис. 110. Унюк. Сосуд р 4 I-1 после реставрации

Fig. 110. Uniuk. Vessel р 4 I-1 after restoration

друг на друга оттисков. Этот элемент орнамента имеет широкое распространение в позднем неолите и раннем бронзовом веке Западной Сибири (Киприно, Венгерovo-3, Екатериновка, Шапкуль). Весьма близкая орнаментация встречена в материалах среднего горизонта III слоя стоянки Няша в Красноярском районе (Погудин, Дроздов, 1980. С. 226). В Минусинской котловине единственный сосуд с подобным орнаментом найден в погребении у пристани Новосёлово, относящемся, по мнению М. Н. Комаровой, к энеолитическому, предафанасьевскому времени (Комарова, 1981. Рис. 5, 5, 6). Сходный с описываемым по технике исполнения, но отличный в деталях орнамент встречается иногда на афанасьевских сосудах (рис. 153).

Группа III. Накольчатые орнаменты. Выполнены коротким штампом, как правило, таким образом, что один его конец вдавлен в глину больше, другой — меньше. Пределы вариации форм наколов очень широки: от неглубоких овальных ямок до тонких

коротких наколов. Дифференциальный признак группы — неравномерность глубины оттисков орнамента. Подобные орнаменты имеют очень широкое распространение в керамических комплексах неолита и, особенно, раннего бронзового века Сибири. Их именуют «насечками», «тычками», «каплевидным орнаментом» и т. д. В пределах Минусинской впадины такой приём орнаментации был распространён вплоть до периода существования таштыкской культуры, однако сплошное заполнение орнаментального поля наколами присуще только афанасьевской и окуневской орнаментальным традициям (Деоник, Митяев, 1981; Максименков, 1980; 1981).

Элемент III-1. Наколы острой палочкой. Типологически этот орнамент близок к «отступающей палочке», но, в отличие от последней, отступление орнамента после каждого накола происходило не в сторону очередного накола, а вниз (рис. 124, 5–26). Расстояние между наколами соизмеримо с размерами самого накола, в то время как при отступающе-накольчатой технике, как правило, отпечатки сливаются друг с другом. В отдельных случаях наколы производились зубчатой палочкой, однако на оттиске зубцы настолько плохо заметны, что их следует рассматривать не как значимый элемент орнамента, а лишь как дань традиции (рис. 124, 13–20). Наличие зубцов позволяет считать некоторые из накольчатых орнаментов типологически весьма близкими к «отступающей косо поставленной гребёнке» и, по-видимому, генетически с ней связанными. В этом отношении весьма показателен фрагмент сосуда с поселения Карасёво-8, который, по-видимому, мастер хотел оформить одним и тем же орнаментом, но в силу каких-то причин вынужден был на половине сосуда сменить зубчатый орнамент на гладкий. В результате мы должны по формально-типологическим признакам отнести верхний ряд орнамента к «наколам острой палочкой», а три нижних ряда — к «отступающей косо поставленной гребёнке» (рис. 66, 5). Наколы острой палочкой широко распространены в материалах поселений Выюжное-1, Карасёво-8 (рис. 66, 1, 2, 4, 8) и Карасёво-6 (рис. 63, 29).

Элемент III-2. Зерновидный орнамент. Имеет вид рядов удлинённых овальных ямок (линзы, капли, ромба), одна сторона которых, как правило, вдавлена больше другой (рис. 127; 128). В ряде случаев был выполнен зубчатым штампом (рис. 127, 16, 21; 128, 5, 29, 34), что, как и в предыдущем случае, носит рудиментарный характер.

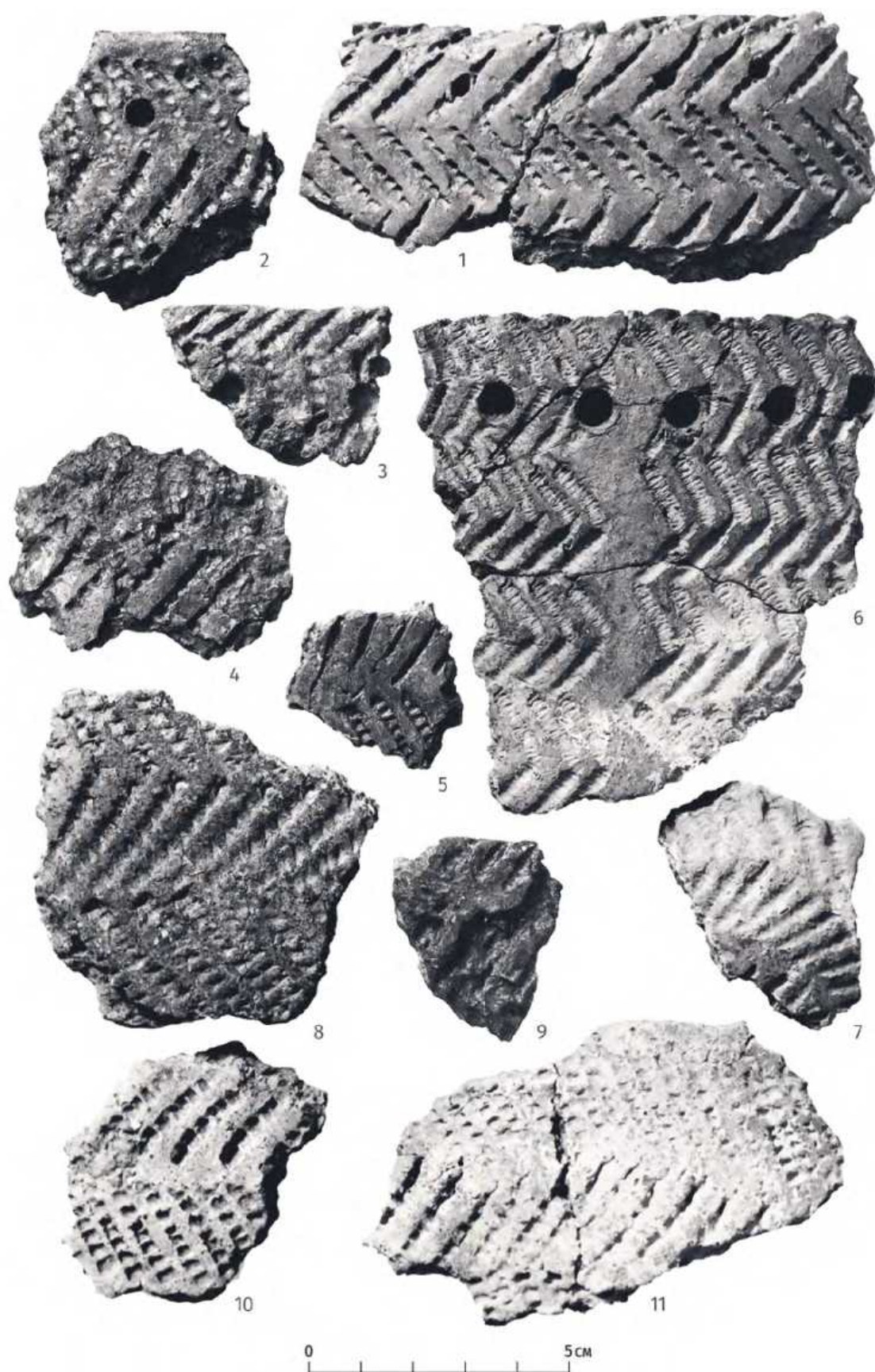


Рис. 111. Унюк. Фрагменты сосудов

Fig. 111. Uniuk. Fragments of vessels

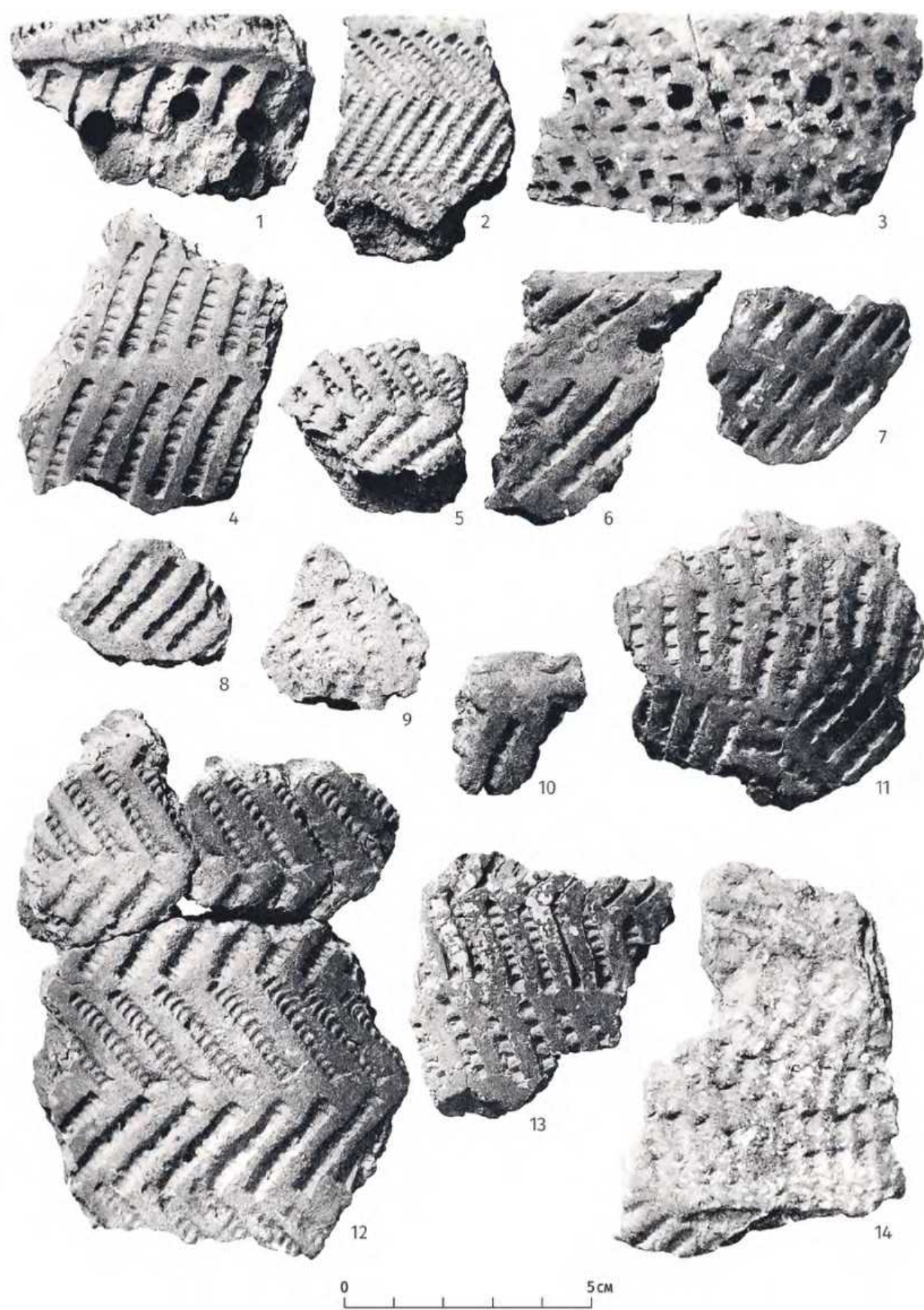


Рис. 112. Унюк. Фрагменты сосудов

Fig. 112. Uniuk. Fragments of vessels

С эволюционно-типологической точки зрения этот орнамент может быть рассмотрен как результат конвергенции накола и округлой отступающей палочки. Это подтверждается, с одной стороны, наклонным положением орнамента по отношению к поверхности сосуда (рис. 127, 3, 4, 16, 30; 128, 5), с другой — встречающимися на отдельных фрагментах поясками-разделителями из плотно поставленных наколов того же орнамента, составляющих ряд, практически неотличимый от «отступающей палочки» (рис. 128, 2; 138, 48, 49).

Чрезвычайно широкий диапазон хронологического и территориального распространения подобного орнамента снижает его диагностичность. В Минусинской котловине такие орнаменты широко распространены на окуневских сосудах (Комарова, 1947. С. 55; Максименков, 1981. С. 55–56), встречаются также на афанасьевских (Деоник, Митяев, 1981). Особо важное значение имеет наличие зерновидного орнамента на сосуде из могилы № 3 кургана Карасук-II (Комарова, 1981. Рис. 5, 3, 4).

Элемент III-3. Полулунные наколы. Из них составлены довольно редкие, но выразительные по своему виду орнаменты. Они близки к «отступающей палочке» (точнее, лопаточке), но отличаются чёткими перегородками между отдельными оттисками (рис. 102, 12, 13; 117, 34). Встречены в комплексах поселений Унюк и Вьюжное-1. Ближайшие аналогии этому приёму орнаментации имеются на окуневских сосудах из могильника у с. Лебяжье (Максименков, 1981. Рис. 4, 2, 13; 5, 4, 6, 7).

Группа IV. Печатные (штампованные) орнаменты. Выполнены штампом с прямым торцом, плотно прижатым к поверхности сосуда, так что все его края чётко пропечатаны. Модификацией печатной техники является «прокатанная гребёнка» — приём, использовавшийся главным образом для длинных штампов, когда для получения чёткого отпечатка на выпуклой поверхности сосуда мастер последовательно нажимал сначала на один, а затем — на другой край орнамента. Технологически этот приём близок технике «шагающей гребёнки» (рис. 151, 2) и противоположен технике «отступающей гребёнки» (самусьского типа), хотя они и дают сходный декоративный эффект.

Элемент IV-1. Наклонные оттиски гребчатого штампа. Составляют либо горизонтальные ленты из наклонённых в одну сторону оттисков (рис. 112, 4; 126, 19, 22, 24), либо вертикальный зигзаг, когда оттиски штампа наклонены в разных

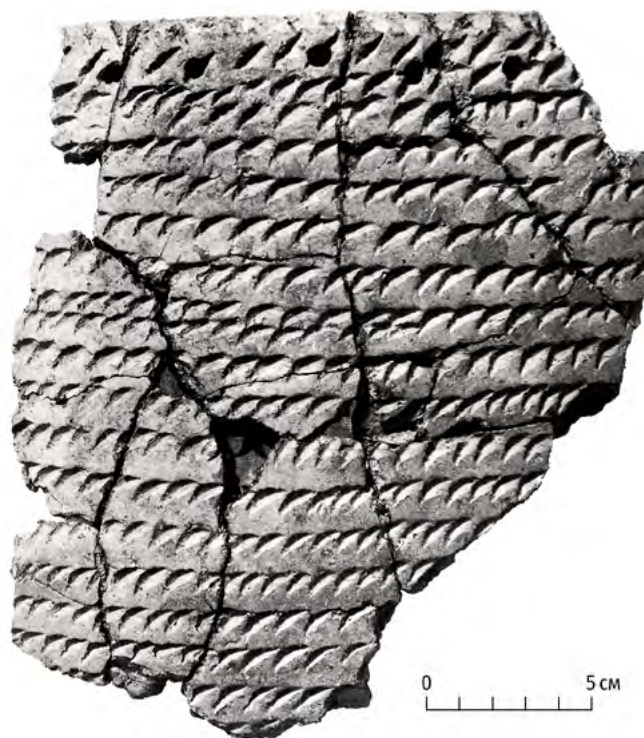


Рис. 113. Унюк. Фрагмент сосуда р 4 V-1 после реставрации
Fig. 113. Uniuk. P 4 V-1 vessel fragment after restoration

лентах в противоположные стороны (рис. 111; 125, 1–4). Значительно реже наклонённые в разные стороны оттиски гребчатого штампа образуют горизонтальный зигзаг (рис. 130, 1, 2).

Чрезвычайно широкий хронологический и территориальный диапазон распространения подобного орнамента снижает его диагностичность. Однако в Минусинской котловине наклонные оттиски гребчатого штампа характерны только для афанасьевской орнаментальной традиции (Деоник, Митяев, 1981), значительно реже они встречаются в виде горизонтального или вертикального зигзага в орнаментике окуневской и андроновской культур (Максименков, 1978; 1980).

Элемент IV-2. Вертикальные оттиски гребчатого штампа, как правило, длинного, зачастую — прокатанного. Составляют широкие горизонтальные ленты (рис. 130; 132, 11–18). Встречены на памятниках Вьюжное-1, Карасёво-6 (рис. 62, 23), Малый Кызыкуль (рис. 82, 7, 12, 18, 19), Тагарский Остров (рис. 77, 10).

Ближайшие аналогии такой орнамент имеет в материалах кротовской культуры Барабинской лесостепи (Молодин, 1977. С. 55; Косарев, 1981. С. 107). Очень характерен для окуневской культуры (Максименков, 1980; 1981).

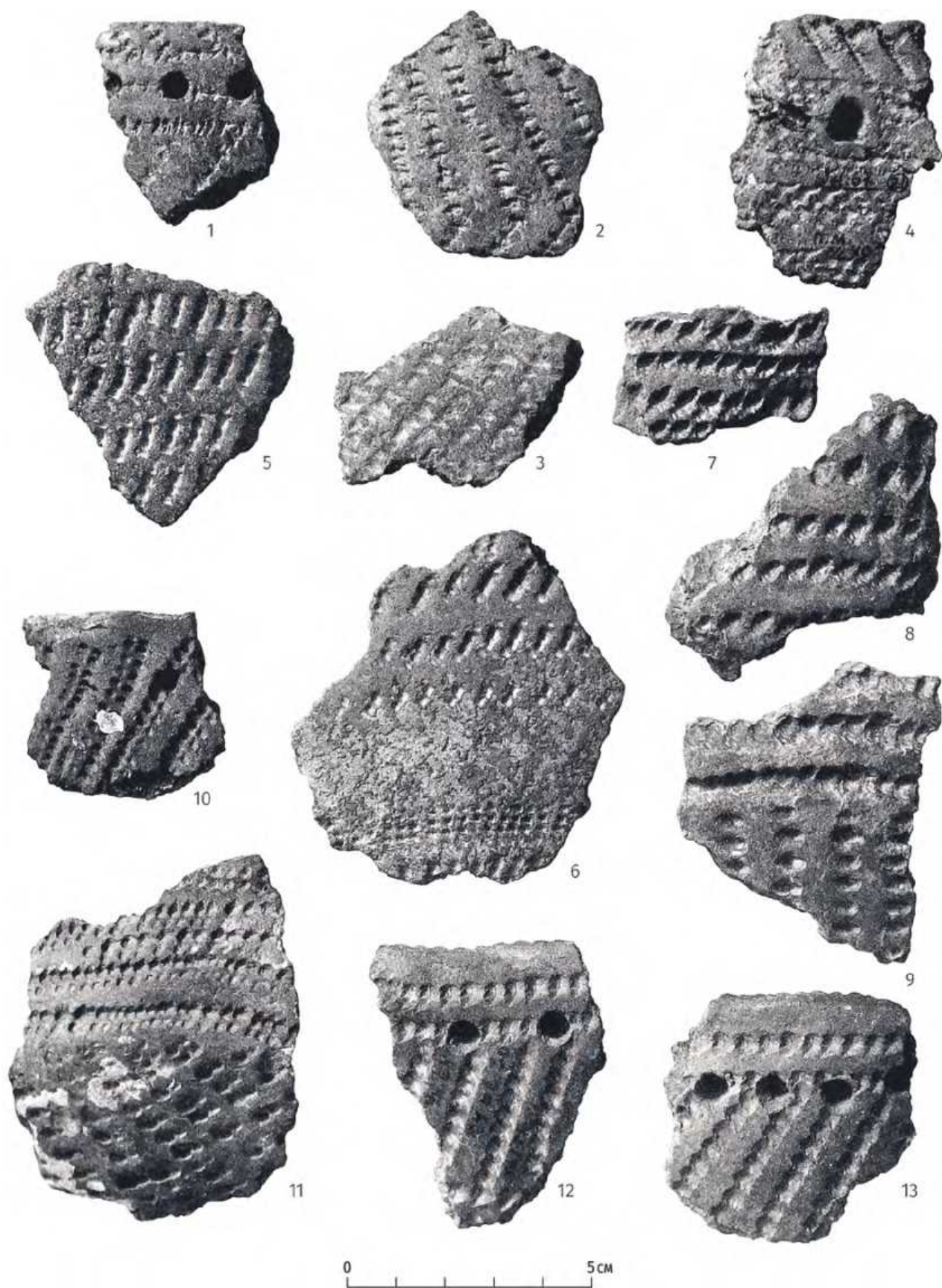


Рис. 114. Унук. Фрагменты сосудов

Fig. 114. Uniuk. Fragments of vessels



Рис. 115. Унюк. Фрагменты сосудов
Fig. 115. Uniuk. Fragments of vessels

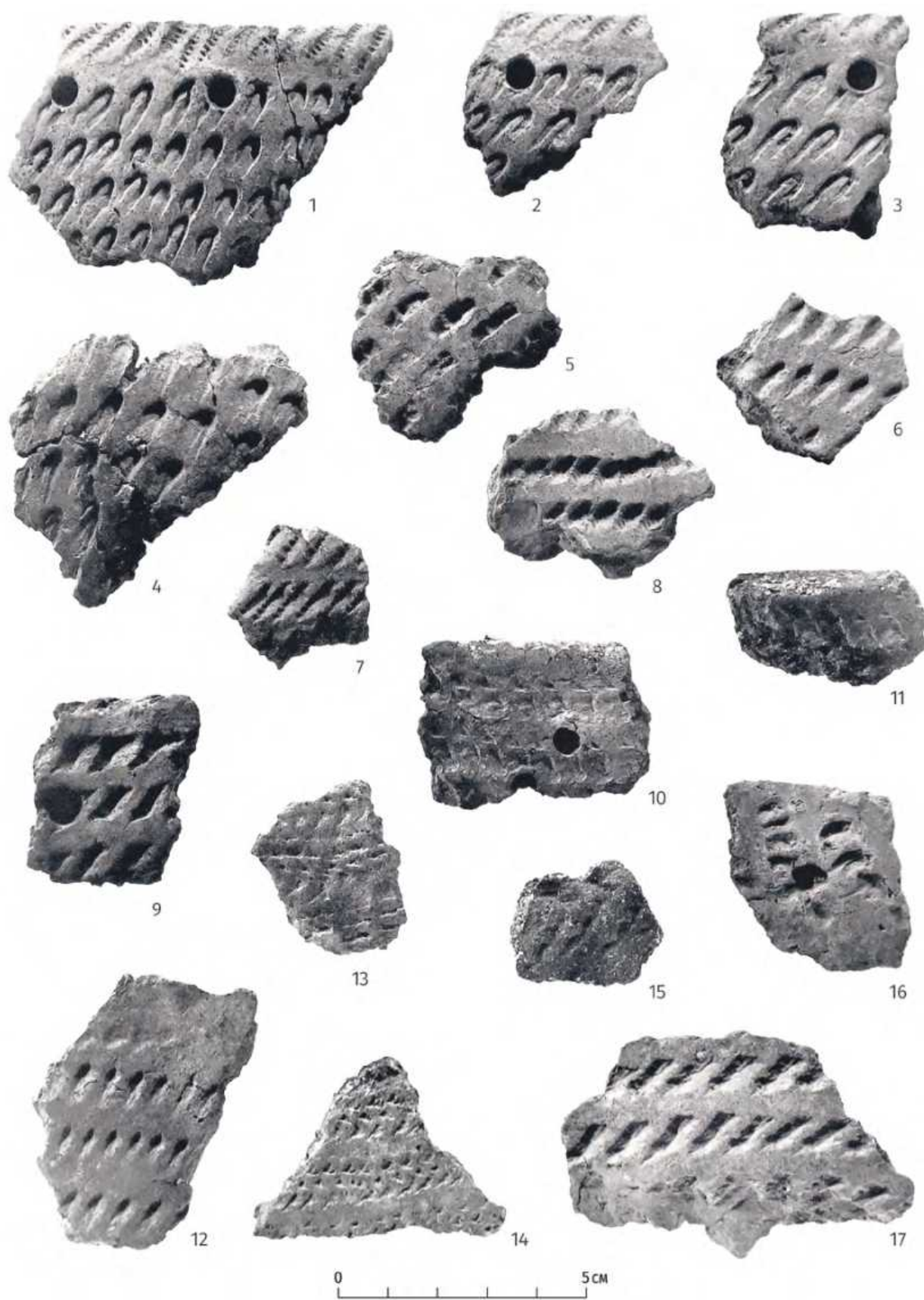


Рис. 116. Унюк. Фрагменты сосудов

Fig. 116. Uniuk. Fragments of vessels

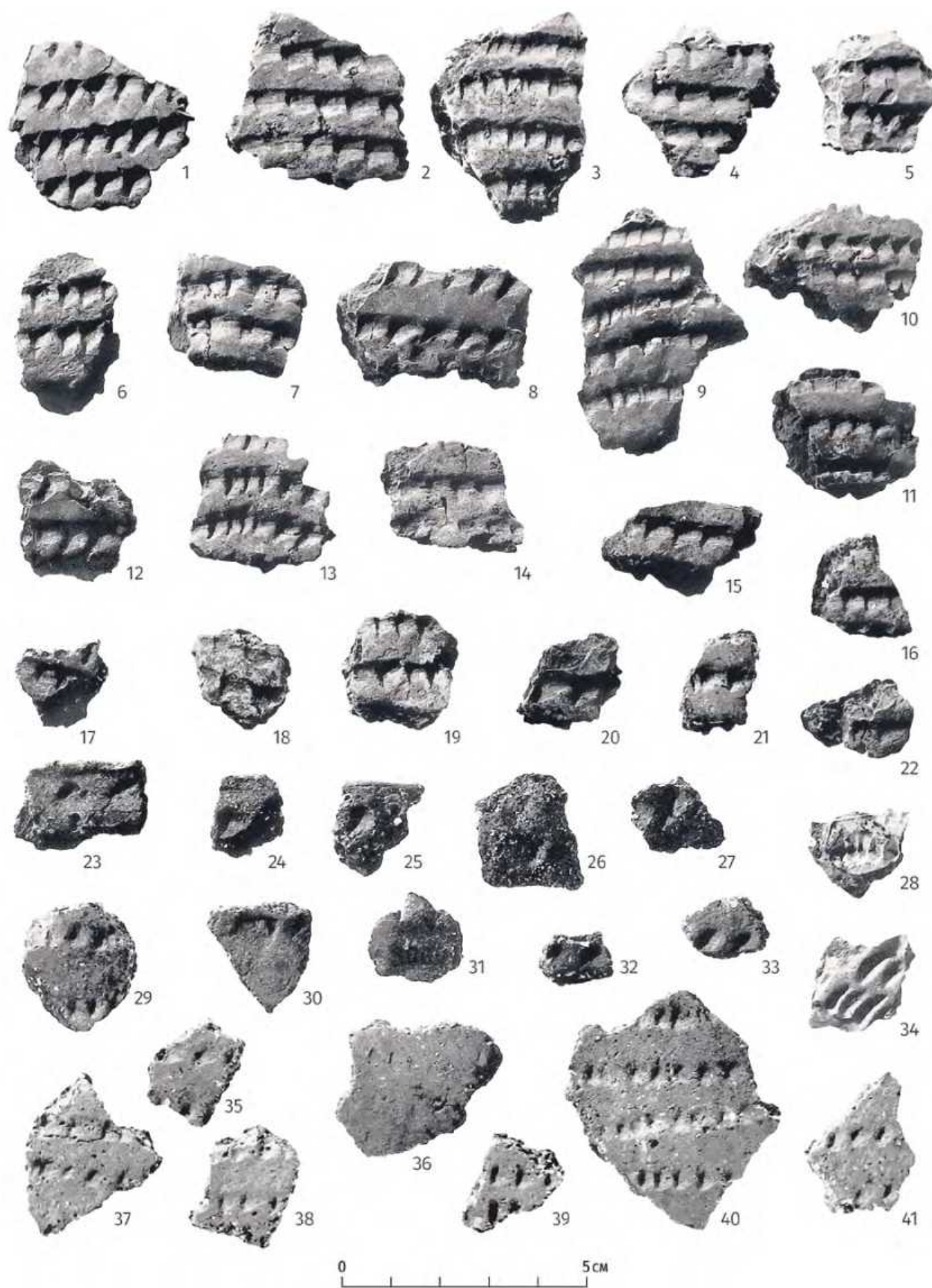


Рис. 117. Выужное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 117. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

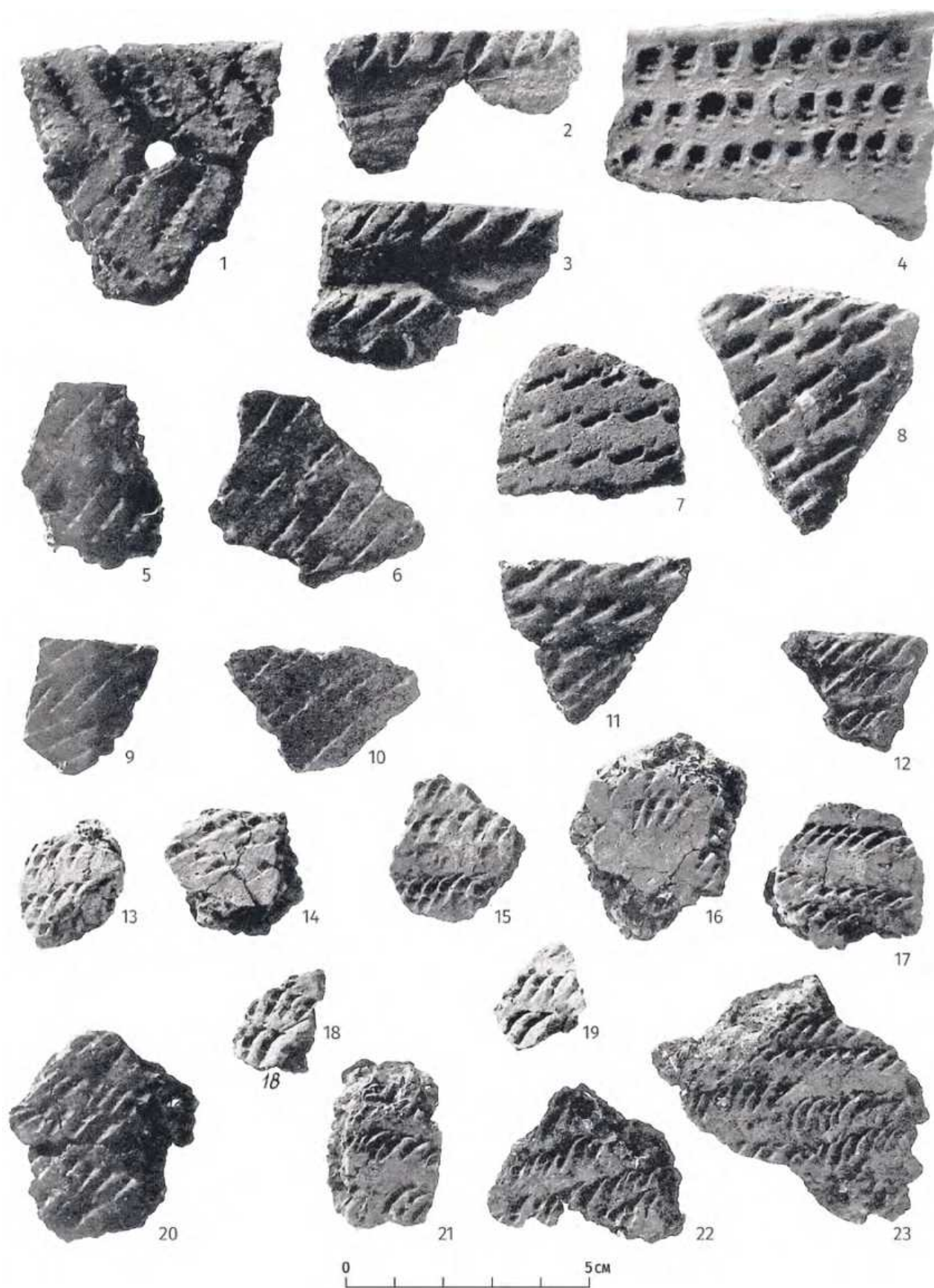


Рис. 118. Выужное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 118. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

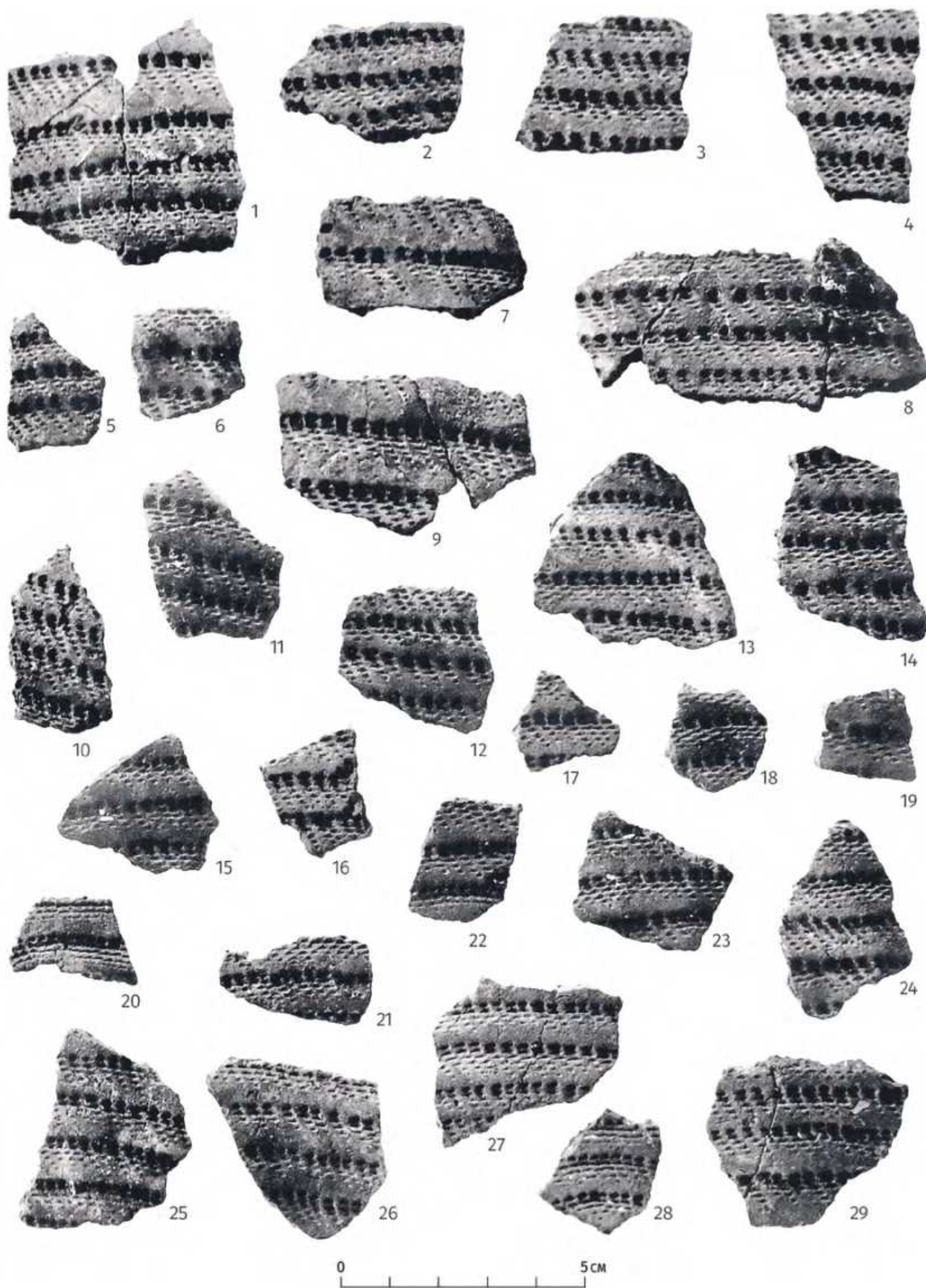


Рис. 119. Выужное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 119. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

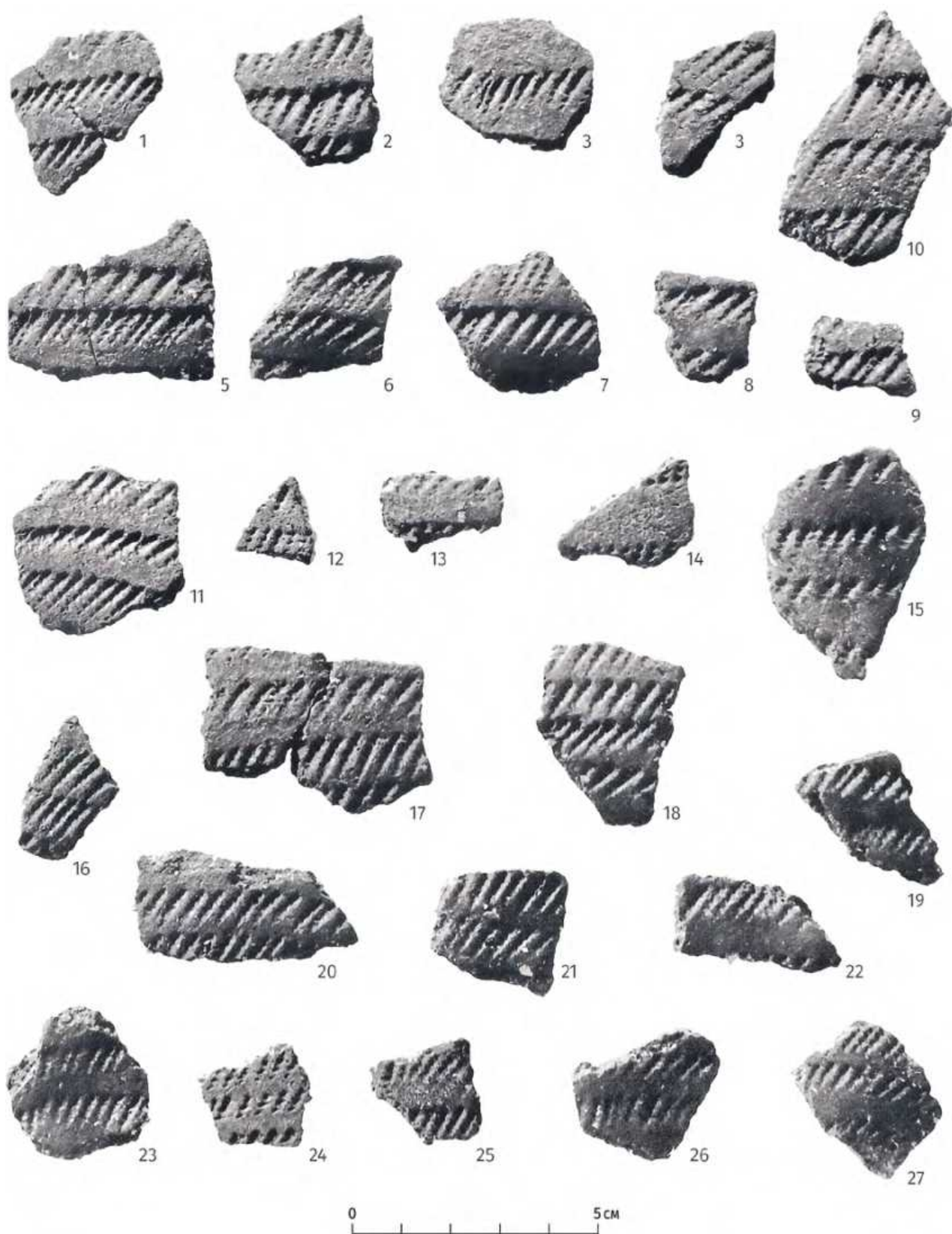


Рис. 120. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 120. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

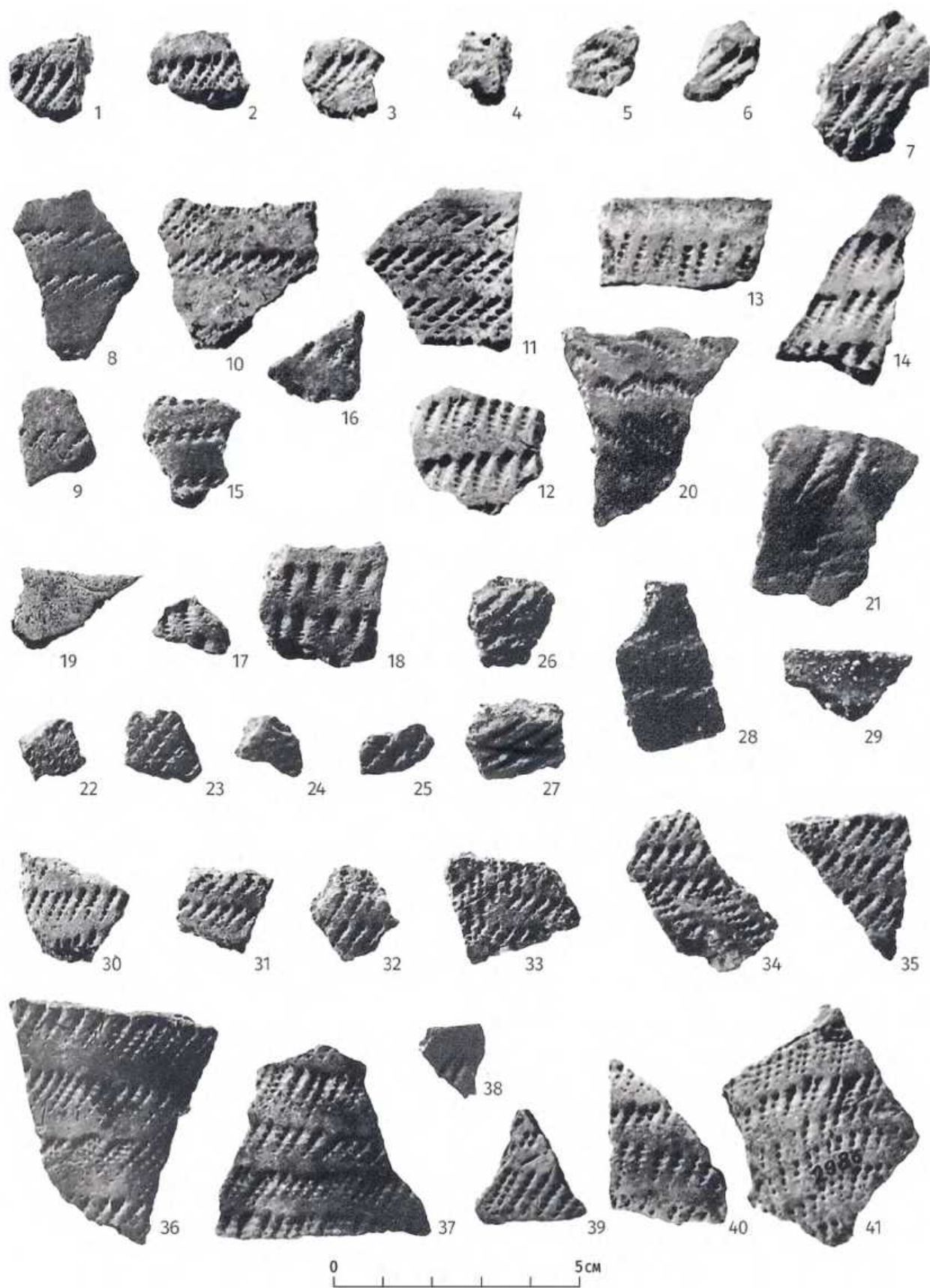


Рис. 121. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 121. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

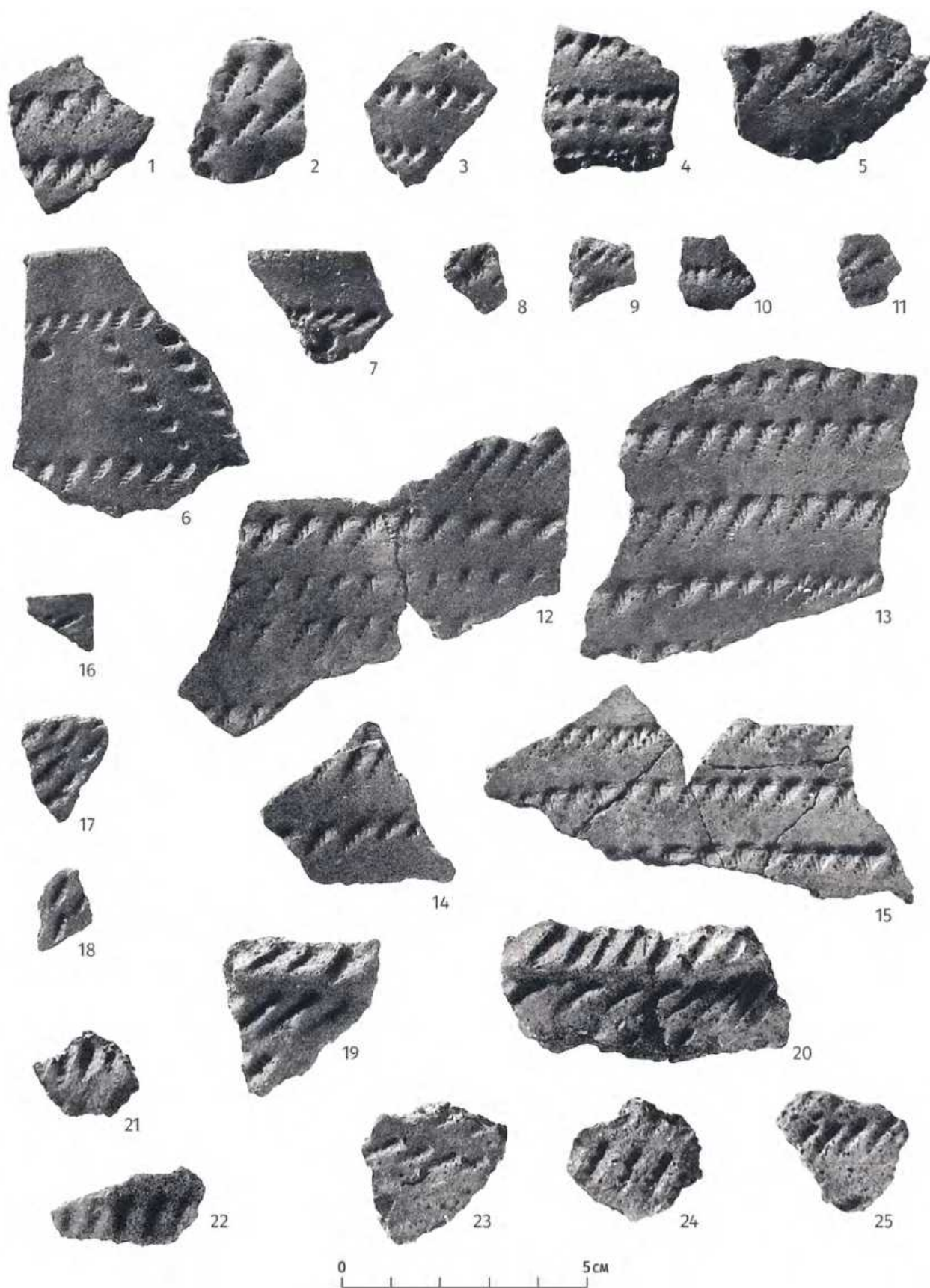


Рис. 122. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 122. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels



Рис. 123. Вьюжное-1. Фрагменты сосуда IV-41

Fig. 123. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessel IV-41

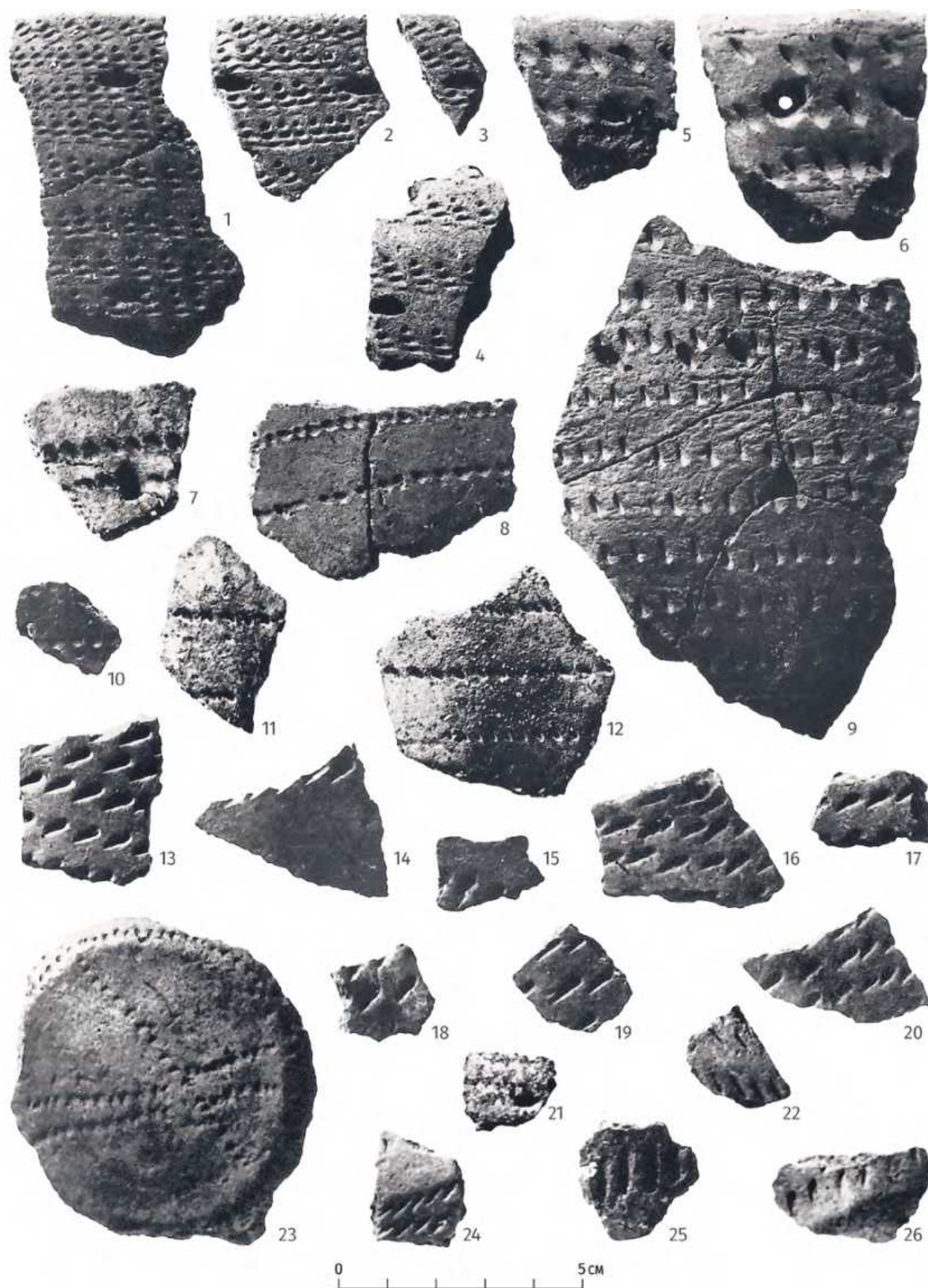


Рис. 124. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 124. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

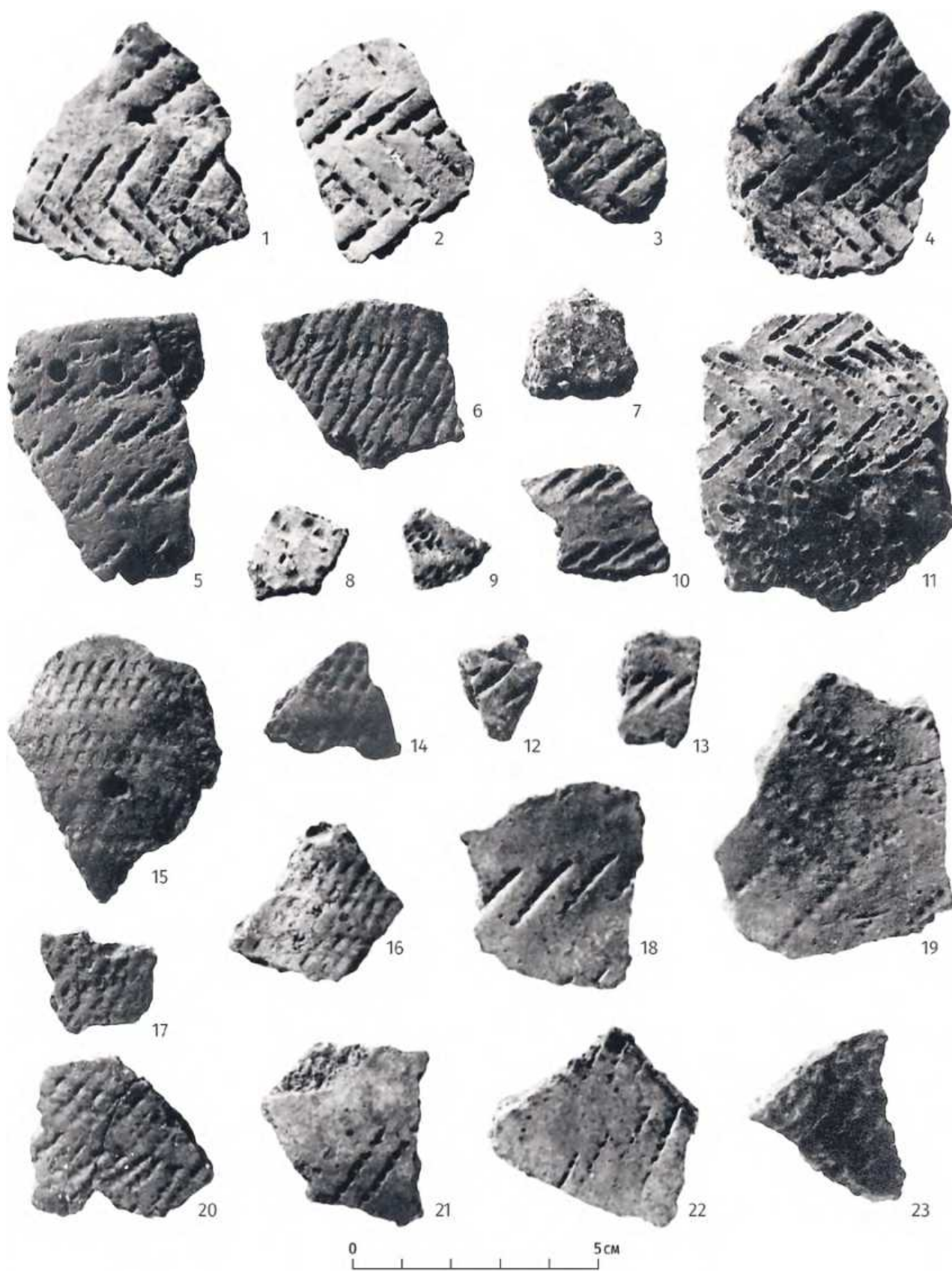


Рис. 125. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 125. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

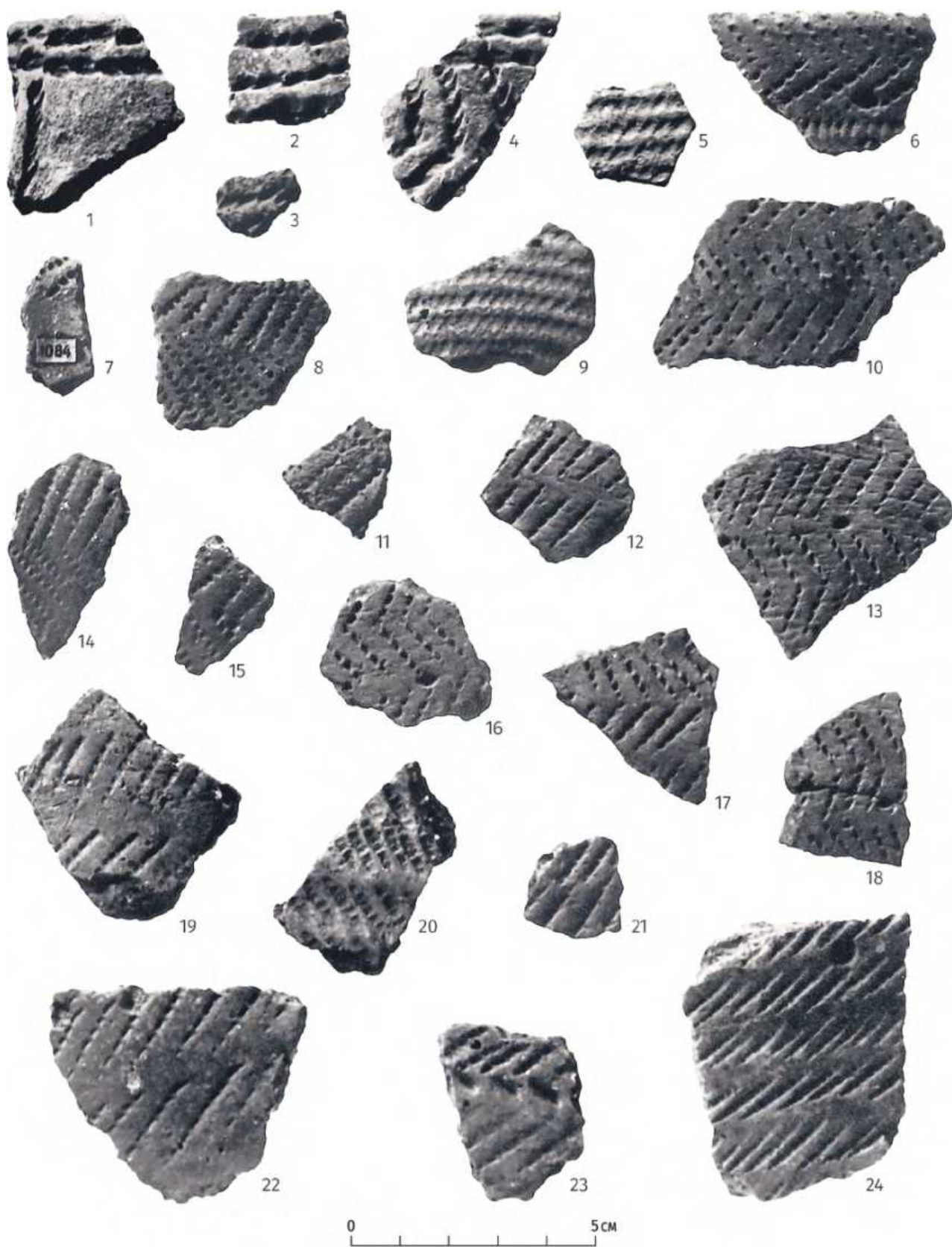


Рис. 126. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 126. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

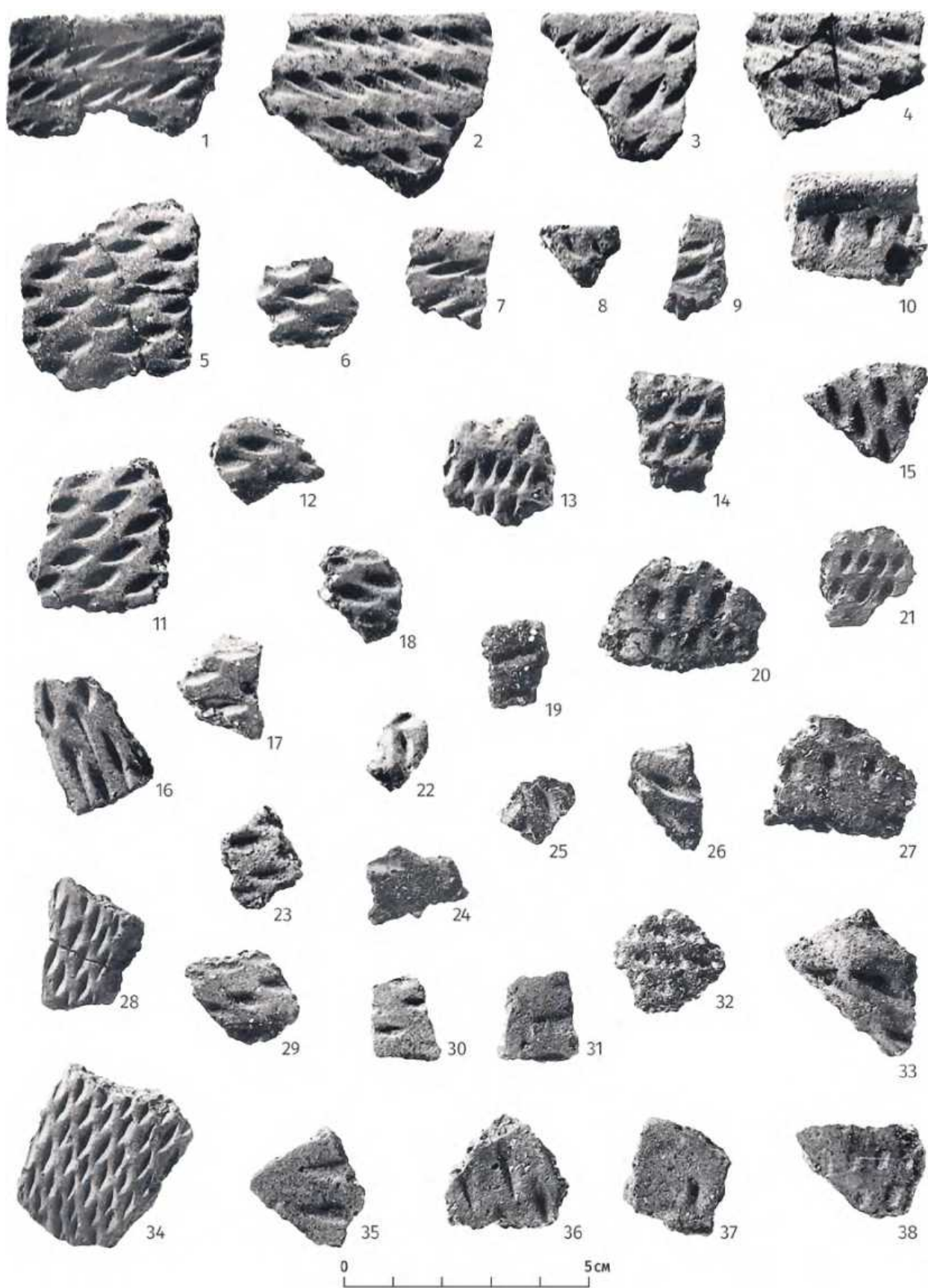


Рис. 127. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 127. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

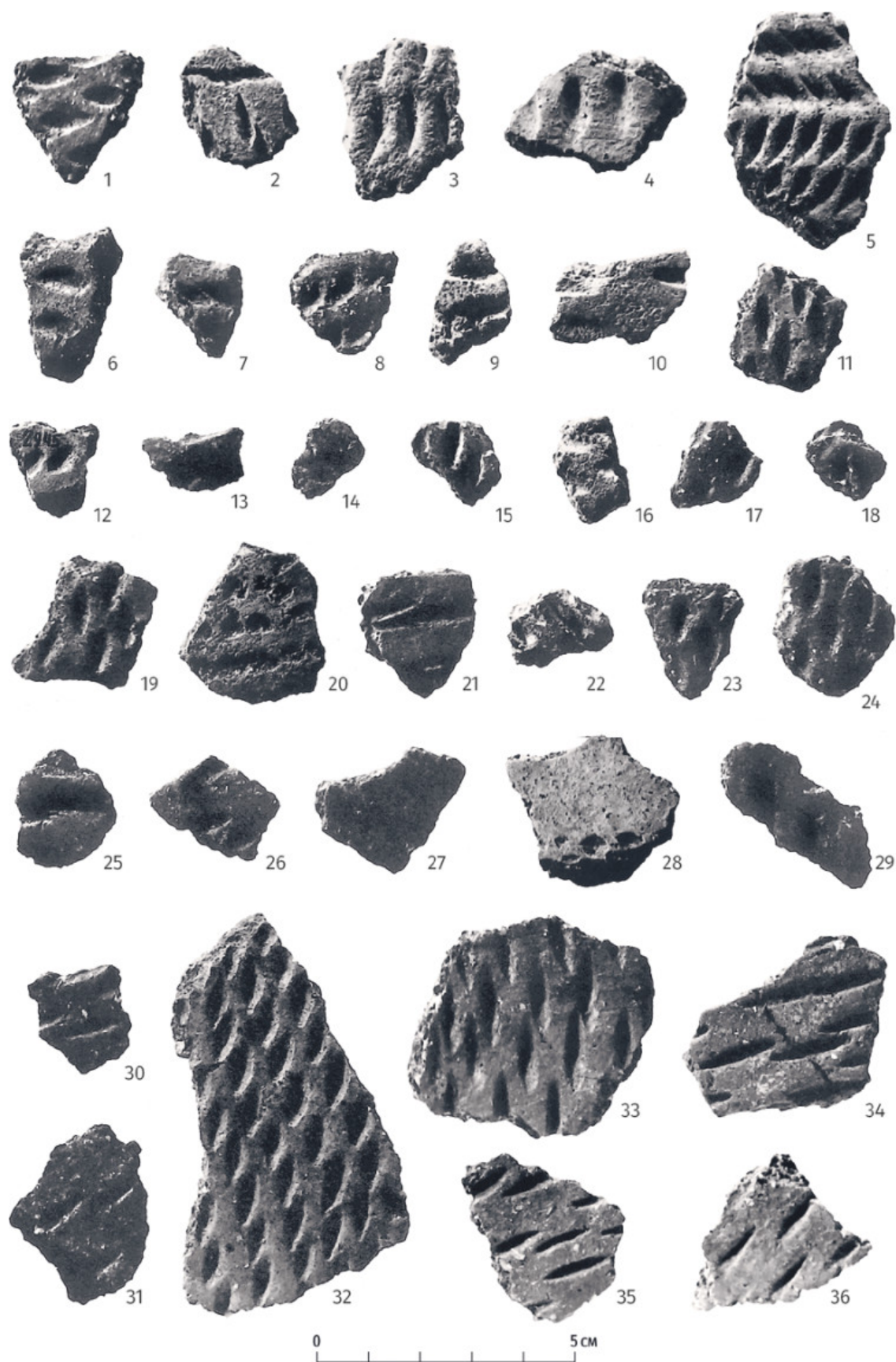


Рис. 128. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 128. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

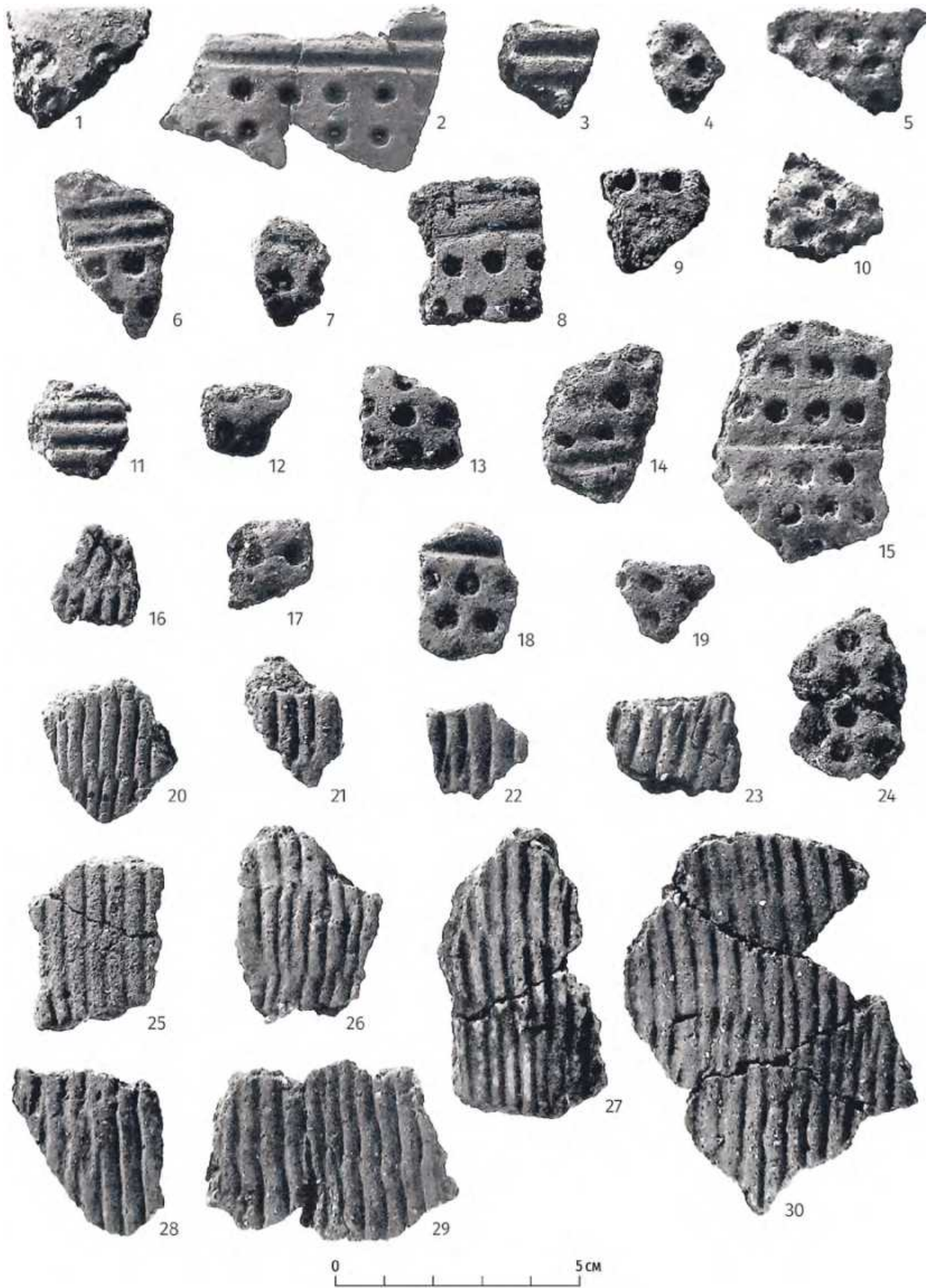


Рис. 129. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 129. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels



Рис. 130. Вьюжное-1. Фрагменты сосуда II-5

Fig. 130. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessel II-5

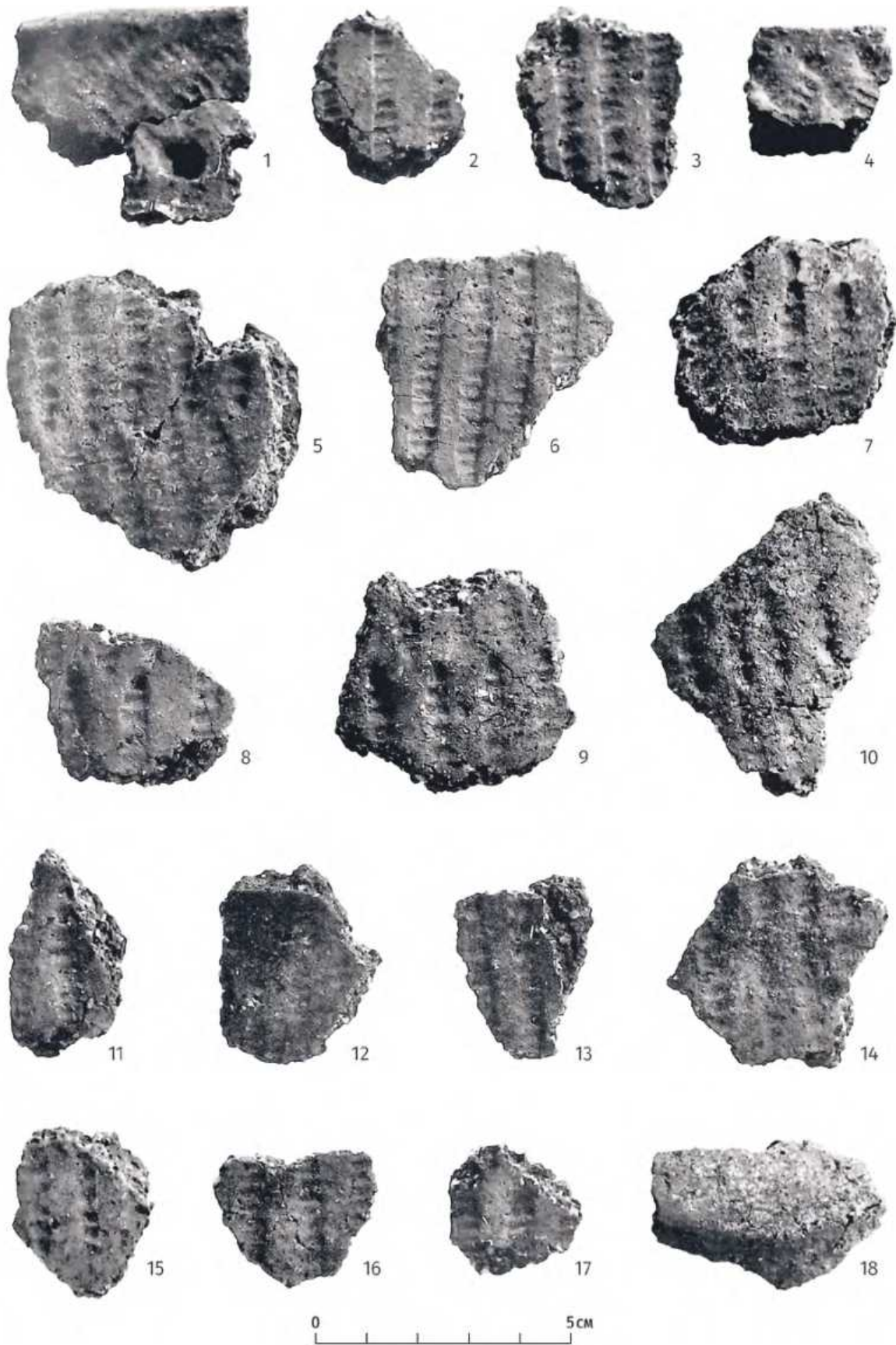


Рис. 131. Вьюжное-1. Фрагменты сосуда II-1
Fig. 131. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessel II-1

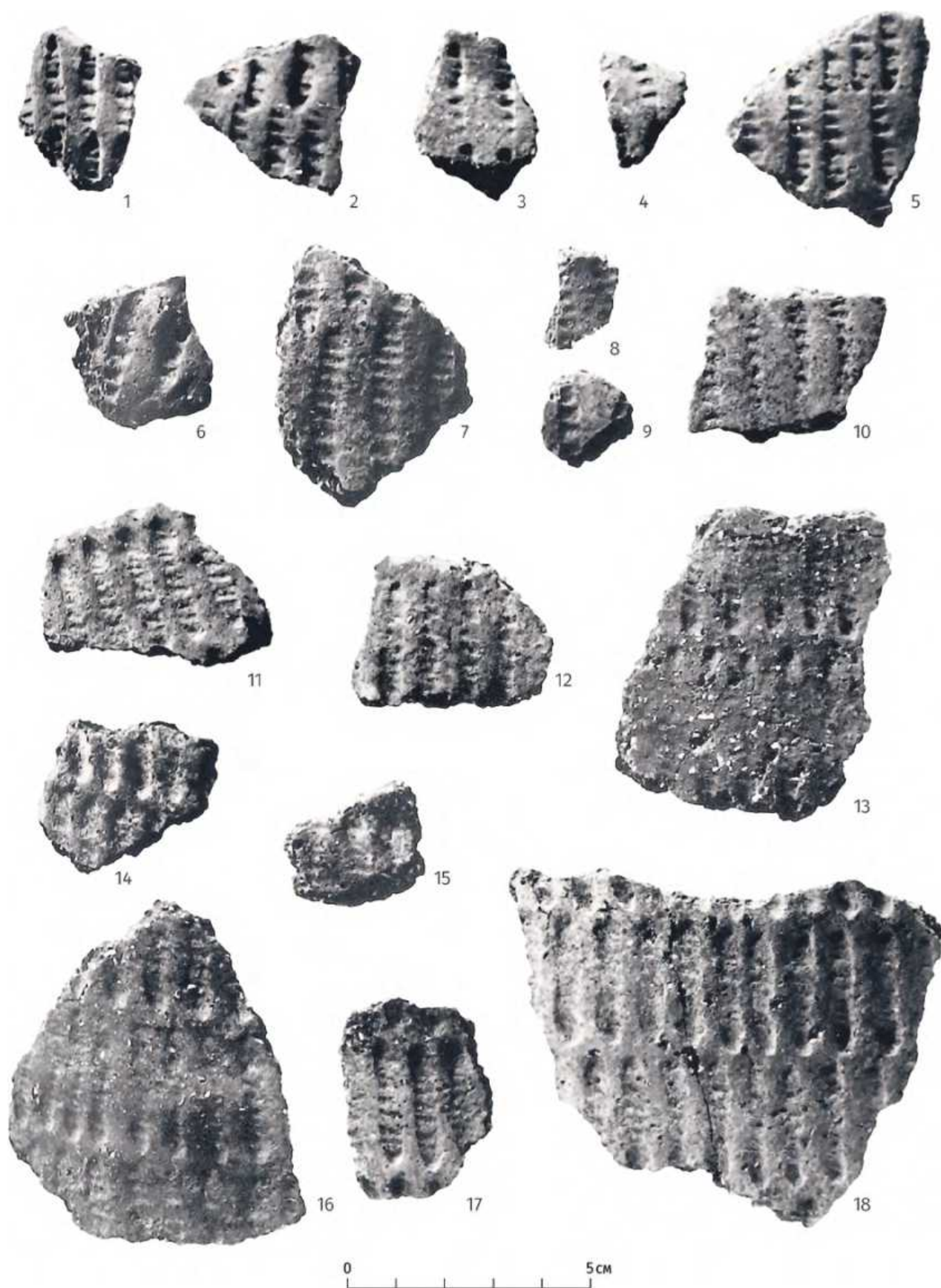


Рис. 132. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 132. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

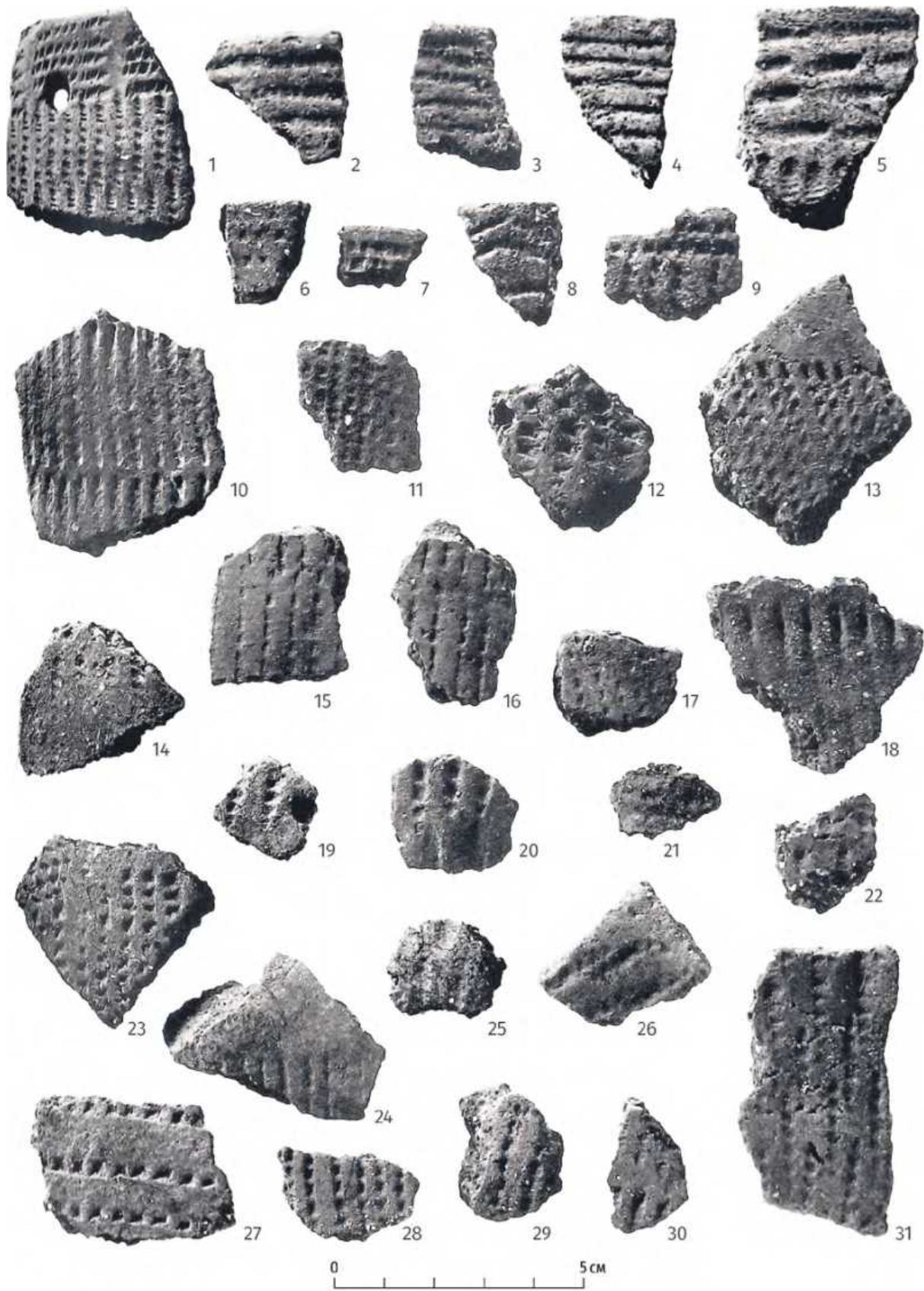


Рис. 133. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 133. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

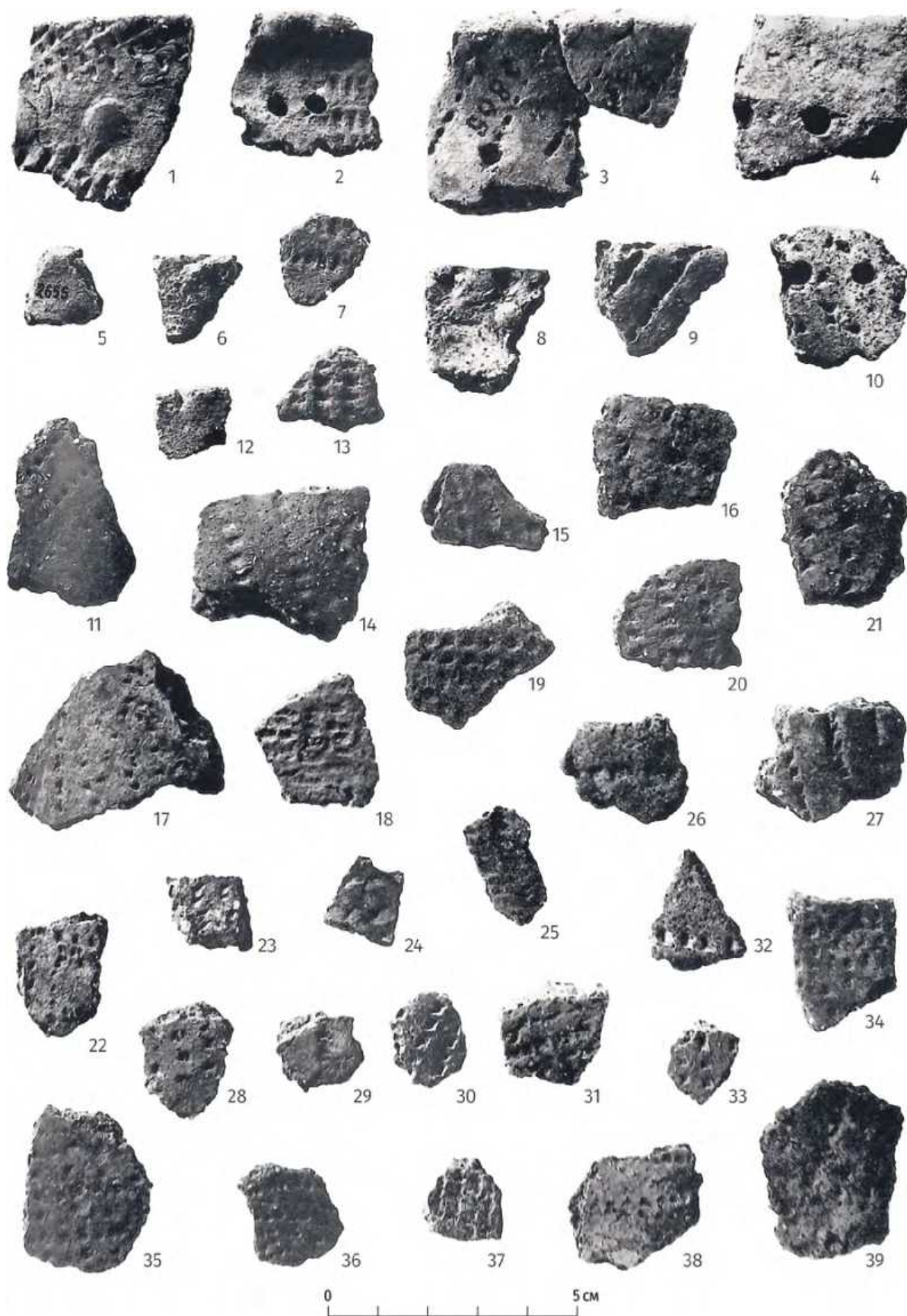


Рис. 134. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 134. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels



Рис. 135. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 135. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

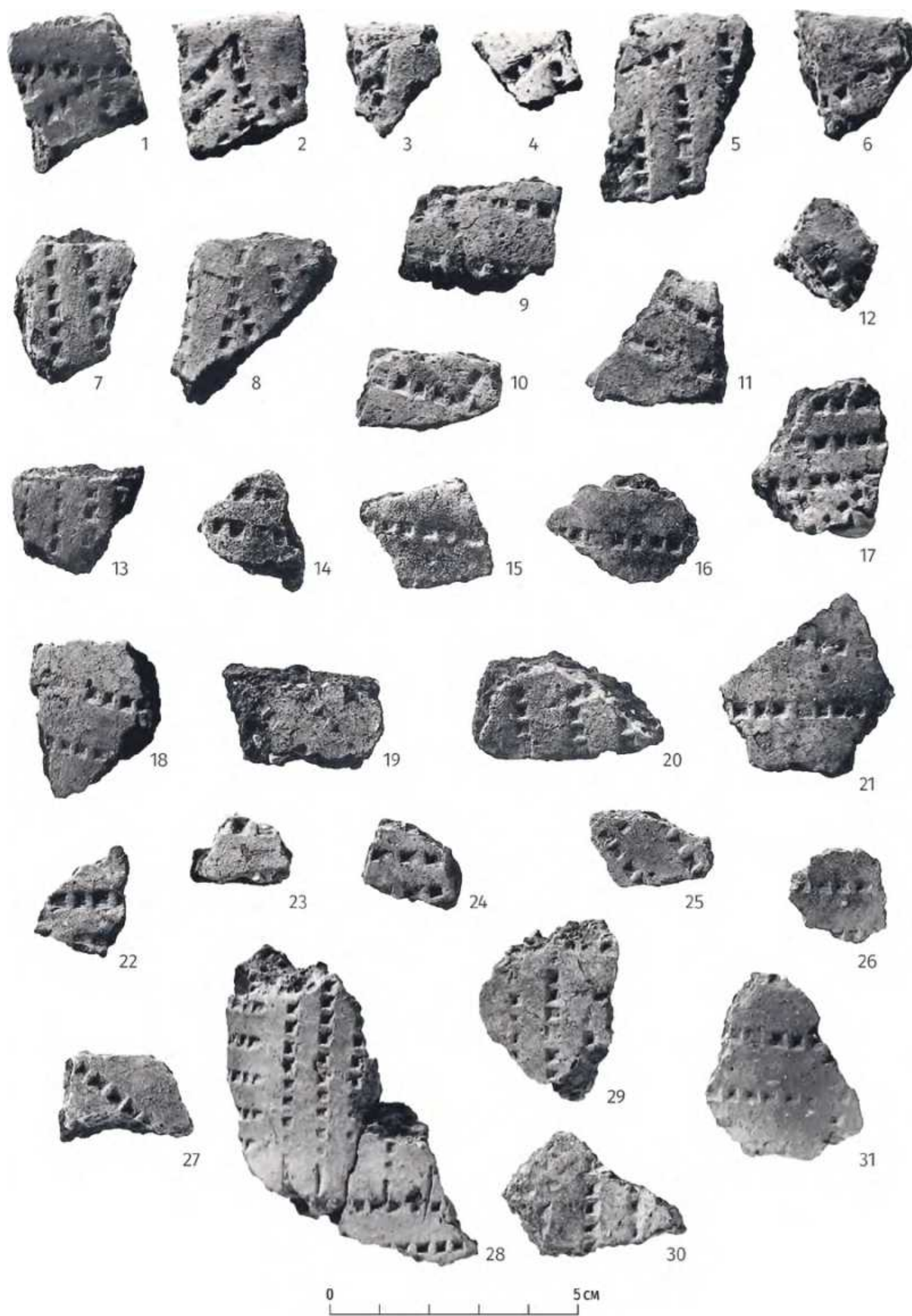


Рис. 136. Вьюжное-1. Фрагменты сосуда II-59

Fig. 136. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessel II-59



Рис. 137. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 137. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

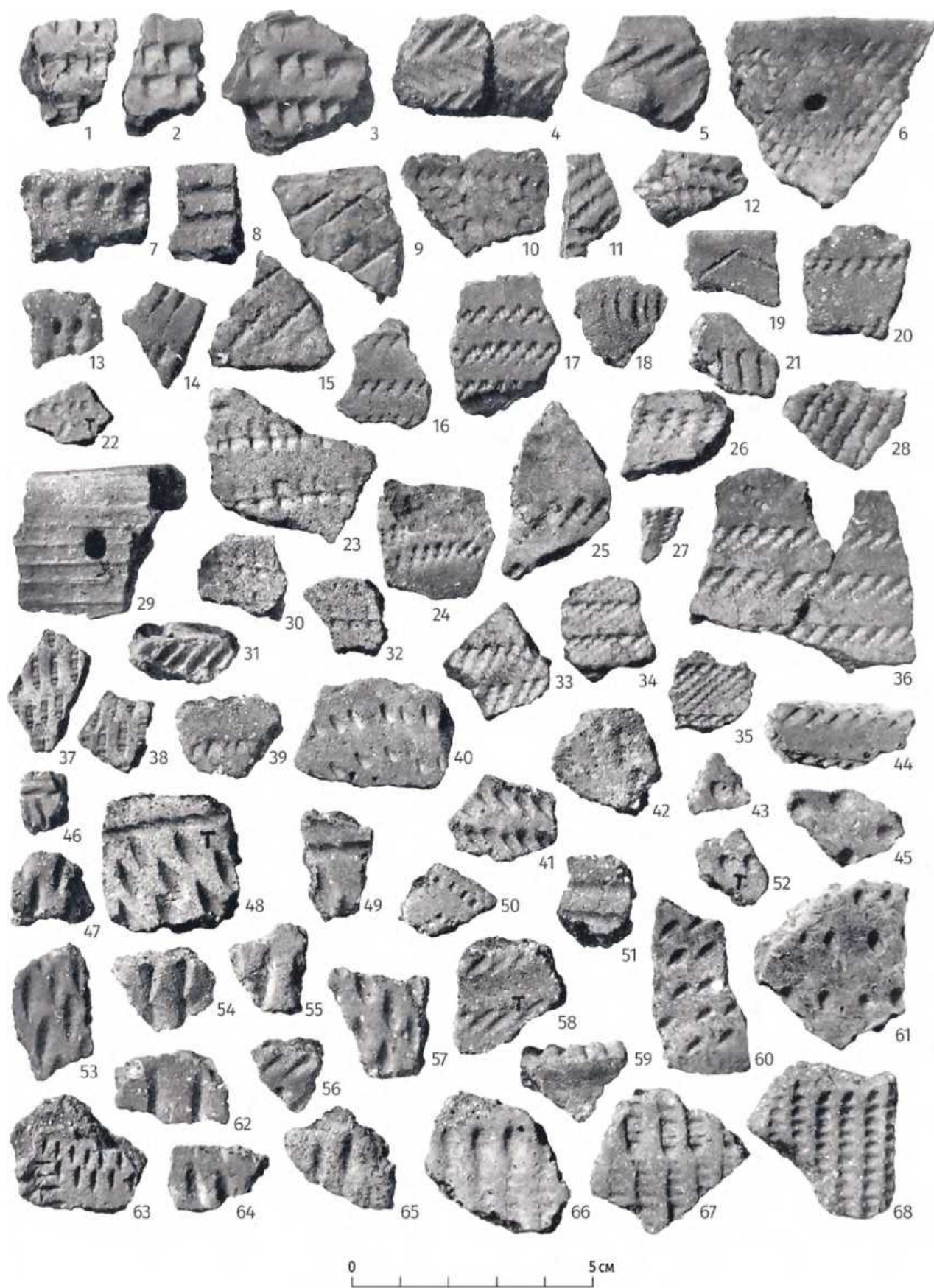


Рис. 138. Вьюжное-1. Фрагменты сосудов

Fig. 138. Vyuzhnoye-1. Fragments of vessels

Элемент IV-3. Горизонтальные оттиски гребенчатого штампа. Встречаются на поселениях Вьюжное-1 (рис. 133, 1–5) и Малый Кызыкуль (рис. 46, 7). Они составляют, как правило, несколько горизонтальных рядов под венчиком или у донца (рис. 133, 1, 5; 130, 8, 9). В некоторых случаях можно предполагать, что данный орнамент выполнен зубчатый колёсиком (рис. 133, 2, 3).

Горизонтальные оттиски гребенчатого штампа очень характерны для окуневской керамики, особенно для оформления привенечной части (Максименков, 1980. С. 118–119). Аналогии такому способу орнаментации можно найти на сосудах раннего бронзового века в Западной Сибири (Косарев, 1981. С. 25, 29).

Элемент IV-4. Ряды узких (до 1 мм), коротких (до 10 мм) насечек, как правило, наклонных, составляющих вертикальный зигзаг. Имеются в материалах поселения Вьюжное-1 (рис. 138, 4, 31, 56). В анализируемом массиве такой орнамент не составляет сколько-нибудь значительной серии, но имеет очень важную аналогию — в материалах из кургана Карасук-II (Комарова, 1981. С. 78; ГЭ, кол. № 2304–2325).

Элемент IV-5. Круглые ямки. Представляют собой оттиски цилиндрического или усечённо-конического (иногда внутри полого) штампа с прямым торцом. Как основной элемент орнамента для Сибири не характерен. Встречаются в переходное время от неолита к бронзе в Тюменском Притоболье (Чернецов и др., 1953. С. 43–44; Косарев, 1981. С. 50–51). В пределах Минусинской котловины ямочная орнаментация встречена на отдельных окуневских сосудах (Максименков, 1980. С. 20; 1981. С. 104). Четыре сосуда с ямочной орнаментацией имеются в керамическом комплексе Вьюжное-1 (рис. 129, 1–19, 24).

Орнаментальные мотивы

Под «мотивом» в керамической орнаментике принято понимать тот элементарный узор, который состоит из некоторого множества элементов, ритмично повторяясь, пересекает все орнаментальное поле — горизонтально, вертикально или наклонно (Иванов, 1963. С. 42). Орнаментальные мотивы ранних керамических комплексов Минусинского края, так же как и сопредельных территорий, довольно простые:

1. Горизонтально-линейный орнамент. Этот орнамент самый распространённый, встречается

во всех без исключения ранних керамических комплексах Минусинской впадины. Его характеризует заполнение орнаментального поля или определённой зоны монотонно повторяющимися горизонтальными рядами одинаковых оттисков того или иного орнамента (рис. 101; 106; 119; 66).

2. Наклонно-линейный орнамент. Ряды повторяющихся оттисков орнамента расположены под углом 40–60° к горизонтали. Встречается довольно редко в орнаментике глиняной посуды поселений Вьюжное-1 (рис. 128, 32, 33) и Малый Кызыкуль (рис. 81, 20, 30). Характерен для неолита и раннего бронзового века Западной Сибири (Молодин, 1977. С. 98, 141; 1981. С. 67). В Минусинской впадине встречается на афанасьевских (Деоник, Митяев, 1981. С. 125) и окуневских сосудах (Максименков, 1981. С. 95–96; Савинов, 1981. С. 114).

3. Вертикально-линейный орнамент. Встречается чрезвычайно редко в материалах поселений Унюк (рис. 105, 11) и Вьюжное-1 (рис. 126, 2) — всегда в сочетании с другими мотивами.

4. Вертикально-зигзаговый орнамент. В большинстве случаев образуется из горизонтально-линейных рядов, в которых орнаментир наклонён попеременно то в одну, то в другую сторону. Зрительно воспринимается в виде рядов горизонтальных «ёлочек». Имеет очень широкое распространение в орнаментах периода неолита и раннего бронзового века.

5. Горизонтально-зигзаговый орнамент. К западу и востоку от Енисея появляется в конце неолита — начале эпохи бронзы, частично или полностью вытесняя вертикальный зигзаг. В этом отношении показательно сравнение комплексов VI слоя Казачки (Генералов, 1979 а. С. 45) и слоя II-а Усть-Белой (Савельев, Медведев, 1973. С. 61–62; Савельев, 1982. С. 64), комплексов афанасьевской (Деоник, Митяев, 1981. Табл. 3) и окуневской (Максименков, 1980; 1981) культур.

Можно признать, что изменение в соотношении вертикального и горизонтального зигзага связано с общей тенденцией к усложнению и геометризации орнаментальных композиций на рубеже неолита и раннего бронзового века, поэтому это соотношение можно рассматривать как хронологический показатель.

В анализируемом массиве горизонтальный зигзаг довольно редок, причём встречается только в привенечной зоне сосудов с поселений Вьюжное-1 и Малый Кызыкуль (рис. 131, 1, 2; 82, 1, 2, 5).

6. Горизонтальная волна. В пределах Западно-сибирской культурной провинции этот орнамент широко распространён на ранних этапах неолита, впоследствии замещаясь горизонтальным зигзагом в связи с переходом от прочерчено-накольчатой к печатно-гребенчатой орнаментации (Косарев, 1981. С. 4–5).

Однако, судя по новейшим данным, волна, особенно в сочетании с иными мотивами, доживает во многих случаях до позднего неолита и раннего бронзового века (Бобров, 1982. С. 87; Позудин, Дроздов, 1980. С. 226). Волна встречается в качестве разделителя орнаментального поля на зоны в материалах поселений группы Карасёво-5, 6 (рис. 62, 17, 18; 63, 1).

Анализ орнаментов всех имеющихся в нашем распоряжении сосудов позволил выделить 14 приёмов орнаментации и 6 орнаментальных мотивов. Таким образом, возможно 84 сочетания приёмов и мотивов или типов орнаментации. Однако в имеющемся материале (555 сосудов — см.: Приложение 1) реализованы далеко не все возможные сочетания и отнюдь не равномерно.















Анализ корреляции приёмов и мотивов орнаментации позволяет из 583 сочетаний выделить 31 тип орнамента, присущий ранним керамическим комплексам Минусинского края (табл. 2; 3). При этом 13 типов, которые мы назовём вспомогательными, никогда не встречаются вне связи с другими — основными, выполняя при них функцию

Таблица 2. Типы орнаментации сосудов
Table 2. Types of ornamentation of vessels

	1	2	3	4	5	6
I прочерченные						
II отступающе-накольчатые						
III накольчатые						
IV штампованные						

Таблица 3. Корреляция элементов и мотивов орнаментации

Table 3. Correlation of elements and motifs of ornamentation

ЭЛЕМЕНТ		МОТИВ ОРНАМЕНТАЦИИ						ВСЕГО
		1	2	3	4	5	6	
	I-1 Прочерчен. линии	6/1,02%	—	—	—	1/0,17%	—	7/1,19%
	I-2 Неравномерно прочерч. лин	5/0,85%	—	—	—	5/0,85%	2/0,34%	12/2,04%
	II-1 Отступ. палоч. с округл. тор.	24/4,09%	5/0,85%	1/0,17%	25/4,27%	1/0,17%	—	56/9,55%
	II-2 Отст. палоч. с прям. тор.	13/2,22%	3/0,51%	—	—	—	3/0,51%	16/3,24%
	II-3 Отст. фигурн. лопатка	17/2,92%	1/0,17%	—	—	—	—	18/3,09%
	II-4 Отст. косопоств гребёнка	80/13,65%	6/1,02%	—	—	—	—	86/14,67%
	III-1 Наколы острой палочкой	50/8,53%	—	—	—	—	—	50/8,53%
	III-2 Зерновидный орнамент	61/10,41%	44/7,51%	—	6/1,02%	—	—	111/18,94%
	III-3 Полулунный орнамент	6/1,02%	—	—	—	—	—	6/1,02%
	IV-1 Наклонная гребёнка	73/12,46%	—	—	55/9,39%	9/1,54%	—	137/23,39%
	IV-2 Вертикальная гребёнка	47/8,02%	1/0,17%	—	—	—	—	48/8,19%
	IV-3 Горизонтальная гребёнка	17/2,90%	—	—	—	—	—	17/2,90%
	IV-4 Насечки	5/0,85%	—	—	6/1,02%	—	—	11/1,67%
	IV-5 Круглые ямки	8/1,37%	—	—	—	—	—	8/1,37%
	ИТОГО	412/70,31%	60/10,24%	1/0,17%	92/15,70%	16/2,37%	5/0,85%	583/100%

разделителей орнаментального поля на зоны либо участвуя в сложных, многосоставных композициях. Распределив выделенные типы в порядке, соответствующем их удельному весу в анализируемом комплексе, получим следующую картину.

1. ТИП II-4-1 — горизонтальные ряды отступающей косо поставленной гребёнки (80 экземпляров) — 13,65%;

2. ТИП IV-1-1 — горизонтальные ряды наклонно поставленной печатной гребёнки (73 экземпляра) — 12,46%;

3. ТИП IV-1-4 — вертикальный зигзаг из наклонных оттисков печатной гребёнки (55 экземпляров) — 9,39%;

4. ТИП III-2-1 — горизонтальные ряды зерновидных наколов (61 экземпляр) — 10,41%;

5. ТИП III-1-1 — горизонтальные ряды наколов приострённой палочкой (50 экземпляров) — 8,53%;

6. ТИП IV-2-1 — горизонтальные ряды вертикальных оттисков гребенчатого штампа (47 экземпляров) — 8,02%;

7. ТИП III-2-2 — наклонные ряды зерновидных наколов (44 экземпляра) — 7,51%;

8. ТИП II-1-4 — вертикальный зигзаг из глубоких оттисков отступающей палочки с прямым торцом (25 экземпляров) — 4,27%;

9. ТИП II-1-1 — горизонтальные ряды глубоких оттисков отступающей палочки с прямым торцом (24 экземпляра) — 4,09%;

10. ТИП II-3-1 — горизонтальные ряды оттисков фигурной отступающей лопатки (17 экземпляров) — 2,92%;

11. ТИП IV-3-1 — ряды горизонтальных оттисков гребенчатого штампа или зубчатого колёсика (17 экземпляров) — 2,90%;

12. ТИП II-2-1 — горизонтальные ряды неглубоких оттисков отступающей палочки с округлым торцом (13 экземпляров) — 2,22%;

13. ТИП IV-1-5 — горизонтальный зигзаг из оттисков гребенчатого штампа (9 экземпляров) — 1,54%;

14. ТИП IV-5-1 — горизонтальные ряды оттисков цилиндрического штампа, иногда внутри полого (8 экземпляров) — 1,37%;

15. ТИП III-2-4 — вертикальный зигзаг из наклонных зерновидных наколов (6 экземпляров) — 1,02%;

16. ТИП III-3-1 — горизонтальные ряды полулунных наколов (6 экземпляров) — 1,02%;

17. ТИП IV-4-4 — вертикальный зигзаг из узких коротких насечек (6 экземпляров) — 1,02%;

18. ТИП IV-4-1 — горизонтальные ряды узких коротких насечек (5 экземпляров) — 0,85%;

19. ТИП II-1-2 — наклонные ряды глубоких оттисков отступающей палочки с прямым торцом (5 экземпляров) — 0,85%;

20. ТИП I-2-1 — горизонтальные линии, прочерченные с неравномерным нажимом приострённой палочкой (5 экземпляров) — 0,85%;

21. ТИП I-2-5 — горизонтальный зигзаг из линий, прочерченных с неравномерным нажимом (5 экземпляров) — 0,85%;

22. ТИП I-2-6 — волна (арка), прочерченная с неравномерным нажимом (2 экземпляра) — 0,34%;

23. ТИП IV-2-2 — наклонные ряды вертикальных оттисков гребенчатого штампа (1 экземпляр) — 0,17%;

24. ТИП I-1-5 — горизонтальный зигзаг из прочерченных острой палочкой линий — 1 экземпляр — 0,17%.

Вспомогательные орнаменты

25. ТИП II-4-2 — наклонные ряды отступающей косо поставленной гребёнки (6 экземпляров) — 1,02%;

26. ТИП I-1-1 — горизонтальный желобок, прочерченный приострённой палочкой (6 экземпляров) — 1,02%;

27. ТИП II-2-6 — горизонтальная волна из неглубоких оттисков отступающей палочки с округлым торцом (3 экземпляра) — 0,51%;

28. ТИП II-2-2 — наклонные ряды оттисков отступающей палочки с округлым торцом (3 экземпляра) — 0,51%;

29. ТИП II-3-2 — наклонные ряды оттисков отступающей фигурной лопатки (2 экземпляра) — 0,34%;

30. ТИП II-1-3 — вертикальные ряды глубоких оттисков отступающей палочки с прямым торцом (1 экземпляр) — 0,17%;

31. ТИП II-1-5 — горизонтальный зигзаг из глубоких оттисков отступающей палочки с прямым торцом (1 экземпляр) — 0,17%.

Для определения взаимосвязи типов орнаментации особое значение имеет их совместное нахождение в закрытых комплексах: в одной могиле, на дне углублённого в землю жилища, наконец, в случае массового совместного залегания в одном чётко выделяемом слое поселения. К сожалению, имеющиеся в нашем распоряжении памятники Минусинского края не дают подобных комплексов. С некоторыми оговорками замкнутым комплексом можно считать материалы, полученные из отдельных раскопов на поселении Унюк. Но и здесь в связи с нечёткостью

выделения неолитического слоя и отсутствием стерильных прослоек можно предполагать, что материал накапливался в течение длительного времени. Поэтому в строгом смысле закрытым комплексом — комплексом признаков — мы можем считать только орнаментацию отдельно взятого сосуда.

В анализируемом керамическом материале имеются фрагменты от 67 сосудов, орнаментация которых составлена из разнотипных элементов: в общей сложности 90 пар орнаментальных типов, в том числе 66 пар основных. Хотя в большинстве таких композиций один из орнаментов играет доминирующую роль, а другой — подчинённую, как правило, зоноразделительную, представляется целесообразным проанализировать их парную корреляцию для выяснения вопроса об их возможной родственности или, по крайней мере, синхронности.

Как видно из **таблицы 4** и особенно наглядно из составленного по её данным графа (**рис. 139**),

картина взаимосвязи типов орнаментации оказалась весьма сложной и запутанной. Хотя рассмотренная выборка слишком мала, чтобы статистически достоверно судить о количественных характеристиках силы связи между различными орнаментами, она вполне достаточна для оценки качественной стороны этих связей.

Чётко обособленную группу составили орнаменты № 8, 9, 10, 19, 29, 30 (II-1-1, II-1-4, II-1-2, II-3-1, II-3-3, II-1-3), то есть все имеющиеся в нашей выборке орнаменты, выполненные отступающей палочкой с прямым торцом и отступающей фигурной лопаткой. Все остальные орнаменты обнаруживают сложную взаимосвязь, что лишней раз подтверждает их хронологическую близость. С другой стороны, это объясняется различной степенью распространённости типов орнаментации: в то время как одни из них составляют неповторимую специфику комплексов отдельных памятников, другие — распро-

Таблица 4. Парная корреляция основных типов орнамента в закрытых комплексах

Table 4. Pair correlation of the main types of ornament in closed complexes

	19	09	08	10	14	15	04	07	18	17	20	21	06	11	13	03	12	05	02	01		
19	x																				19	
09	2	x																				09
08	-	1	x																			08
10	-	-	1	x																		10
14	-	-	-	-	x																	14
15	-	-	-	-	1	x																15
04	-	-	-	-	-	3	x															04
07	-	-	-	-	-	1	7	x														07
18	-	-	-	-	-	-	2	-	x													18
17	-	-	-	-	-	-	1	-	-	x												17
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	x											20
21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	x										21
06	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	x									06
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	x								11
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	x							13
03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1	x						03
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	x					12
02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	x				02
05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	6	x			05
01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	x		01
	19	09	08	10	14	15	04	07	18	17	20	21	06	11	13	03	12	05	02	01		

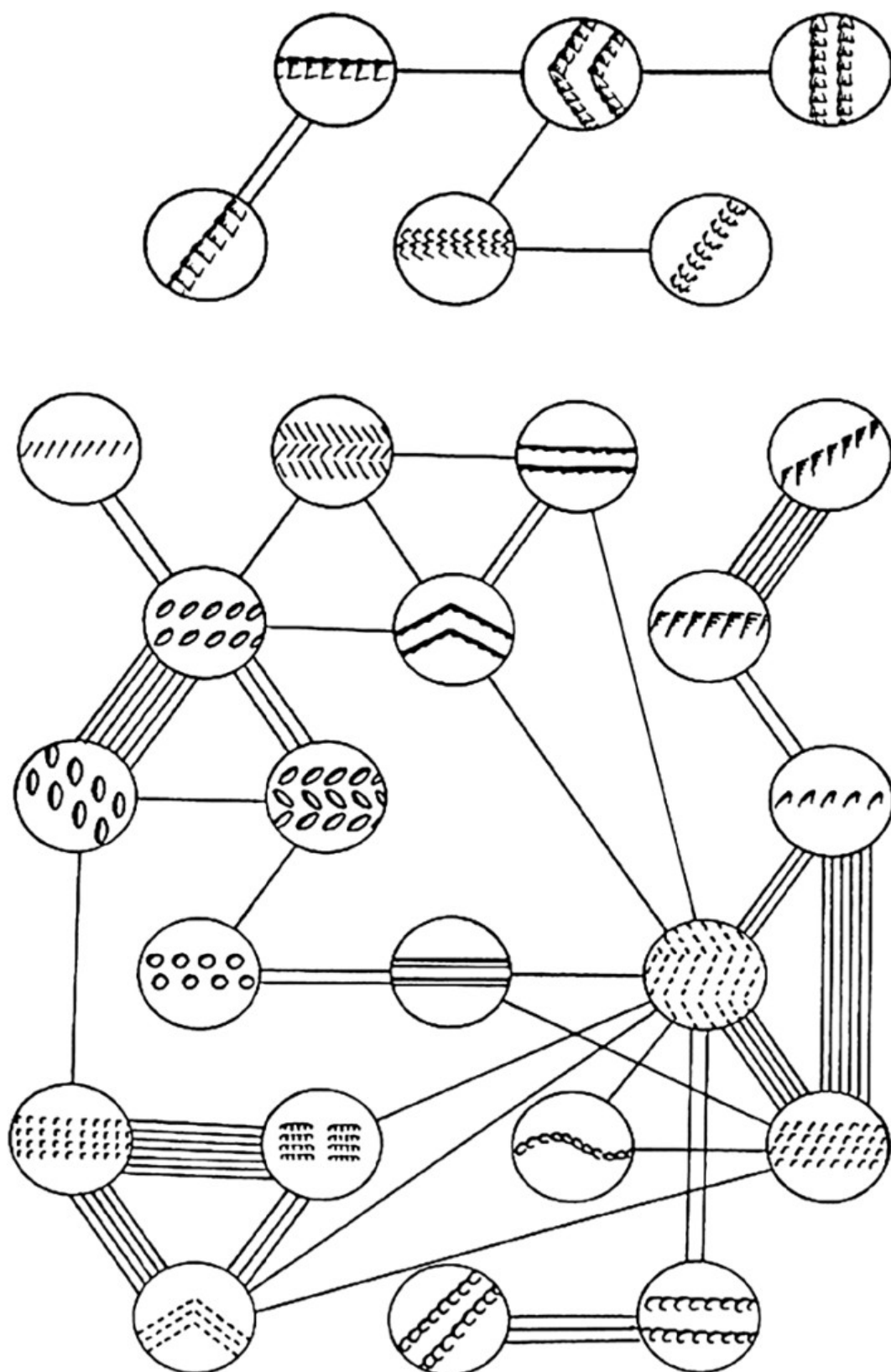


Рис. 139. Граф взаимосвязи элементов орнаментации

Fig. 139. Ornamentation elements relationship graph

странены чрезвычайно широко не только в исследуемом массиве, но также и в близких по времени комплексах сопредельных территорий.

К числу «неспецифичных» в нашей выборке относятся орнаменты в виде горизонтальных и вертикально-зигзаговых рядов оттисков гребенчатого штампа. Широкое распространение их в орнаментике комплексов периода неолита и раннего бронзового века на огромном пространстве лесной и лесостепной зоны Евразии общеизвестно. Принимая во внимание это обстоятельство, мы считаем возможным исключить связи указанных орнаментов с массовыми типами. Это позволяет отчётливо выявить взаимосвязь орнаментов, присущих ранней керамике Минусинской котловины (см. граф на **рис. 140**). Здесь выделяется шесть блоков, внутри которых связи между орнаментами представляются типологически значимыми:

1. Отступающая палочка с прямым торцом — с отступающей фигурной лопаткой (**рис. 108, 3**);

2. Отступающая косо поставленная гребёнка — с наколами острой палочкой (**рис. 66, 5; 152, 7, 20**);

3. Оттиски гребенчатого штампа: вертикальные, горизонтальные и горизонтально-зигзаговые (**рис. 130, 1, 2, 8, 9**);

4. Зерновидные наколы — с оттисками цилиндрического штампа, с прочерченными желобками и рядами насечек (**рис. 91, 1, 3; 129, 6, 9**);

5. Линии, прочерченные острой палочкой с неравномерным нажимом — с вертикальным зигзагом из насечек (**рис. 135, 17, 18**);

6. Ряды наклонных и вертикально-зигзаговых оттисков гребёнки — с орнаментами из отступающей округлой палочки (**рис. 62, 1, 17, 18; 63, 10**).

Анализ распределения типов орнаментации по памятникам в соответствии с намеченной группировкой (**табл. 5**) показывает, что, хотя керамические комплексы поселений весьма существенно отличаются друг от друга, этих различий недостаточно для выделения «чистых» культурных комплексов. Это подтверждает смешанность большей части рассматриваемых выборок и делает необходимым привлечение дополнительной информации для дальнейшего анализа материала.

Дополнительные элементы оформления сосуда

К числу дополнительных элементов оформления сосудов мы относим не только сугубо декоративные, такие как орнаментация края венчика, ряды ямок

или «жемчужин», но также и следы «технологического орнамента» (*Петри*, 1926. С. 11), которые, как показывает практика, являются важными дифференциальными признаками глиняной посуды. Для удобства статистической обработки все дополнительные элементы оформления сосуда получают соответствующие обозначения — цифровые или буквенные:

1. По краю венчика изнутри сосуда нанесён ряд более или менее глубоких оттисков гребенчатого или гладкого штампа (**рис. 148, 1–6, 9, 21, 22**);

2. Аналогичные оттиски нанесены сверху по плоскому или уплощённому срезу венчика (**рис. 148, 7, 10–13, 23, 27**);

3. Оттиски штампа или ряды коротких бороздок, выполненных отступающей палочкой, нанесены по наружному и по внутреннему либо только по наружному краю венчика таким образом, что профиль венчика оказывается приотстрённым (**рис. 148, 15; 149, 8, 19, 23**);

4. Оттиски штампа, гладкого или зубчатого, нанесены как изнутри по краю сосуда, так и сверху по плоскому срезу венчика (**рис. 150, 20, 24**);

О. Орнамент на венчике достоверно отсутствует (**рис. 150, 1–4, 6–9, 24–26**);

Я. Под венчиком сосуда проходит ряд глубоких круглых ямок, от которых на внутренней поверхности образуются крупные выпуклины (**рис. 150, 10, 15, 28, 30**);

Ж. Под венчиком проходит ряд «жемчужин», образованных глубокими ямочными наколами изнутри сосуда (**рис. 150, 14, 16, 17, 26, 27**);

ЯЖ. Круглые ямки и «жемчужины» чередуются в одном ряду под венчиком;

Ф. Один или несколько рядов фигурных ямок по тулову сосуда; ямки имеют форму овала, лунки, запятой. Изнутри — выпуклины-«жемчужины»;

Т. «Технологический орнамент» в виде более или менее отчётливых отпечатков грубой ткани на поверхности сосуда (**рис. 141, 3–5**).

Корреляция основных типов орнамента с дополнительными элементами в целом не противоречит намеченной группировке, но существенно её дополняет (**табл. 6**). Из всего массива отчётливо выделяются три группы:

ПЕРВАЯ ГРУППА полностью соответствует 1-му блоку группировки основных орнаментальных типов. Включает сосуды, орнаментированные отступающей палочкой с прямым торцом и отступающей фигурной лопаткой, для которых характерно

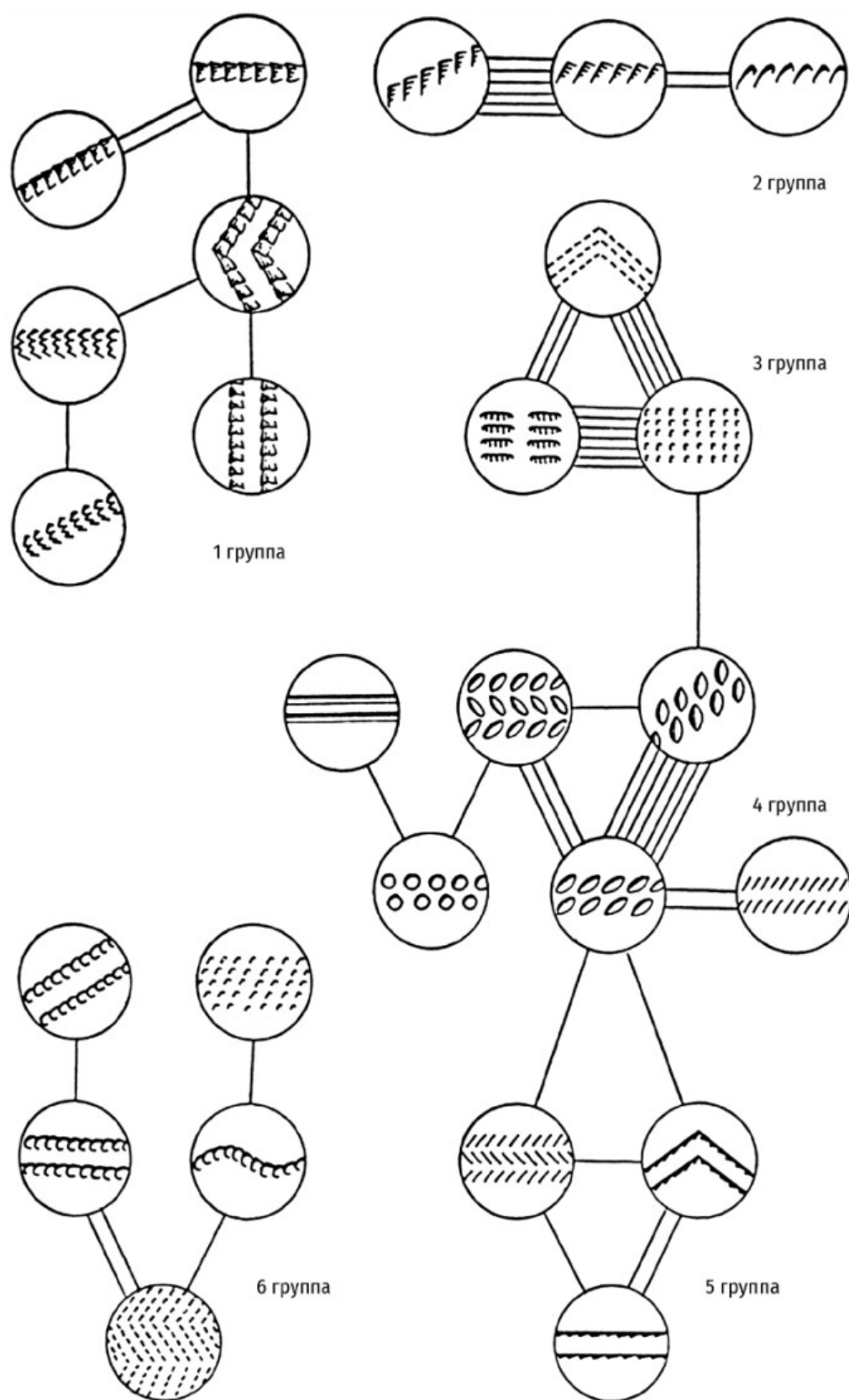


Рис. 140. Группы основных элементов орнамента

Fig. 140. Groups of basic elements of ornamentation

Таблица 5. Распределение типов орнаментации по памятникам**Table 5.** Distribution of types of ornamentation by sites

Тип орнаментации	Унюк	В-1; К-I, II	К-III, 5, 6	К-IV, 7, 8, 9	МКК	ММ-а	ТО-в
8 = II-1-4	22	–	1	–	2	–	–
9 = II-1-1	19	4	–	–	1	–	–
10 = II-3-1	16	1	–	–	–	–	–
19 = II-1-2	5	–	–	–	–	–	–
29 = II-3-2	1	–	–	–	–	–	–
30 = II-1-3	1	–	–	–	–	–	–
1 = II-1-1	1	53	–	23	–	1	1
5 = III-1-1	3	26	8	13	–	–	–
25 = II-1-2	–	2	–	1	–	–	–
6 = IV-2-1	1	33	2	2	7	–	2
11 = IV-3-1	1	13	–	1	3	–	–
13 = IV-1-5	–	6	1	–	1	–	1
4 = III-2-1	2	40	–	–	15	4	–
7 = III-2-2	1	37	–	–	6	–	–
14 = IV-5-1	1	6	–	–	–	–	–
15 = III-2-4	–	4	–	–	2	–	–
18 = IV-4-1	–	2	–	–	3	–	–
26 = I-1-1	–	3	2	1	–	–	–
17 = IV-4-4	–	3	–	–	3	–	–
20 = I-2-1	–	2	–	–	3	–	–
21 = I-2-5	–	4	–	–	1	–	–
2 = IV-1-1	9	31	12	14	1	6	–
3 = IV-1-4	15	17	14	4	3	2	–
12 = II-2-1	–	11	1	–	–	1	–
27 = II-2-6	–	1	2	–	–	–	–
28 = II-2-2	–	3	–	–	–	–	–

сочетание с круглыми, и только с круглыми, ямками под венчиком, а также отсутствие «жемчужин». Подавляющее большинство венчиков этой группы (более 90%) дополнительно орнаментировано, в том числе приостряющим оттиском штампа с двух сторон или с наружной стороны (рис. 148; 149);

ВТОРАЯ ГРУППА в значительной степени соответствует 2-му и 6-му блокам группировки основных орнаментов. Включает орнаменты, выполненные отступающей палочкой с округлым торцом, наколами острой палочкой, отступающей косо поставленной гребёнкой. Дифференциальным признаком этой группы являются редуцированный технологи-

ческий орнамент в виде следов грубой ткани на поверхности (рис. 141, 3–6) и ряды (один или несколько) фигурных ямок поверх основного орнамента (рис. 124, 1–7). «Жемчужин» нет, круглые ямки встречаются крайне редко (менее 10%). Венчики (рис. 152) преобладают неорнаментированные (около 75%);

ТРЕТЬЯ ГРУППА в основном соответствует 3-му, 4-му и 5-му блокам группировки основных орнаментов. Включает орнаменты, выполненные вертикальными, горизонтальными и горизонтально-зигзаговыми оттисками зубчатого штампа, зерновидными наколами, цилиндрическим штампом,

Таблица 6. Корреляция основных типов и дополнительных элементов оформления сосудов**Table 6.** Correlation of the main types and additional elements of vessel design

Основной орнамент	Ж	ЯЖ	Я	Ф	Т	Основной орнамент	1	2	3	4	0
24 = I-1-5	-	-	-	1	-	Горизонт. зигзаг из прочерч. линий	-	-	-	-	1
27 = II-2-6	-	-	-	2	1	Горизонт. волна из отст. палочки	-	-	-	-	1
12 = II-2-1	-	-	-	3	-	Горизонт. ряды из отст. палочки	-	1	2	-	1
5 = III-1-1	-	-	1	15	13	Горизонт. ряды наколов	1	2	1	-	6
25 = II-4-2	-	-	-	2	-	Наклон. ряды косопост. греб.	-	-	-	-	2
1 = II-4-1	-	-	-	15	13	Горизонт. ряды косопост. греб.	2	-	-	-	15
2 = IV-1-1	7	-	7	11	14	Горизонт. ряды; накл. печ. греб.	8	4	2	1	6
3 = IV-1-4	2	-	8	10	4	Вертик. зигзаг из печ. греб.	3	6	4	-	2
26 = I-1-1	-	-	1	1	-	Горизонт. прочерч. линия	-	-	-	-	1
13 = IV-1-5	1	1	4	1	-	Горизонт. зигзаг из греб. штампа	1	-	-	-	4
6 = IV-2-1	1	4	6	-	-	Вертик. оттиски греб. штампа	4	3	-	-	5
11 = IV-3-1	-	3	2	-	-	Горизонт. оттиски греб. штампа	2	1	1	-	10
4 = III-2-1	2	1	4	-	-	Горизонт. ряды зерновид. орн.	2	-	1	-	15
15 = III-2-1	2	-	-	-	-	Вертик. зигзаг из зерновид. орн.	-	-	-	-	2
14 = IV-5-1	1	-	-	-	-	Горизонт. ряды кругл. штампа	-	-	-	-	3
18 = IV-4-1	-	1	-	-	-	Горизонт. ряды узких насечек	1	-	-	-	2
17 = IV-4-4	-	1	1	-	-	Вертик. зигзаг из узких насечек	2	-	-	-	2
21 = I-2-5	-	1	1	-	-	Горизонт. зигзаг из прочерч. линий	-	-	-	-	1
20 = I-2-1	-	1	-	-	-	Горизонт. нерав. прочерч. линии	-	-	-	-	1
29 = II-3-2	-	-	1	-	-	Наклонные ряды отст. фигурной лопатки	-	1	-	-	-
10 = II-3-1	-	-	10	-	-	Горизонт. ряды отст. фигурной лопатки	1	3	4	2	-
8 = II-1-4	-	-	11	-	-	Вертик. зигзаг из отст. палочки	2	4	4	-	1
9 = II-1-1	-	-	7	-	-	Горизонт. ряды отст. палочки	-	7	2	-	1
19 = II-1-3	-	-	2	-	-	Наклон. ряды отст. палочки	-	2	-	-	1
16 = III-3-1	-	-	1	-	-	Вертик. зигзаг из узких насечек	1	-	-	-	1

насечками, прочерченной с неравномерным нажимом линией (рис. 127–134).

Более 57% дополнительных орнаментов под венчиком включают «жемчужину»; ямки встречаются только круглые. Большая часть венчиков (75%) не орнаментирована (рис. 150; 151). Показательно, что большинство многосоставных орнаментальных композиций включает орнаменты именно этой группы.

Надо сказать, что границы выделенных групп размыты. Отчётливо выделяется лишь «ядро» группы; некоторая часть орнаментов сочетается с дополнительными элементами, присущими различным группам. Прежде всего это касается «неспецифичных» орнаментов, выполненных наклонными оттисками гребенчатого штампа (типы 2, 3, 13, 26).

Для уточнения намеченной группировки перейдём к анализу других характеристик сосудов, оперируя выделенными по основным орнаментам шестью группами.

Технология

Под технологическими признаками глиняной посуды принято понимать характеристики, отражающие процесс производства сосудов и не зависящие от их назначения, формы, орнаментации и исходного сырья. К ним относятся: 1) состав глиняного теста и характер отошителей (искусственных); 2) способ формовки сосудов; 3) толщина стенок, зависящая от пластичности теста и способа формовки; 4) характер обработки поверхности (ангобирование, лощение и т. д.); 5) характер обжига (окислительный, восстановительный, смешанный); 6) структура керамики (плотная, рыхлая, трещиноватая); 7) гигроскопичность керамики, косвенно характеризующая структуру.

Предполагается, что все отмеченные технологические признаки тесно связаны между собой и в рамках одной технологической традиции варьируют в каких-то определённых пределах, отличных от пределов вариации технологических признаков в иной технологической традиции.

Точность и объективность технологических характеристик древней керамики зависит от методики её анализа. В последние годы с этой целью стали успешно использоваться методы естественных наук: петрографический, химический, рентгеновский анализы (библиографию см.: Сайко, 1982). Однако эти методы остаются недоступными для

широкого круга археологов. Даже наиболее распространённый из них и ставший уже традиционным метод петрографии не может быть использован для анализа массового материала в силу своей дороговизны, трудоёмкости и необходимости уничтожения образца. Выборочные же петрографические исследования дают интересную информацию для сопоставления крупных керамических комплексов, выделенных иными, чисто археологическими методами.

Для анализа технологических характеристик имеющегося в нашем распоряжении материала целесообразно использовать в первую очередь характеристики, доступные простой, но вполне объективной регистрации. К ним относятся толщина стенок и гигроскопичность. Характеристики: способ формовки, характер обжига и структура керамики — определяются приближённо чисто визуальными средствами и не могут служить прочной основой для классификации. Характер обработки поверхности сосуда хотя и является достаточно выразительным дискретным признаком, но в нашем материале в силу дефлированности значительной части фрагментов представляется малоинформативным.

Толщина стенок сосудов

Толщина стенок глиняных сосудов зависит от ряда факторов: пластичности глиняного субстрата теста, качества самого теста и состава искусственных отошителей, способа формовки и мастерства гончара. Когда мы говорим о лучшем или худшем качестве керамики, мы исходим прежде всего из оценки эстетических её качеств, забывая подчас о специфике производства и потребления древней глиняной посуды. В таких случаях мы склонны считать толстостенную посуду с грубыми примесями в тесте более «примитивной» и, следовательно, более древней. Это далеко не всегда так. Если в условиях ремесленного производства гончарной посуды конкуренция между мастерами стимулировала совершенствование одновременно потребительских и эстетических качеств, то в древнем производстве на первое место в оценке качества посуды выступали факторы потребительские и технологические. Влияние специфики производства и потребления на технологический процесс могло приобретать различную магическую составляющую, но в основе его всегда лежал принцип производственного детерминизма. Хозяйственная деятельность определённой общности людей диктовала определённые

«технические требования» к посуде; их удовлетворение осуществлялось наиболее простым путём — посредством такого технологического процесса, который требует минимальных затрат труда.

Ясно, что изготовление тонкостенных сосудов техникой выколачивания из хорошо отмученного теста требовало значительно больших затрат труда как на собственно технологический процесс, так и на обучение каждого гончара, чем изготовление «грубых» толстостенных сосудов с крупнозернистым отощителем в тесте (Бобринский, 1978). Поэтому тонкостенные сосуды существовали только там и тогда, где и когда обусловленный спецификой хозяйства подвижный образ жизни требовал предельного сокращения веса всей домашней утвари (Окладников, 1970. С. 177). Вот почему формула «чем грубее сосуд, тем он древнее» далеко не всегда справедлива. С другой стороны, отмеченное на обширных территориях Западной Сибири огрубление керамики на рубеже неолита и раннего бронзового века не должно рассматриваться как регресс, поскольку упрощение технологии производства, сокращение затрат труда на получение продукции, вполне отвечающей «технологическим требованиям» общества, перешедшего к прочной оседлости, — явление в целом прогрессивное.

В рассматриваемом керамическом материале толщина стенок сосудов варьирует в очень широких пределах: от 2,7 мм (сосуд К-5-3, **рис. 62, 3-9**) до 11 мм (сосуд Ун ПМ II-24, **рис. 109, 10**). Таким образом, вариационный размах толщины стенки в рассматриваемом керамическом материале составляет 8,3 мм. Чтобы представить себе относительную величину такой вариации, можно сравнить её с технологической вариабельностью, то есть с характеристиками отклонения толщины стенки одного сосуда от среднего значения, обусловленного сугубо технологическими причинами.

Приведённое на **рис. 145** семейство характеристик вариабельности отдельных сосудов с поселения Вьюжное-1, орнаментированных отступающей косопоставленной гребёнкой, показывает, что технологический вариационный размах не превышает 2 мм, среднее квадратическое отклонение изменяется в пределах от 0,19 до 0,44 мм, коэффициент вариации от 4,6 до 10,9%.

Распределение спектров вариации толщины стенок сосудов по базовым памятникам и основным группам орнаментации, приведённое в **табл. 7, 8** выявляет их корреляцию. Соотношение средних зна-

чений толщины стенок и показателей вариабельности выделенных групп сосудов показывает (**табл. 9**), что, хотя группы статистически отчётливо отличаются друг от друга по данному показателю, вариабельность каждой из них значительно превосходит технологическую.

Причины такой значительной вариабельности толщины стенок внутри каждой орнаментальной группы могут быть различные: 1) смешение в одной группе разнокультурных сосудов, орнаментация которых сходна лишь на формальном уровне; 2) смешение в одной группе монокультурных, но разнофункциональных сосудов; 3) дрейф среднего значения толщины стенки во времени (Виноградов, 1979. С. 90). В любом случае для решения вопроса о «чистоте» того или иного комплекса требуется дополнительная информация.

Анализ толщины стенок позволяет сделать следующие заключения:

1. Первая группа основных орнаментов, включающая ряды оттисков отступающей палочки с прямым торцом и фигурной лопатки, жёстко связана с толстостенными сосудами поселения Унюк. На других памятниках встречены единичные экземпляры, толщина стенок которых не противоречит «унюкским нормам».

2. Вторая группа, представленная почти исключительно на поселениях группы Карасёво — Вьюжное, связана с самыми тонкостенными сосудами, в орнаментации которых в качестве дополнительного элемента присутствуют фигурные ямки, а также следы ткани на поверхности. Сосуды этой группы, представленные на поселении Унюк, существенно отличаются от карасёвских по толщине стенок, что заставляет предположить их разнокультурность.

3. Четвёртая группа, вопреки схеме взаимосвязи орнаментов (**рис. 140**), представляется типологически более близкой ко второй, нежели третья (**табл. 7; 8**). Это позволяет предположить генетическую связь между зерновидными наколами, составляющими четвёртую группу, с наколами острой палочкой, входящими во вторую группу.

4. Третья группа, включающая вертикальные, горизонтальные и горизонтально-зигзаговые оттиски гребенчатого штампа, более всего отличается от второй группы — большая часть значений толщины стенки сосудов третьей группы выходит за пределы вариации параметров второй группы.

5. Шестая группа, как уже отмечалось, в связи с широким территориальным и хронологическим

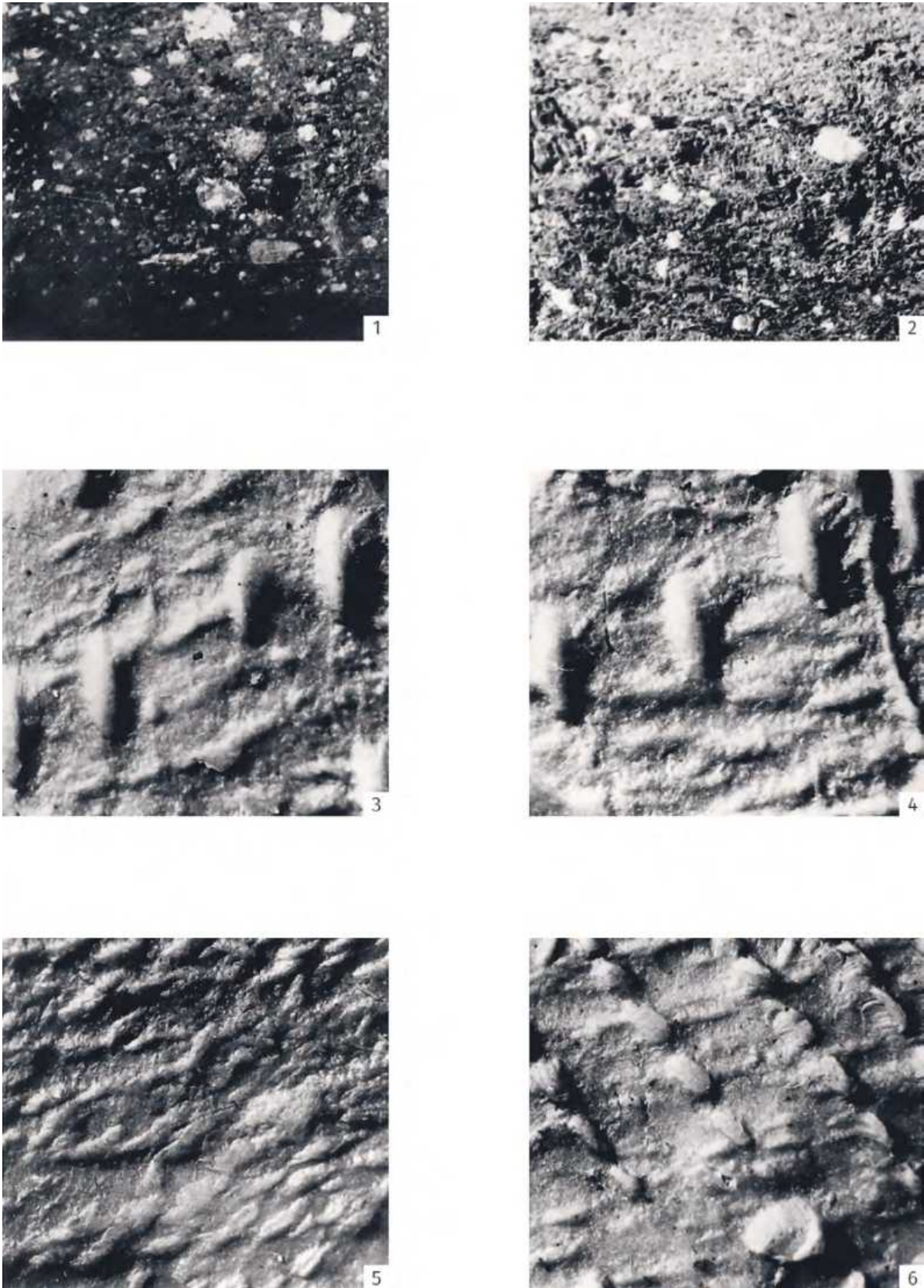


Рис. 141. Выужное-1. 1, 2 — структура глиняного теста на поверхности сосудов; 3-6 — оттиски ткани на поверхности сосудов. Десятикратное увеличение

Fig. 141. Vyuzhnoye-1. 1, 2 — structure of clay dough on the surface of vessels; 3-6 — tissue impressions on the vessel surface. 10x magnification

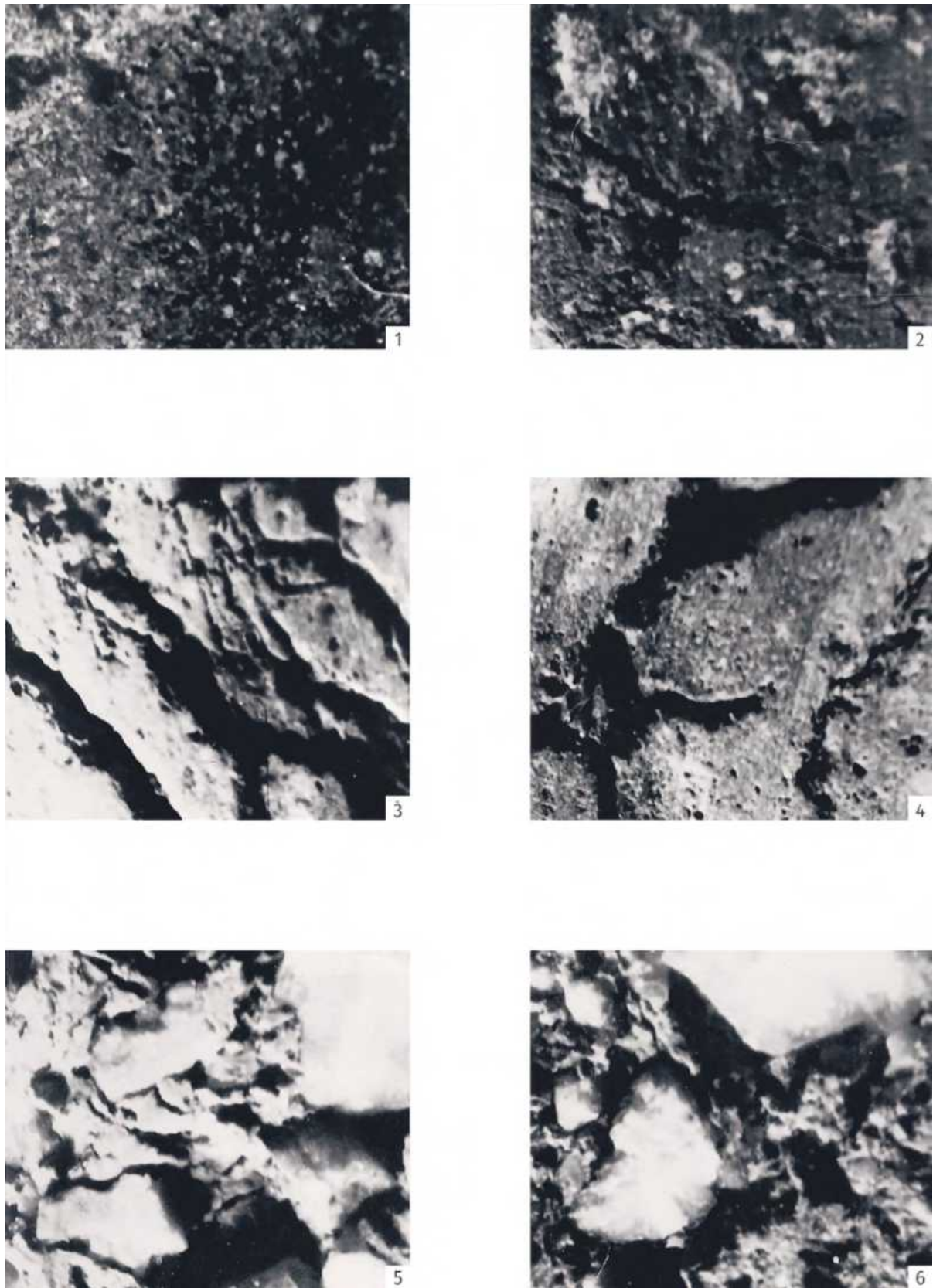


Рис. 142. Структура глиняного теста в разрезе стенок сосудов: 1 — Тагарский Остров; 2, 5, 6 — Вьюжное-1; 3, 4 — Унюк. Двадцатикратное увеличение

Fig. 142. The structure of the clay dough in the context of the vessel walls: 1 — Tagarsky Ostrov; 2, 5, 6 — Vyuzhnoye-1; 3, 4 — Uniuk. 20x magnification

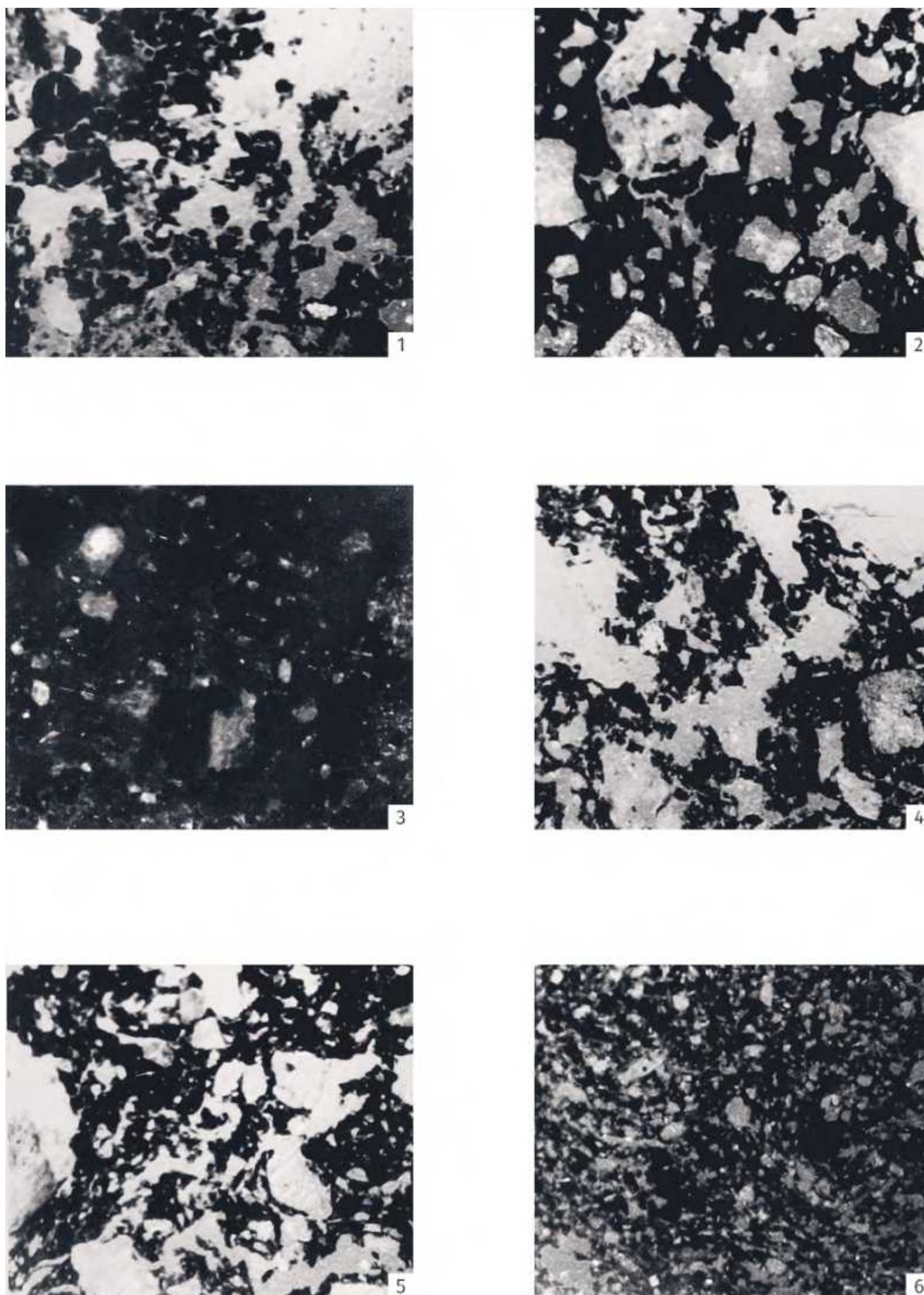


Рис. 143. Структура глиняного теста в разрезе стенок сосудов: 1, 2 — Тагарский Остров; 3-6 — Выужное-1. Шлифы в проходящем свете. Двадцатикратное увеличение

Fig. 143. The structure of the clay dough in the context of the vessel walls: 1, 2 — Tagarsky Ostrov; 3-6 — Vyuzhnoye-1. Sections in transmitted light. 20x magnification

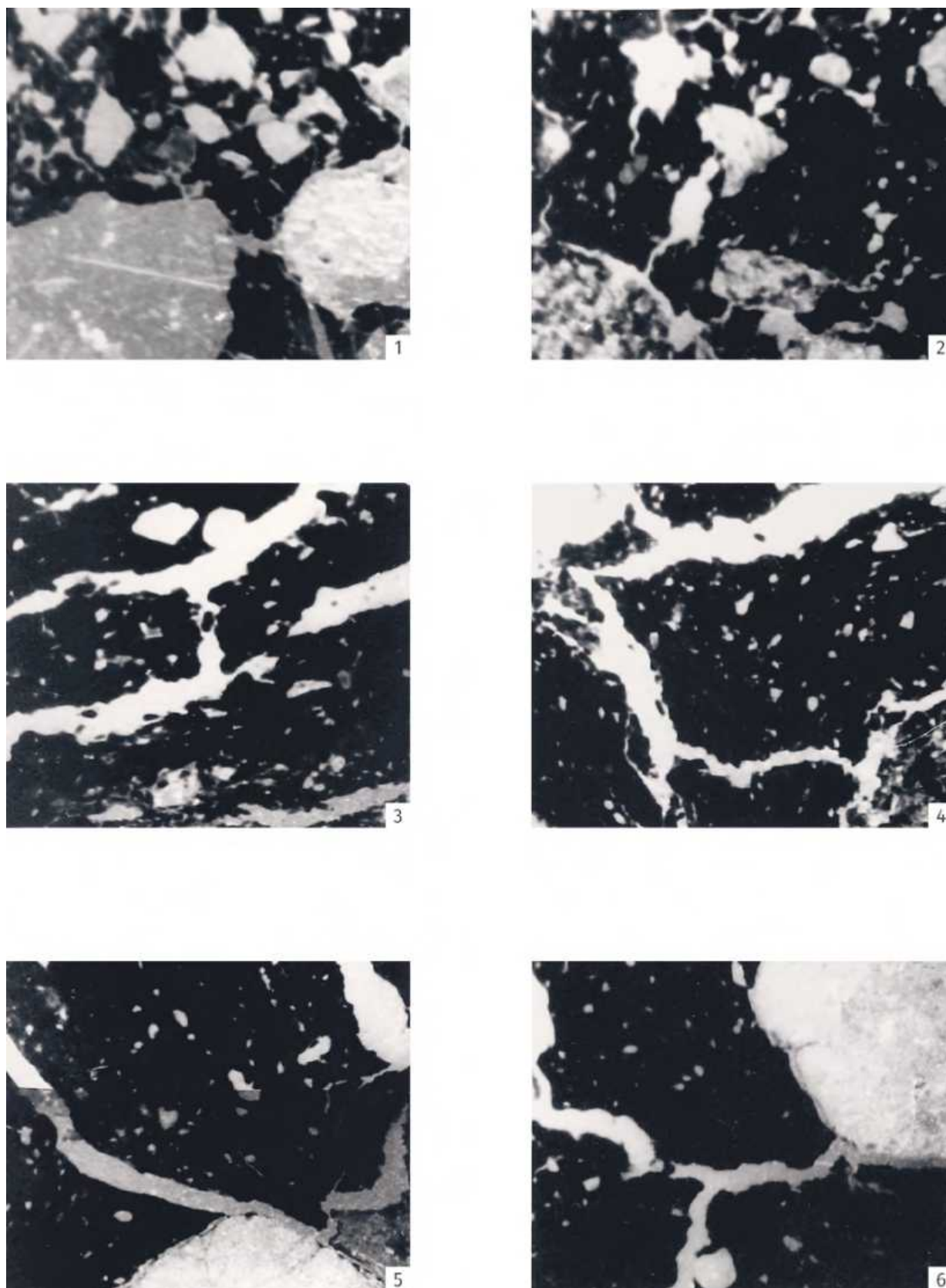


Рис. 144. Структура глиняного теста в разрезе стенок сосудов: 1, 2 — Выужное-1; 3-6 — Унюк. Шлифы в проходящем свете. Двадцатикратное увеличение

Fig. 144. The structure of the clay dough in the context of the vessel walls: 1, 2 — Vyuzhnoye-1; 3-6 — Uniuk. 20x magnification

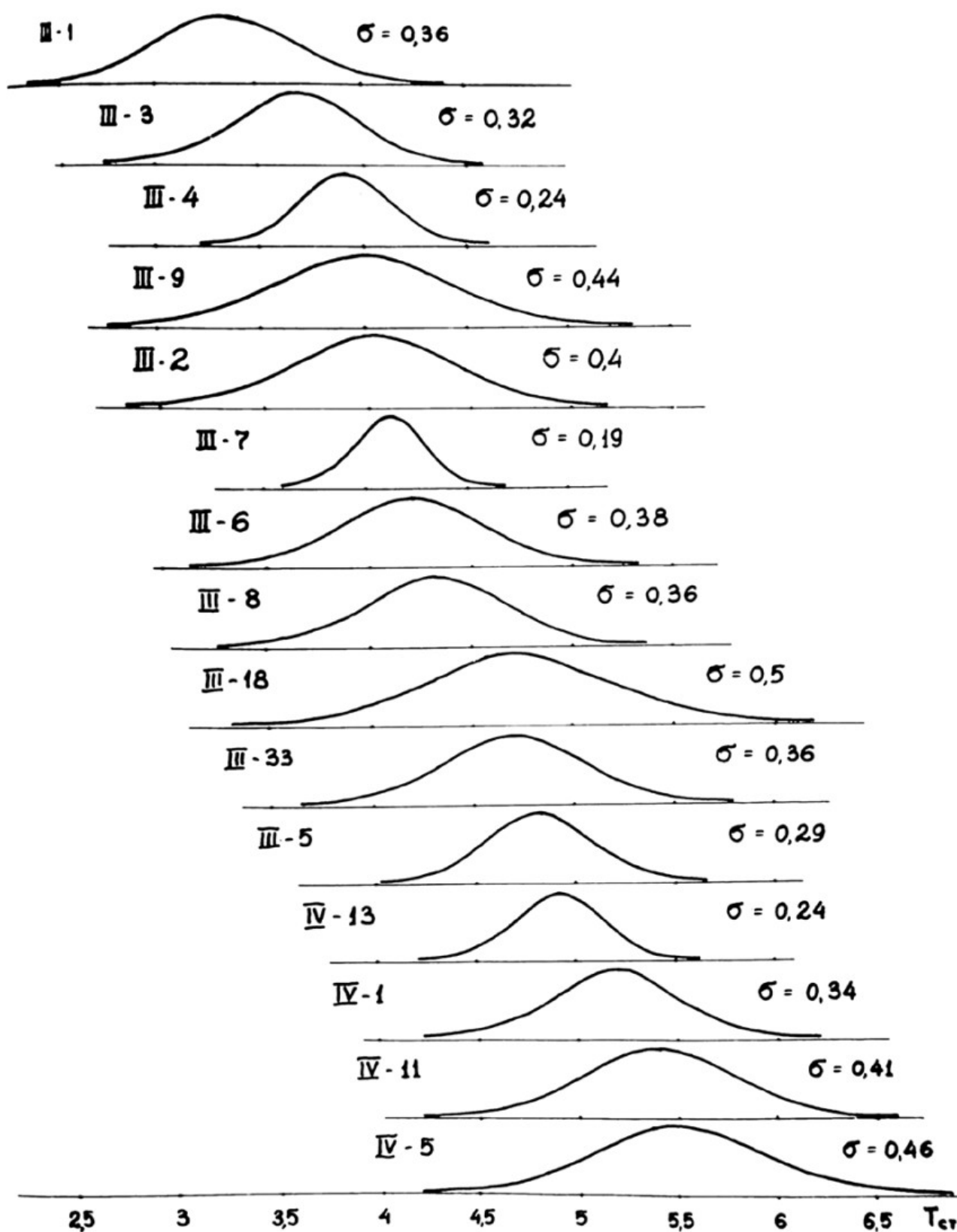


Рис. 145. Семейство характеристик толщины стенок сосудов карасёвского типа

Fig. 145. Group of characteristics of the wall thickness of Karasevo type vessels

Таблица 7. Корреляция основных групп орнаментов и толщины стенок сосудов по базовым памятникам: Унюк, Карасёво — Выюжное, Малый Кызыкуль

Table 7. Correlation between the main groups of ornaments and the thickness of vessel walls according to basic sites: Uniuk, Karasevo — Vyuzhnoye, Maly Kyzykul

Группа / толщ. стенок (мм)	УНЮК						КАРАСЁВО — ВЬЮЖНОЕ						МАЛЫЙ КЫЗЫКУЛЬ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
3,0	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
3,5	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
4,0	-	-	-	-	-	-	-	20	-	1	-	5	-	-	-	1	-	-
4,5	-	-	-	-	-	1	-	19	1	1	-	13	-	-	-	-	1	-
5,0	1	-	-	-	-	1	-	15	2	2	1	14	-	-	-	-	2	-
5,5	2	-	-	-	-	-	1	15	3	10	-	7	-	-	1	1	5	-
6,0	5	-	-	-	-	-	-	5	3	16	1	13	1	-	2	1	-	1
6,5	6	-	-	-	-	3	-	3	4	12	2	5	-	-	1	-	-	-
7,0	5	1	-	-	-	2	-	1	13	10	1	8	-	-	2	2	-	-
7,5	6	-	1	-	-	4	-	1	7	4	-	1	-	-	-	2	1	1
8,0	8	2	-	1	-	4	2	-	5	1	-	2	-	-	-	-	-	-
8,5	11	1	-	-	-	3	-	-	2	-	-	3	-	-	-	1	1	-
9,0	6	-	-	1	-	3	1	-	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-
9,5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-
10,0	3	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
10,5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
11,0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	59	4	1	2	22	4	89	48	61	6	79	1	6	10	10	2	2	2

Таблица 8. Корреляция основных групп орнаментов и толщины стенок сосудов. Поселение Унюк

Table 8. Correlation between the main groups of ornaments and the thickness of vessel walls.

Uniuk settlement

Толщина стенки (мм) / группа	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0
1 группа	-	-	1	2	5	6	5	6	8	11	6	3	3	3	1
2 группа	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
3 группа	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
4 группа	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
6 группа	-	-	2	-	-	3	2	4	4	3	3	-	1	-	-
ИТОГО	-	-	3	2	5	9	8	11	15	14	10	3	4	3	1

Таблица 8 (продолжение). Корреляция основных групп орнаментов и толщины стенок сосудов.

Группа Карасёво — Выюжное

Table 8 (continued). Correlation between the main groups of ornaments and the thickness of vessel walls.

Group Karasevo — Vyuzhnoye

Толщина стенки (мм) / группа	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0
1 группа	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-
2 группа	4	6	20	19	15	15	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3 группа	-	-	-	1	2	3	3	4	13	7	5	1	4	1	2	-	-
4 группа	-	-	1	1	2	10	16	12	10	4	1	-	-	1	-	1	2
6 группа	3	2	5	13	14	7	13	1	8	1	2	3	1	-	1	-	1
ИТОГО	7	8	26	34	33	36	37	18	32	12	10	4	6	2	3	1	3

Таблица 9. Сравнительное распределение толщины стенок сосудов (мм) с различными типами орнаментации

Table 9. Comparative distribution of the wall thickness of vessels (mm) with different types of ornamentation

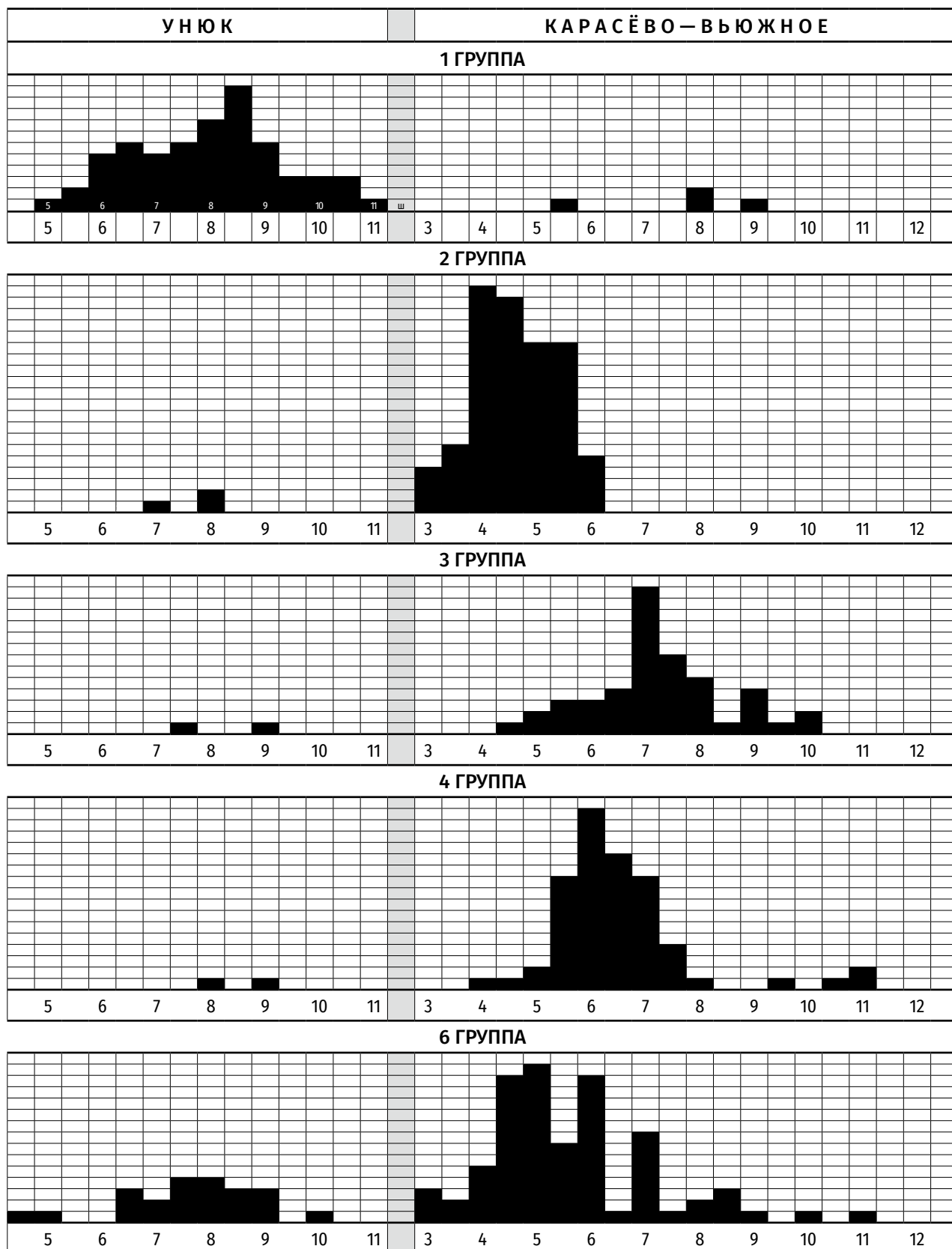


Таблица 10. Показатели вариабельности толщины стенок сосудов

Table 10. Indicators of variability in vessel wall thickness

Группа орнамента	Кол-во сосудов	Средняя толщина стенки (мм)	Минимальная толщина (мм)	Максимальная толщина (мм)	Вариационный размах	Среднеквадратическое отклонение	Кoeffициент вариации (%)
1 — УНЮК	59	7,9	5,0	11,0	6,0	1,4	17,7
2 — В-1, К	89	4,7	3,0	7,5	4,5	0,9	19,1
3 — В-1, К	47	7,4	4,5	10,0	5,5	1,3	17,6
4 — В-1, К	61	6,5	4,0	11,0	7,0	1,1	15,4
5 — В-1, К	9	5,6	5,0	9,0	4,0	1,3	23,9
6 — В-1, К	79	5,7	2,5	11,0	8,5	1,6	28,1

распространением орнаментов, выполненных наклонными оттисками гребенчатого штампа, наименее стабильна и, очевидно, представляет собой смесь разнородных элементов.

Выше, на основании анализа дополнительных элементов орнамента, уже предполагалась возможность объединить некоторую часть сосудов шестой группы со второй группой. Используя данные толщины стенок, попытаемся вычленим из материала группы поселений Карасёво — Вьюжное особую группу тонкостенных сосудов, орнаментированных отступающей косопоставленной гребёнкой, наколами приотстрённой палочкой, наклонными оттисками гребенчатого штампа и отступающей палочки с округлым торцом, а также (в качестве дополнительного элемента орнаментации) фигурными ямками и отпечатками ткани на поверхности. Характеристики толщины стенок сосудов этой объединённой группы в сравнении с характеристиками сосудов поселения Унюк приведены в **табл. 11, 12**.

Представляется очевидным существенное различие между сосудами выделенной группы и керамическим комплексом поселения Унюк — по толщине стенок и, следовательно, по технологии их изготовления. Однако нельзя не отметить определённые различия в корреляции толщины стенок с различными типами орнаментов. Наиболее тонкостенными оказываются сосуды, орнаментированные отступающей косопоставленной гребёнкой, а также отступающей палочкой (**табл. 13**). При этом отступающая палочка, выполняя в ряде случаев разделительную функцию, встречается на наиболее тонкостенных сосудах, орнаментированных гребенчатым штампом (сосуды IV-14, К-5-1, К-5-11 — см.: **Приложение 2**).

Отмеченные различия не могут быть основанием для сомнений в принадлежности выделенной группы к одной культуре: слишком специфичны объединяющие их черты на фоне всех прочих керамических комплексов Минусинского края. Различия в толщине стенок нельзя объяснить зависимостью от размеров сосудов — среди тонкостенных преобладают как раз крупные сосуды. Едва ли можно также допустить какой-то особый (например, обрядовый) характер посуды, составляющей почти половину керамического комплекса недолговременной стоянки охотников и рыболовов.

По-видимому, остаётся предположить, что отмеченные различия носят хронологический характер и рассматриваемая выборка накапливалась в течение длительного времени. Такому выводу не противоречит сравнительно высокая вариабельность параметра (**табл. 13**) и весьма существенные различия в распределении типов орнамента этой группы по памятникам (**табл. 14**).

Аналогичное распределение толщины стенок сосудов по отдельным видам орнаментов четвёртой группы (**табл. 15, часть А; 15, часть Б; 16**) показывает, что наиболее тонкостенные сосуды здесь орнаментированы горизонтальными рядами зерновидных наколов, причём именно этот орнамент связан с наибольшей нестабильностью толщины стенок (сосуды, орнаментированные оттисками цилиндрического штампа, в данном случае непоказательны, так как единственный сосуд с толщиной стенок 4 мм имеет совсем небольшие размеры, а вся выборка очень мала по объёму). Сосуды, орнаментированные наклонными рядами зерновидных наколов, при средней толщине стенок 6,4 мм имеют минимальный разброс этого параметра, укладыва-

Таблица 11. Толщина стенок сосудов группы Карасёво — Вьюжное**Table 11.** The thickness of the walls of vessels of the group Karasevo — Vyuzhnoye

Толщина стенки (мм) / памятник	Тип орнамента	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11									
Карасёво — Вьюжное	1 = II-4-1 25 = II-4-2	-	-	4	7	13	12	9	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-		
Карасёво — Вьюжное	2 = IV-1-1 3 = IV-1-4	-	2	-	-	4	13	14	8	12	9	7	-	-	-	-	-	-		
Карасёво — Вьюжное	5 = III-1-1 18 = IV-4-1	-	-	-	-	5	3	8	9	3	3	1	-	-	-	-	-	-		
Карасёво — Вьюжное	12 = II-2-1 27 = II-2-6	-	1	1	2	1	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		
Унюк		-	-	-	-	-	1	2	2	5	9	8	11	15	14	10	2	4	1	1
ИТОГО		-	3	5	9	23	32	36	26	23	21	17	11	15	14	10	2	4	1	1

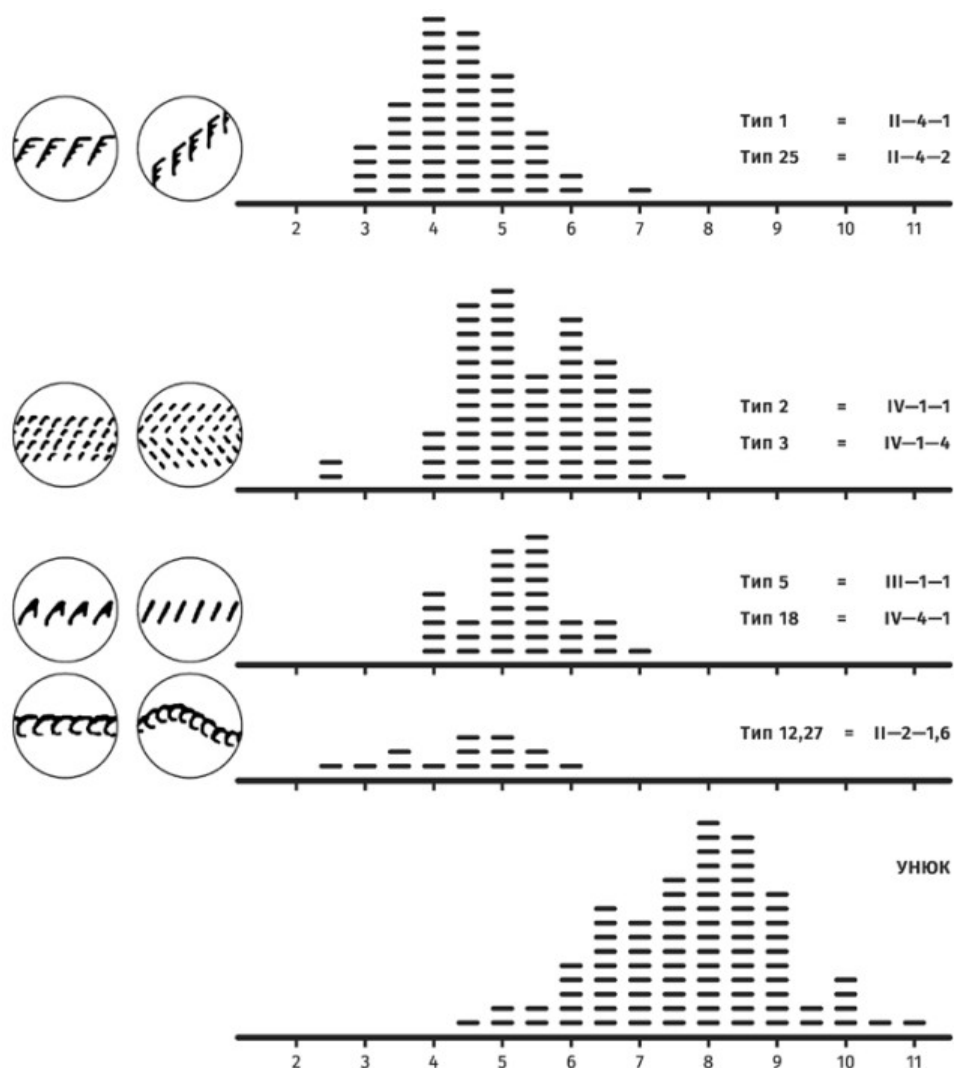
Таблица 12. Толщина стенок сосудов (мм) объединённой группы Карасёво — Вьюжное (здесь приведён пример использования пишущей машинки для построения гистограммы в начале 1980-х, когда ещё не было персональных компьютеров)**Table 12.** The thickness of the walls of the vessels (mm) of the combined group Karasevo — Vyuzhnoye (here is an example of using a typewriter to plot a histogram in the early 1980s, before there were personal computers)

Таблица 13. Характеристики варибельности толщины стенок типов сосудов**Table 13.** Characteristics of variability in wall thickness of vessel

Тип орнамента	Кол-во сосудов	Средняя толщина стенки (мм)	Минимальная толщина (мм)	Максимальная толщина (мм)	Вариационный размах	Среднеквадратическое отклонение	Коэффициент вариации (%)
1 – II-4-1	52	4,4	3,0	7,2	4,2	0,84	19
2 – IV-1-1	41	5,5	2,7	7,0	4,3	1,01	18
3 – IV-1-4	22	5,4	2,7	7,3	4,6	1,08	20
5 – III-1-1	31	5,2	3,9	6,7	3,8	0,71	13,6
12 – II-2-1	13	4,5	2,7	6,2	3,5	1,02	22,6

Таблица 14. Распределение типов орнамента по отдельным пунктам группы поселений Карасёво – Вьюжное**Table 14.** Distribution of ornament types by individual points of the group of settlements Karasevo – Vyuzhnoye

Тип орнамента	В-1	К-5	К-6	К-7	К-8	К-9	К-III	К-IV
1 = II-4-1	53 = 45%	–	–	–	5 = 31%	1 = 25%	–	17 = 63%
2 = IV-1-1	22 = 19%	7 = 41%	4 = 36%	6 = 56%	3 = 19%	1 = 25%	1 = 14%	4 = 15%
3 = IV-1-4	11 = 9%	6 = 35%	3 = 27%	1 = 14%	1 = 6%	1 = 25%	5 = 72%	1 = 4%
5 = III-1-1	20 = 17%	4 = 24%	3 = 27%	–	7 = 44%	1 = 25%	1 = 14%	5 = 18%
12 = II-2-1	12 = 10%	–	1 = 10%	–	–	–	–	–

Таблица 15, часть А. Корреляция толщины стенок сосудов с орнаментами 4-й группы**Table 15, part A.** Correlation of vessel wall thickness with 4th group ornaments

Толщина стенки (мм) / тип орнамента	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0
III-2-1	–	1	3	3	6	7	3	4	–	1	–	–	–	1	–
III-2-2	–	–	–	2	10	6	5	2	–	–	–	–	–	–	–
III-2-4	–	–	–	–	–	1	–	–	1	1	–	1	–	–	–
IV-5-1	1	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–
ИТОГО	1	1	3	5	17	14	10	6	1	2	–	1	1	1	–

Таблица 15, часть Б. Корреляция толщины стенок сосудов (см) с орнаментами 4-й группы**Table 15, part B.** Correlation of vessel wall thickness (mm) with 4th group ornaments



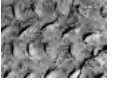

																	
ТИП III-2-1																	
ТОЛЩИНА	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	10,5	11		
																	
ТИП III-2-2																	
ТОЛЩИНА	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	10,5	11		
																	
ТИП III-2-1																	
ТОЛЩИНА	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	10,5	11		
																	
ТИП IV-5-1																	
ТОЛЩИНА	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	10,5	11		

Таблица 16. Характеристики вариативности толщины стенок сосудов 4-й группы**Table 16.** Characteristics of the variability of the wall thickness of vessels of the 4th group

Орнамент	Кол-во сосудов	Средняя толщина (мм)	Минимальная толщина (мм)	Максимальная толщина (мм)	Вариационный размах	Среднеквадратическое отклонение	Коэффициент вариации (%)
III-2-1	29	6,5	4,5	10,5	6	1,2	18,5
III-2-2	25	6,4	5,5	7,5	2	0,56	8,75
III-2-4	4	8,0	6,5	9,5	3	1,3	16,3
IV-5-1	5	6,8	4,0	10,0	6	2,2	32,4

ющийся в пределы технологической вариабельности. Если считать, что стабильность отдельных характеристик материальной культуры отражает стабильность культуры в целом, а изменение средних значений или пределов вариации — хронологические различия, то можно предположить, что эти два вида орнаментации отражают две весьма близкие по времени стадии развития одной культуры, первая из которых является периодом формирования, а вторая — периодом стабилизации культуры.

Гигроскопичность

Важным показателем, характеризующим технологию производства глиняной посуды, является структура керамики: её плотность, пористость и характер искусственных отошителей. Без специального петрографического анализа массового материала эти характеристики, полученные визуально и с известной долей субъективизма, использовать довольно трудно, а для статистической обработки — просто невозможно. Вот почему они сравнительно редко привлекаются исследователями для анализа керамических комплексов.

Количественным показателем, который может характеризовать структуру керамики, является её гигроскопичность. Она зависит как от технологических факторов: качества глиняного субстрата, состава искусственных примесей, характера и качества обжига, — так и от специфики археологизации: длительности пребывания на поверхности или в культурном слое, наличия и состава грунтовых вод и пр. Поэтому наиболее надёжные результаты может дать сравнение разнокультурной керамики, найденной в сходных геологических условиях.

В. Ф. Генингом был предложен метод количественной оценки водопоглощаемости археологической керамики путём взвешивания пробы до и после определённой выдержки её в воде (Генинг, 1973). Метод предполагает сравнение очень больших по объёму выборок (вес каждой пробы должен составлять 1 кг), не исключает субъективизма при отборе образцов и может быть применён для оценки далеко не всякого материала. В настоящее время интересные опыты по оценке водопоглощаемости отдельных фрагментов проводятся группой археологов Омского университета. Ими был опробован иной способ исследования гигроскопичности керамики. Исходным показателем служит время, в течение которого капля воды поглощается керамикой. Как известно, величина капли достаточно стабиль-

на и зависит от силы поверхностного натяжения воды. Во избежание влияния пузырьков газа, находящегося в водопроводной воде, предлагается использовать кипячёную воду. Исследуемый образец предварительно тщательно промывается и обезжиривается. Время впитывания капли в керамику измеряется с помощью секундомера, причём за окончание впитывания принимается момент, когда исчезает блеск воды на поверхности образца.

В ходе измерения капля, находящаяся на поверхности образца, не только впитывается в керамику, но и испаряется, что особенно заметно на образцах с низкой гигроскопичностью. Этим испарением можно было бы пренебречь, если бы измерение происходило всегда в одинаковых условиях. Но, как показывает практика, интенсивность испарения весьма критична к изменению влажности воздуха, его температуры и циркуляции. Вот почему в каждую серию измерений должна вводиться поправка на интенсивность испарения.

Гигроскопичность керамики оценивается величиной $\Gamma_{\text{п}}$, принимающей значения от 0 до 100%, которая рассчитывается по формуле:

$$\Gamma_{\text{п}} = \frac{T_0 - T_{\text{п}}}{T_0} \cdot 100\%,$$

где $\Gamma_{\text{п}}$ — гигроскопичность поверхности образца,

$T_{\text{п}}$ — время впитывания капли воды в поверхность образца,

T_0 — нулевая гигроскопичность — время, за которое капля воды на поверхности стекла, не впитываясь, полностью высыхает.

Таким образом, если на поверхности образца, как на стекле, капля воды, не впитываясь и не растекаясь, полностью высыхает, $T_{\text{п}} = T_0$; $\Gamma_{\text{п}} = 0$ — гигроскопичность нулевая. Если на трещиноватой поверхности образца капля исчезает практически мгновенно (меньше секунды), то $T_{\text{п}} = 0$; $\Gamma_{\text{п}} = 100\%$ — гигроскопичность максимальная.

Опытным путём установлено, что гигроскопичность внутренней и внешней поверхности сосуда мало отличаются друг от друга, и в их соотношении не улавливается каких-либо закономерностей. Это не касается гигроскопичности поверхности излома стенки сосуда — $\Gamma_{\text{с}}$, она в ряде случаев отличается от гигроскопичности поверхности весьма существенно. Соотношение этих показателей, характеризующих технологическое уплотнение поверхностного слоя керамики, может служить ещё одним куль-

турно-значимым показателем, характеризующим специфику технологии производства сосудов. Для простоты коэффициент поверхностного уплотнения исчисляется как отношение времени впитывания капли воды поверхностью сосуда к времени впитывания поверхностью излома: $K = T_{\text{п}} : T_{\text{о}}$ (см.: **Приложение 2**).

В процессе обжига сосуда и в ходе его хозяйственного использования поверхность по-разному подвергалась действию разного рода факторов, влияющих на гигроскопичность (неравномерность обжига; образование нагара в определённых частях сосуда; растрескивание ангоба в местах, подверженных резкой смене температур). Кроме того, на отклонение значений гигроскопичности может влиять загрязнение образца. Связанную с этими факторами вариативность можно назвать технологической и приближённо определить её числовые параметры по отклонению значений гигроскопичности в больших сериях фрагментов одного сосуда от её среднего значения. Эмпирически установлено, что у сосудов с высокой гигроскопичностью вариативность этого показателя невелика и определяется главным образом чистотой образца. У сосудов с низкой гигроскопичностью значение этого показателя повышается из-за мельчайших трещинок, особенно в местах глубоких наколов орнамента, но и здесь коэффициент технологической вариативности не превышает, как правило, 10%.

Для анализа гигроскопичности керамики произведено более 800 измерений по материалам поселений: Унюк; Вьюжное-1; Карасёво 5, 6, 7, 8, 9; Тагарский Остров; Малый Кызыкуль, Малая Минуса, — результаты которых приведены в **Приложении 2**.

Анализ распределения гигроскопичности поверхности сосудов с базовых памятников показывает (**табл. 17, часть А; 17, часть Б**), что все сосуды с поселения Унюк существенным образом отличаются от сосудов с группы поселений Карасёво — Вьюжное. Среди последних сосуды второй группы орнаментации отличаются несколько меньшей гигроскопичностью и большей устойчивостью этого показателя.

Ещё более наглядно противоположность унюкского и карасёвского комплексов проявляется в корреляции гигроскопичности поверхности сосудов с гигроскопичностью поверхности излома (**рис. 146**). Здесь мы имеем возможность сопоставлять одновременно три характеристики: точка на корреляци-

онном поле, соответствующая конкретному сосуду, занимает своё положение по горизонтали в соответствии с гигроскопичностью поверхности излома, по вертикали — в соответствии с гигроскопичностью поверхности сосуда, а положение её относительно диагонали показывает величину коэффициента поверхностного уплотнения. Кроме того, информация об орнаменте каждого сосуда заложена в знак, которым он отмечен на корреляционном поле.

Как видно из **рис. 146**, все сосуды поселения Унюк составляют компактную группу с высоким значением гигроскопичности поверхности и очень высоким — гигроскопичности излома. Первое объясняется трещиноватостью жирного ангоба, покрывающего унюкские сосуды, второе — пластинчатой-комковатой структурой керамики, вследствие которой поверхность излома покрыта множеством параллельных трещин, в которые быстро проникает вода (**рис. 142, 3, 4; 144, 3, 5**). Эту специфическую черту унюкской керамики нельзя объяснить особенностями местного глиняного сырья, поскольку точно такой же структурой отличаются сосуды унюкского типа с поселений Вьюжное-1 (**рис. 144, 4, 6**), Малый Кызыкуль и даже с удалённой на сотни километров от Унюка Казачки. Коэффициент поверхностного уплотнения унюкских сосудов относительно высок, поскольку многочисленные трещинки, обуславливающие высокую гигроскопичность излома, расположены параллельно поверхности и воде, чтобы проникнуть в них, нужно преодолеть сопротивление микроскопических поперечных трещинок в ангобе. Редкие крупные зёрна искусственной примеси в глиняном тесте не влияют сколько-нибудь заметно на гигроскопичность излома.

Как противоположность унюкской керамике особенно чётко выделяется группа карасёвских сосудов, орнаментированных оттисками косо поставленной гребёнки, отступающей палочки или наколами острой палочкой. Эта группа характеризуется минимальными значениями гигроскопичности как поверхности, так и излома, а также коэффициентом поверхностного уплотнения, близким к единице. Сосуды, изготовленные техникой выколачивания либо колотушкой, обёрнутой тканью, либо через тканевую прокладку, имеют хороший обжиг, плотное тесто с мелкозернистыми искусственными примесями и очень тонкие стенки. Этим, видимо, объясняется то обстоятельство, что некоторые точки

Таблица 17, часть А. Распределение гигроскопичности поверхности сосудов по основным орнаментальным группам*

Table 17, part A. Distribution of the hygroscopicity of the vessel surface by the main ornamental groups*

Гигроскопичность / комплексы	37		60			90			96				99		99,6
Унюк	–	–	–	–	–	–	–	4	7	10	10	7	12	5	1
2 группа	2	7	15	18	18	14	10	4	2	1	–	–	–	–	–
3 группа	–	–	3	5	11	8	6	4	2	2	2	1	2	1	–
4 группа	–	–	5	6	10	5	6	5	2	–	–	3	3	1	–

* Принимая во внимание, что значения гигроскопичности распределены крайне неравномерно и большая часть значений концентрируется в области высокой гигроскопичности при очень большом значении вариационного размаха, мы сочли целесообразным применить для таблицы и гистограмм логарифмическую шкалу.

на корреляционном поле оказываются левее диагонали: на тонкой стенке капля воды имеет меньшую площадь поверхности испарения, чем на почти плоской поверхности того же образца, и поэтому высыхает медленнее, что сказывается при низких значениях гигроскопичности.

Гигроскопичность сосудов, орнаментированных оттисками гребенчатого штампа, отличается значительно большей вариативностью. При этом если гигроскопичность поверхности большинства из них не выходит за пределы вариации основной группы, то гигроскопичность излома и коэффициент поверхностного уплотнения отличаются существенно.

К сказанному можно добавить, что большей гигроскопичностью отличаются, как правило, сосуды с большей толщиной стенок. Это свидетельствует о том, что увеличение гигроскопичности происходит за счёт уменьшения тщательности выколачивания и подтверждает высказанное выше предположение о хронологических различиях между сосудами с отступающе-накольчатой и печатно-гребенчатой орнаментацией.

Совершенно иную картину можно наблюдать в корреляции показателей гигроскопичности сосудов третьей и четвертой групп орнаментации. Занимая промежуточное положение между выразительно сгруппировавшимися показателями унюкской и карасёвской керамики, характеристики гигроскопичности сосудов, орнаментированных зерновидными наколами, рядами вертикальных, горизонтальных и горизонтально-зигзаговых оттисков гребенчатого штампа, обладают крайней нестабильностью. Если считать каждую из этих групп единой и характеризовать их в целом по ста-

тистически усреднённым показателям, можно отметить, что при средних (относительно описанных выше) показателях гигроскопичности поверхности группа с зерновидным орнаментом имеет сравнительно небольшие значения коэффициента поверхностного уплотнения, и экстремальные его значения у отдельных сосудов укладываются в пределы вариации показателей карасёвской группы. Группа с гребенчатыми орнаментами, напротив, обнаруживает максимальные значения коэффициента поверхностного уплотнения, и в ряде случаев показатели гигроскопичности совпадают со значениями унюкской группы.

Выше, на основании анализа толщины стенок, уже высказывалась мысль о сходстве и возможном генетическом родстве керамики с зерновидными наколами и карасёвской группы, по крайней мере некоторой её части. Думается, что результаты анализа гигроскопичности не противоречат этому предположению. Хотя мы не имеем для данной группы сосудов прямых свидетельств использования техники выколачивания, таких как продольное расщипывание фрагментов, но нет здесь и следов ленточного способа (таких как прямолинейные края фрагментов в местах стыка лент). Аморфные очертания фрагментов (рис. 127; 128) свидетельствуют скорее в пользу техники выколачивания. Вместе с тем огромные пределы вариации всех характеристик этой группы сосудов заставляют видеть в них отражение периода формирования новой культурной традиции.

Что касается группы сосудов с гребенчатыми орнаментами, то здесь, как и в унюкской посуде, высокий коэффициент поверхностного уплотнения

Таблица 17, часть Б. Распределение гигроскопичности поверхности сосудов по основным орнаментальным группам

Table 17, part B. Distribution of the hygroscopicity of the vessel surface by the main ornamental groups

Гигроскопичность / комплексы	37	60	90	96	99	99,6	
УНЮК							
	37	60	90	96	99	99,6	
2 ГРУППА							
	37	60	90	96	99	99,6	
3 ГРУППА							
	37	60	90	96	99	99,6	
4 ГРУППА							
	37	60	90	96	99	99,6	

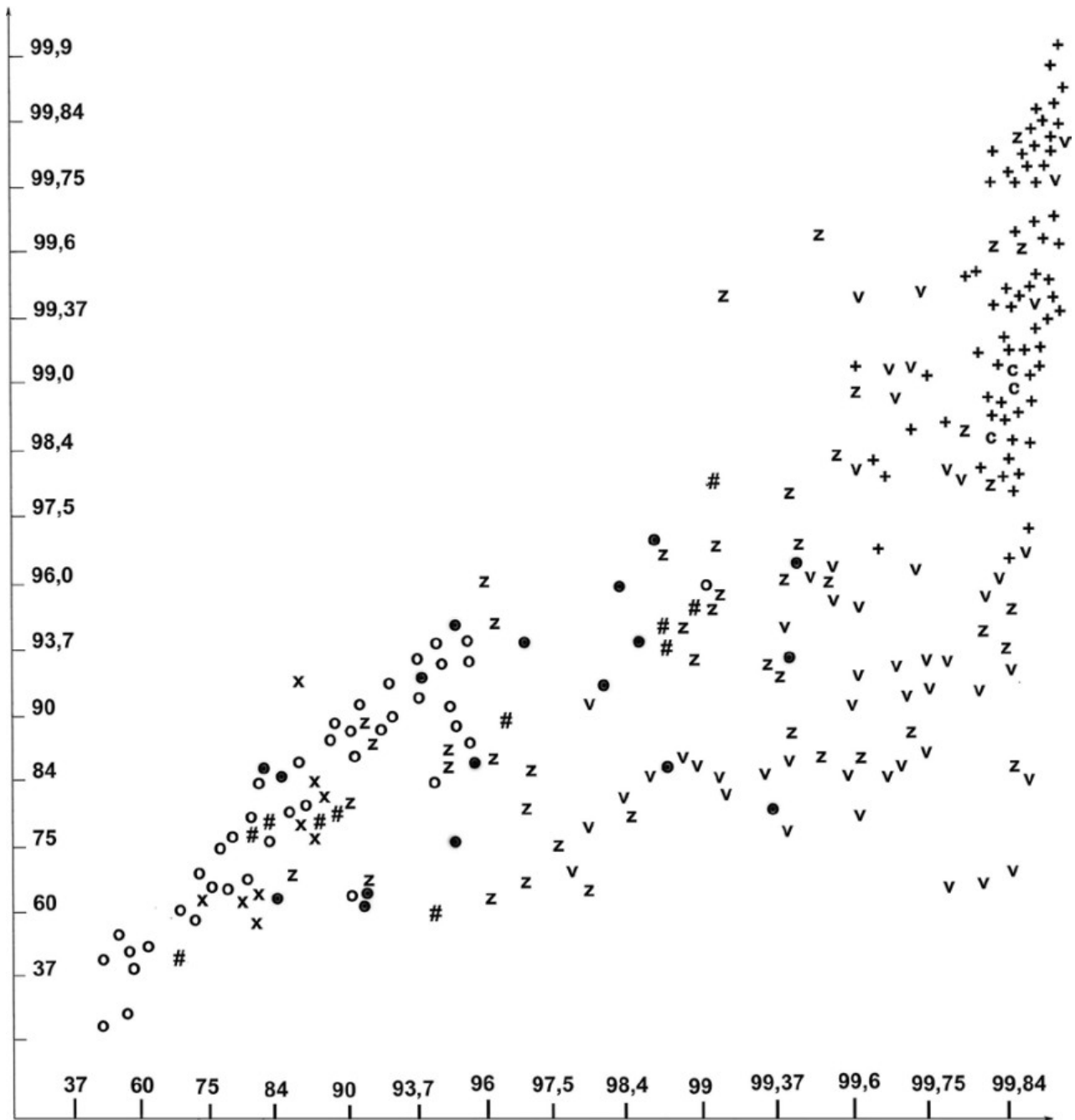


Рис. 146. Корреляция показателей гигроскопичности: по оси абсцисс — гигроскопичность излома (Gs), по оси ординат — гигроскопичность поверхности (Gp); + — сосуды 1-й и 6-й групп с поселения Унюк; z — сосуды, орнаментированные зерновидными наколами; c — сосуды 1-й группы с поселения Вьюжное-1; v — сосуды, орнаментированные рядами вертикальных, горизонтальных и горизонтально-зигзаговых оттисков гребчатого штампа; o — сосуды, орнаментированные оттисками косопоставленной гребёнки; x — сосуды, орнаментированные наколами острой палочкой; • — сосуды, орнаментированные наклонными оттисками гребчатого штампа; # — сосуды, орнаментированные вертикальным зигзагом из оттисков гребёнки

Fig. 146. Correlation of indicators of hygroscopicity: along the abscissa axis — fracture hygroscopicity (Gs), along the ordinate axis — surface hygroscopicity (Gp); + — vessels of groups 1st and 6th from the settlement of Unyuk; z — vessels ornamented with grain-like pricks; c — vessels of the 1st group from the settlement of Vyuzhnoye-1; v — vessels ornamented with rows of vertical, horizontal and horizontal zigzag comb stamp; o — vessels ornamented with imprints of an oblique comb; x — vessels decorated with pricks with a sharp stick; • — vessels decorated with oblique comb-stamp imprints; # — vessels decorated with a vertical zigzag from comb imprints

связан с широким применением ангоба, причём лучшего качества (или лучшей сохранности), чем на Унюке. Однако относительно высокая гигроскопичность излома объясняется иными причинами. Если на Унюке тесто жирное, пластинчато-комковатое по структуре, то здесь — тощее, во многих случаях даже очень тощее, с обильной искусственной примесью среднезернистой дресвы, что обеспечило высокую огнеупорность такой керамики. Высокая же гигроскопичность её объясняется бесчисленными микроскопическими трещинками как в самих зёрнах гранитной дресвы, так, между зёрнами и глиняной основой. Способ формовки сосудов этой группы точно установить невозможно, так как в силу чрезвычайной рыхлости керамики фрагменты не могут сохранять следов стыка лент (если таковые имели место). В целом можно предположить, что, несмотря на сходство показателей гигроскопичности с унюкскими, керамика описанной группы представляет собой особую технологическую традицию.

Таким образом, анализ технологических характеристик сосудов, подтверждая правомерность намеченной группировки по орнаментальным признакам, позволяет уточнить и дополнить выявленную ранее схему. Прежде всего, это относится к не поддающейся дифференциации по орнаментальным признакам группе сосудов с наклонными и вертикально-зигзаговыми оттисками гребенчатого штампа (шестая группа). Анализ толщины стенок позволил установить единство культурной традиции в изготовлении всех сосудов со следами ткани и рядами фигурных ямок. По показателям гигроскопичности другая значительная часть сосудов с гребенчатым орнаментом объединена с первой — унюкской группой. Как показывает корреляция гигроскопичности сосудов шестой группы, большая часть сосудов со следами ткани и фигурными ямками укладывается в пределы вариации показателей «ядра» карасёвского комплекса сосудов с оттисками отступающей косо поставленной гребёнки и наколами острой палочкой (рис. 147). Другая часть обозначает расширенные рамки вариации показателей всех сосудов второй группы. Единственное исключение представляет сосуд, оформленный несколькими рядами фигурных ямок поверх основного гребенчатого орнамента, который по показателям гигроскопичности оказался сходным с сосудами первой и третьей групп. В отличие от других сосудов карасёвского типа, он изготовлен из довольно грубого теста с примесью крупных зёрен дресвы

(рис. 63, 3, сосуд К-5-9). Дисперсия показателей унюкских сосудов с гребенчатым орнаментом точно укладывается в пределы вариации показателей унюкских сосудов, орнаментированных в отступающе-накольчатой технике. Зона вариации показателей третьей группы своими периферийными частями пересекается с соответствующими зонами унюкской и карасёвской керамики. Это существенно осложняет диагностику отдельных сосудов по гигроскопичности их поверхностей, но для статистической обработки сколько-нибудь представительных серий описанная методика представляется вполне перспективной.

Петрография

Поскольку, как отмечалось выше, метод петрографического анализа недоступен для получения массовых данных, достаточных для статистической обработки, нами был отобран ряд образцов из групп, выделенных на основании анализа орнаментации, толщины стенок и гигроскопичности².

Отбор образцов производился после тщательного визуального изучения структуры и состава глиняного теста всех сосудов каждой группы. Для анализа отбирались как наиболее характерные для данной группы образцы, так и отражающие многообразие вариаций петрографических характеристик, включая экстремальные значения. В силу этого данные, приведённые в **Приложении 3**, следует рассматривать как отражение качественного разнообразия петрографических характеристик, но не их количественного соотношения.

ПЕРВАЯ ГРУППА (унюкская). Внешним осмотром установлено, что подавляющее большинство сосудов (до 90%) имеет слабый неравномерный обжиг, как правило, окислительный или смешанный. Поверхностный слой имеет цвет от серовато-охристого до красновато-бурого. Вследствие недожога черепок в изломе чёрный. Керамика рыхлая, имеет пластинчато-комковатую структуру, в разрезе — трещиноватая, с параллельным или ветвистым расположением трещин, имеющих ширину 0,1–0,3 мм (рис. 142, 3, 4).

Микроскопическим исследованием отобранных образцов (см.: **Приложение 3, № 1–16; рис. 144,**

2 Петрографическое исследование образцов произведено в ЛОИА АН СССР Н.Б. Селивановой, которой автор приносит глубокую благодарность.

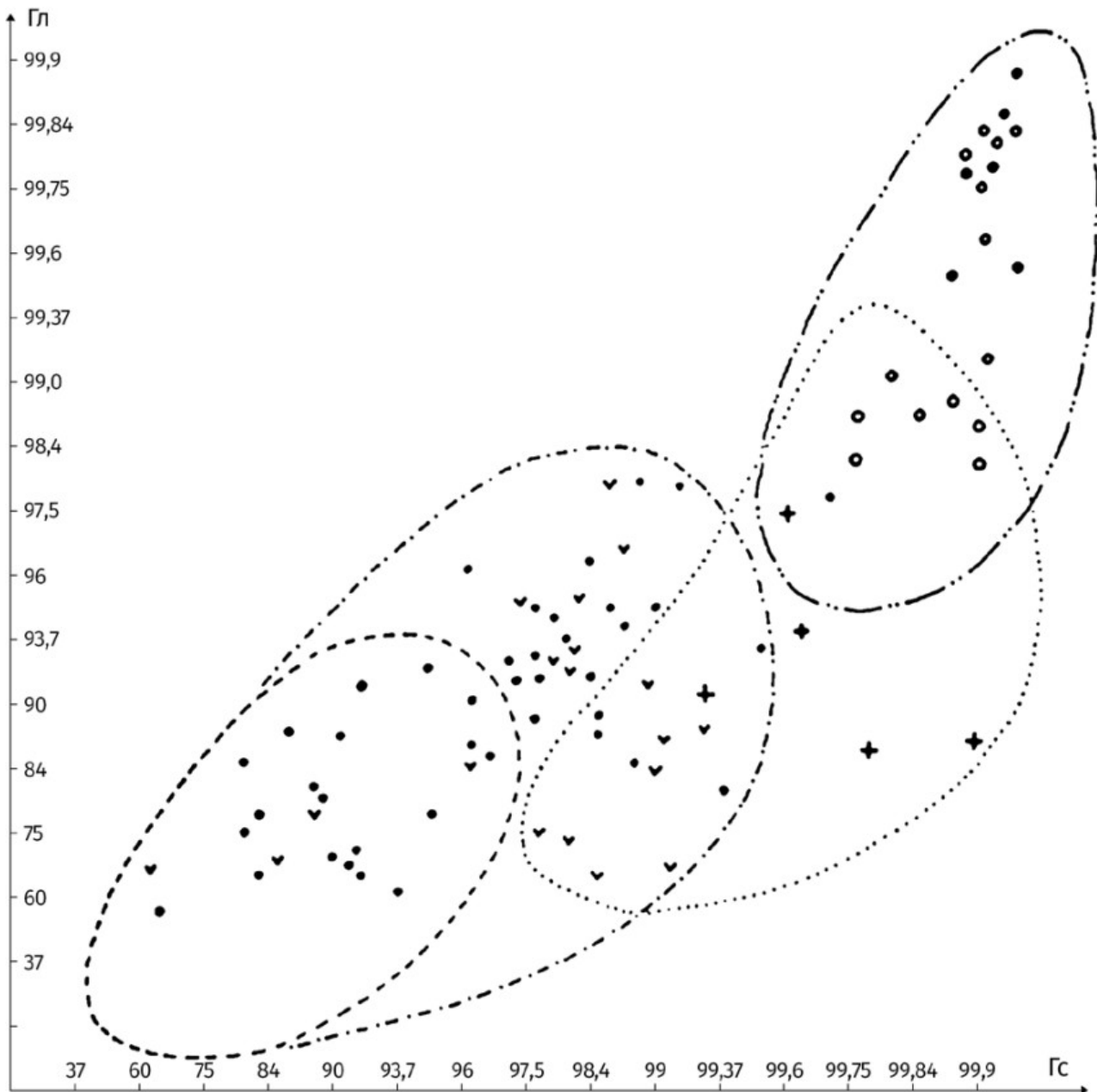


Рис. 147. Корреляция показателей гигроскопичности сосудов 6-й группы: **o** — толстостенные сосуды с поселения Унюк; **+** — толстостенные сосуды с поселения Вьюжное-1; **•** — тонкостенные сосуды с фигурными ямками и оттисками ткани; **v** — прочие тонкостенные сосуды; **-•-•-** — пределы вариации показателей керамики 1-й группы; **••••••••** — пределы вариации показателей керамики 3-й и 4-й групп; **---** — минимальные пределы вариации керамики 2-й группы; **-•-•-** — максимальные пределы вариации керамики 2-й группы

Fig. 147. Correlation of indicators of hygroscopicity of vessels of the 6th group: **o** — thick-walled vessels from the settlement of Unyuk; **+** — thick-walled vessels from the settlement of Vyuzhnoye-1; **•** — thin-walled vessels with figured pits and tissue impressions; **v** — other thin-walled vessels; **-•-•-** — limits of variation of indicators of ceramics of the 1st group; **••••••••** — limits of variation of indicators of ceramics of groups 3rd and 4th; **---** — minimum limits of variation of ceramics of the 2nd group; **-•-•-** — maximum variation limits for ceramics of the 2nd group

3, 5) установлено, что для подавляющего большинства унюкской керамики (включая первую и вторую группу основных орнаментов) характерно использование тощей, реже — слаботощей глиняной массы, содержащей 10–20% (в единичных случаях 3–8%) естественного отощителя в виде мелко- и мелко-мелкозернистых обломков кварца, полевого шпата, кварцита. Искусственный минеральный отощитель — дресва в виде зёрен гранита, полевого шпата размерами 0,5–3,0 мм — содержится в небольшом количестве: от единичных включений до 3–10%. В единичных случаях в качестве искусственного отощителя использован шамот в виде комков глины иного состава (более тощая и пористая), нежели вмещающая масса.

Примечательно, что петрографические характеристики, тождественные унюкским, дали образцы керамики первой группы основных орнаментов с поселения Вьюжное-1 (см.: Приложение 3, № 4, 16; рис. 144, 4–6). Это подтверждает правомерность выделения унюкской керамики в особый тип (*Виноградов*, 1982 в. С. 83).

ВТОРАЯ ГРУППА (карасёвская). По данным визуального исследования, карасёвскую керамику, изготовленную техникой выколачивания с применением в ряде случаев ткани и оформленную орнаментами второй и частично шестой группы, а также фигурными ямками, характеризует высокая плотность теста, однородность структуры, высококачественный окислительный обжиг (рис. 141, 1, 2; 142, 1, 2). Цвет черепков, как правило, светлый: от охристо-серого до желтоватого. Следы недожога в виде тёмных полосок в изломе наблюдаются крайне редко.

Для карасёвской керамики (см.: Приложение 3, № 17–21, 23–25, 27, 28; рис. 143, 2, 3) характерно использование средне- и слаботощей глиняной массы, содержащей до 10% различных по размерам естественных примесей кварца, кварцита, полевого шпата. Количество искусственного отощителя (неокатанные зёрна кварца, полевого шпата) размерами до 2–3 мм варьирует в очень широких пределах: от единичных включений до 30%.

Весьма близкую картину обнаруживают петрографические характеристики сосудов четвёртой группы основных орнаментов (см.: Приложение 3, № 22, 26).

ТРЕТЬЯ ГРУППА, включающая сосуды третьей и пятой групп основных орнаментов, характеризуется тощим и очень тощим рыхлым тестом, слабым неравномерным обжигом (рис. 140, 5, 6). Цвет че-

репков в изломе чёрный, на поверхности — от тёмно-бурых до красноватых тонов. Микроскопическим исследованием отобранных образцов (см.: Приложение 3, № 29–38, рис. 143, 1, 2) установлено, что для изготовления сосудов данной группы использовалась, как правило, тощая глинистая масса, содержащая 15–20% мелкозернистых естественных примесей кварца, полевого шпата и плагиоклаза. В качестве искусственного отощителя, составляющего до 20% теста, использовалась крупнозернистая (до 5 мм) дресва в виде дроблёной субвулканической породы. Другим важным дифференциальным признаком данной группы, доступным визуальной регистрации, является наличие в составе искусственной примеси большого количества биотита, который создаёт на поверхности и в изломе своеобразные блёстки (см., например, рис. 131, 13, 16).

Морфология

Форма сосудов является одним из важных культурно-исторических показателей древней глиняной посуды. Достаточно сказать, что в ряде случаев форме сосудов принадлежит приоритет в обозначении «контуров» новых археологических культур. Так, в орнаментике афанасьевской, окуневской и андроновской посуды есть много общего, и именно форма сосудов послужила одним из основных критериев, позволившим М. Н. Комаровой (*Комарова*, 1947) выделить окуневский тип посуды.

Изучение формы особенно важно для решения вопросов о соотношении неолитических и ранне-бронзовых поселений Минусинской котловины с археологическими культурами эпохи палеометалла, хорошо изученными по погребальным памятникам и давшими значительные серии целых сосудов. Между тем имеющийся в нашем распоряжении материал не поддаётся традиционной археологической реставрации. Единственный сосуд с поселения Унюк, который удалось частично (нижнюю часть) восстановить Л. П. Зяблину (рис. 107), представляет лишь один из вариантов форм унюкской посуды, что становится очевидным даже при беглом знакомстве с унюкской керамикой, содержащей разнообразные по форме венчики и донца (рис. 148; 149). Для восполнения этого пробела нами была разработана специальная методика реконструкции формы сосуда по фрагментам (*Виноградов*, 1982 а), в основу которой положен статистический анализ корреляции изгиба стенок сосуда.

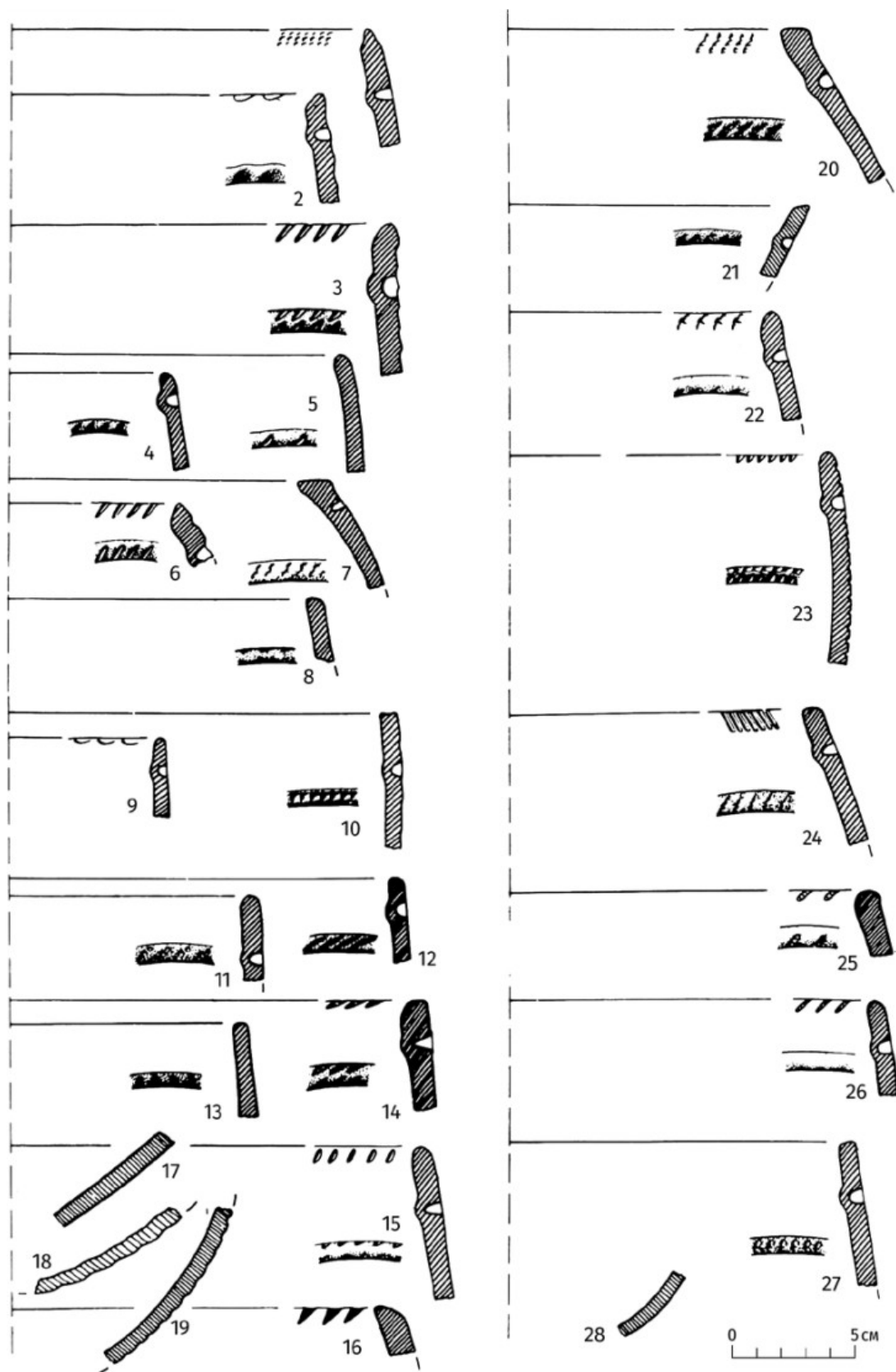


Рис. 148. Венчики сосудов карасёвского типа

Fig. 148. Rims of the Karasevo type vessels

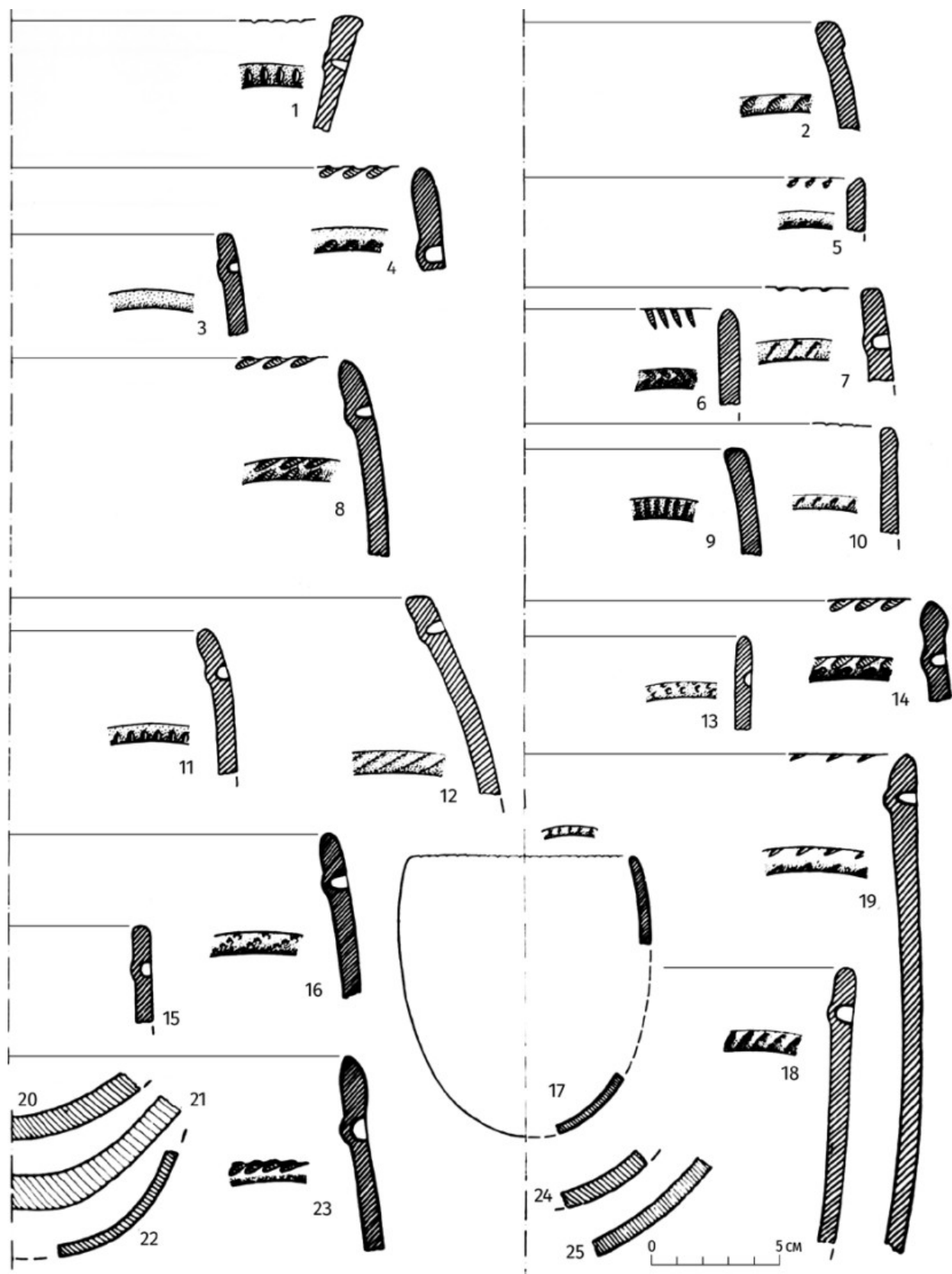


Рис. 149. Унюк-А. Венчики сосудов унюкского типа

Fig. 149. Uniuk-A. Rims of Uniuk type vessels

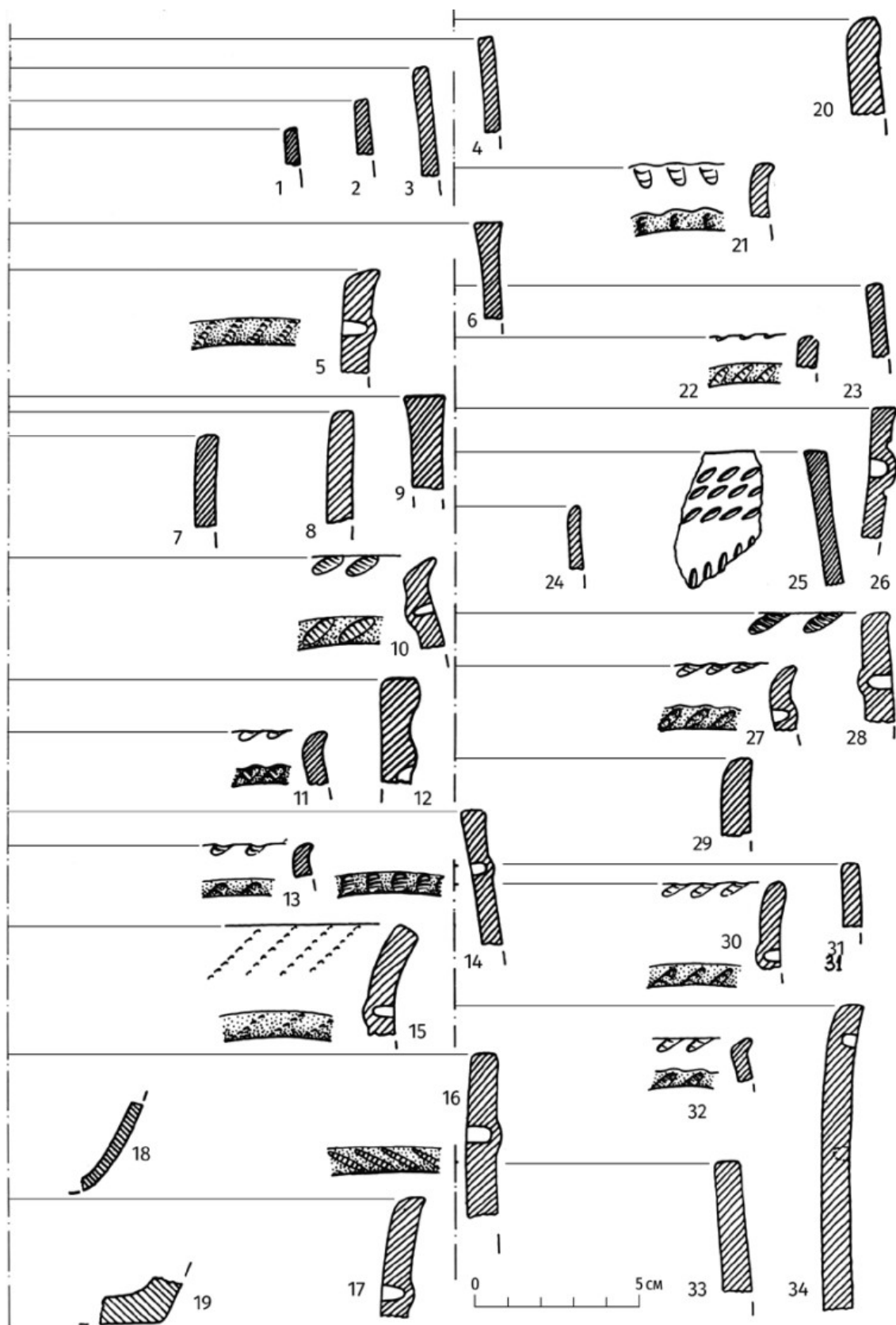


Рис. 150. Венчики сосудов новосёловского и окуневского типов

Fig. 150. Rims of Novoselovo and the Okunevo types vessels

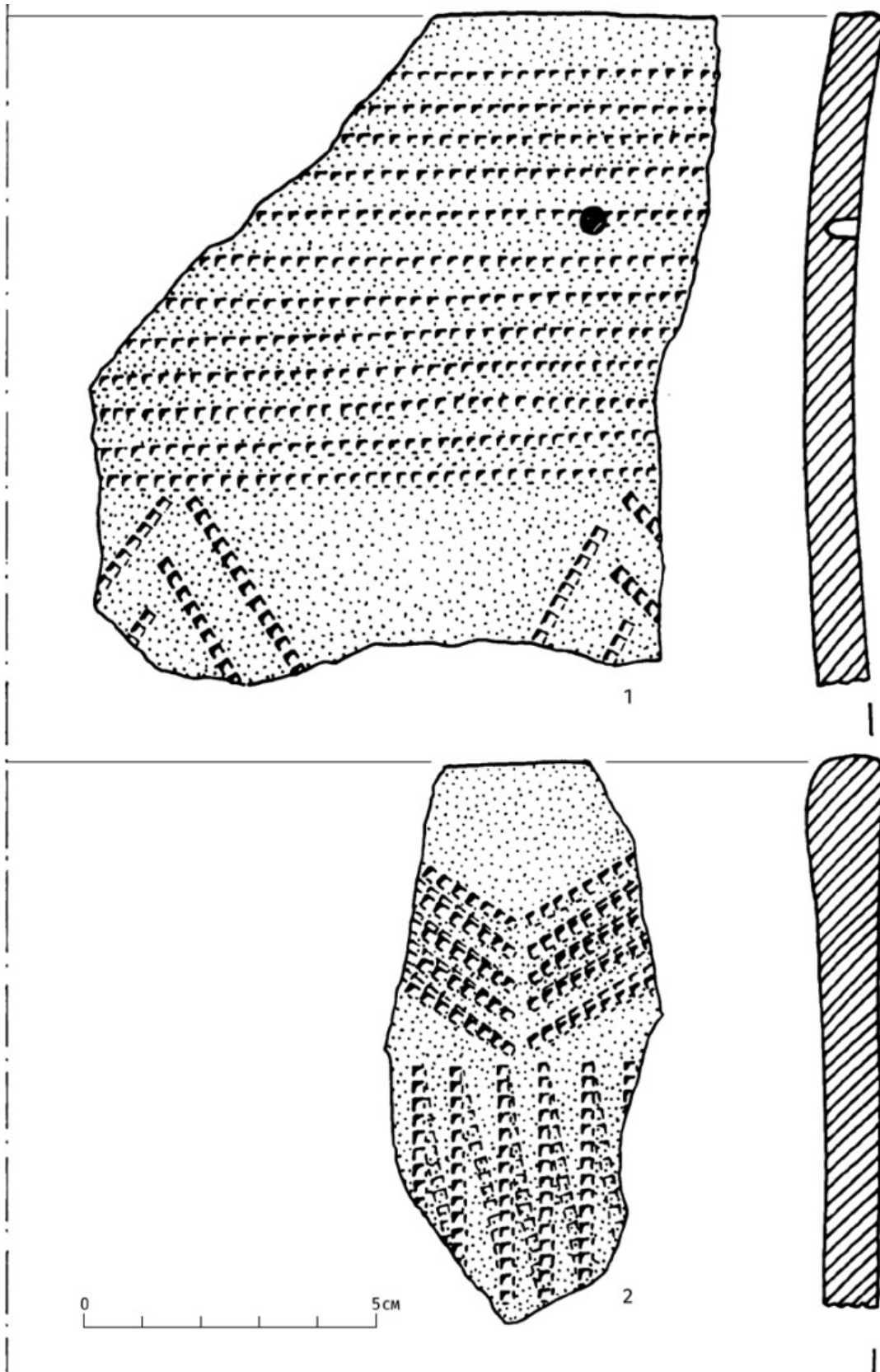


Рис. 151. Венчики окуневских сосудов (сборы Э. А. Севастьяновой; материалы хранятся в ХНКМ)

Fig. 151. Rims of Okunevo vessels (find by E. A. Sevastyanova; the materials are stored in Khakassia National Museum)

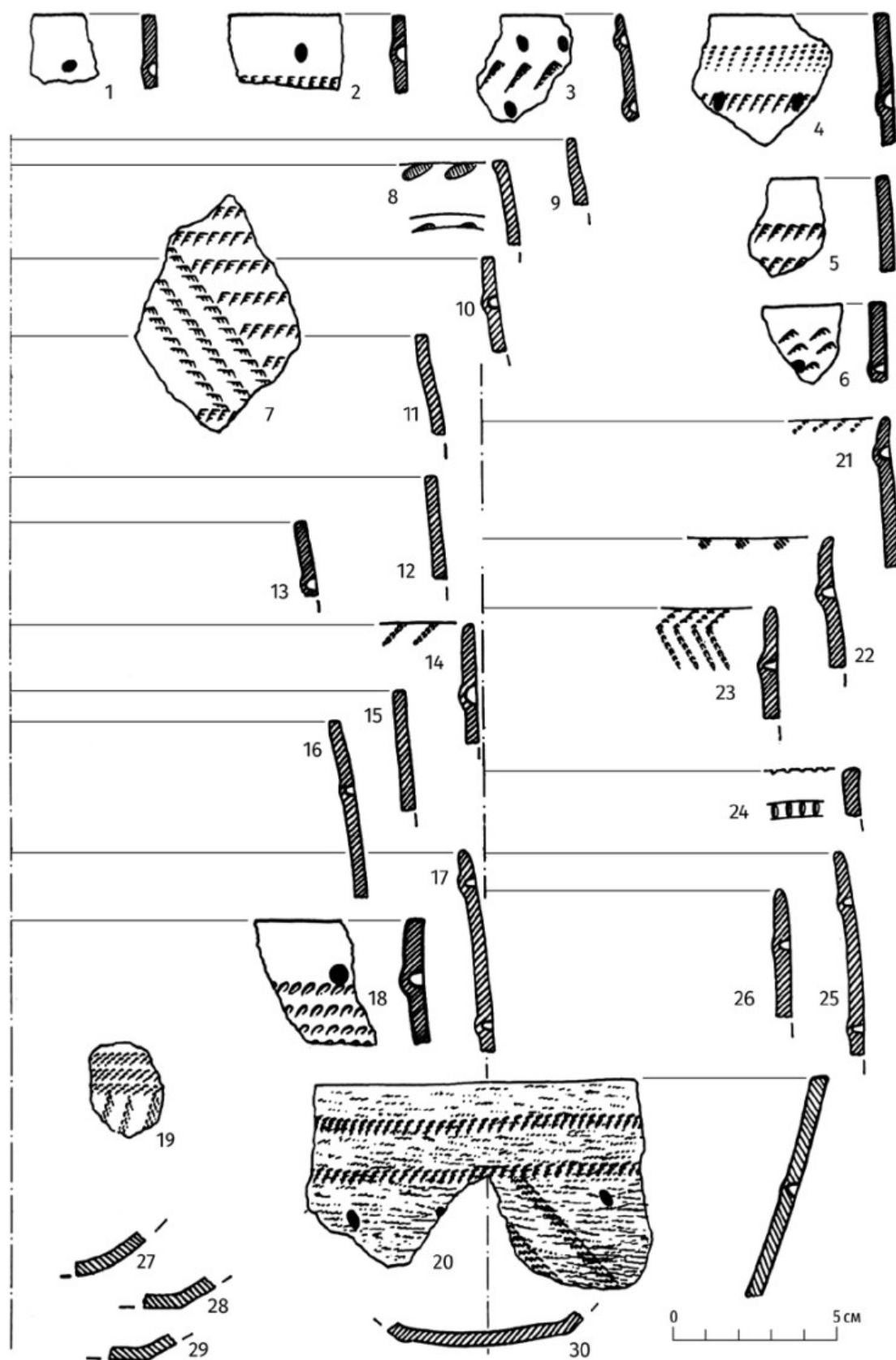


Рис. 152. Венчики сосудов карасёвского типа

Fig. 152. Rims of Karasevo type vessels

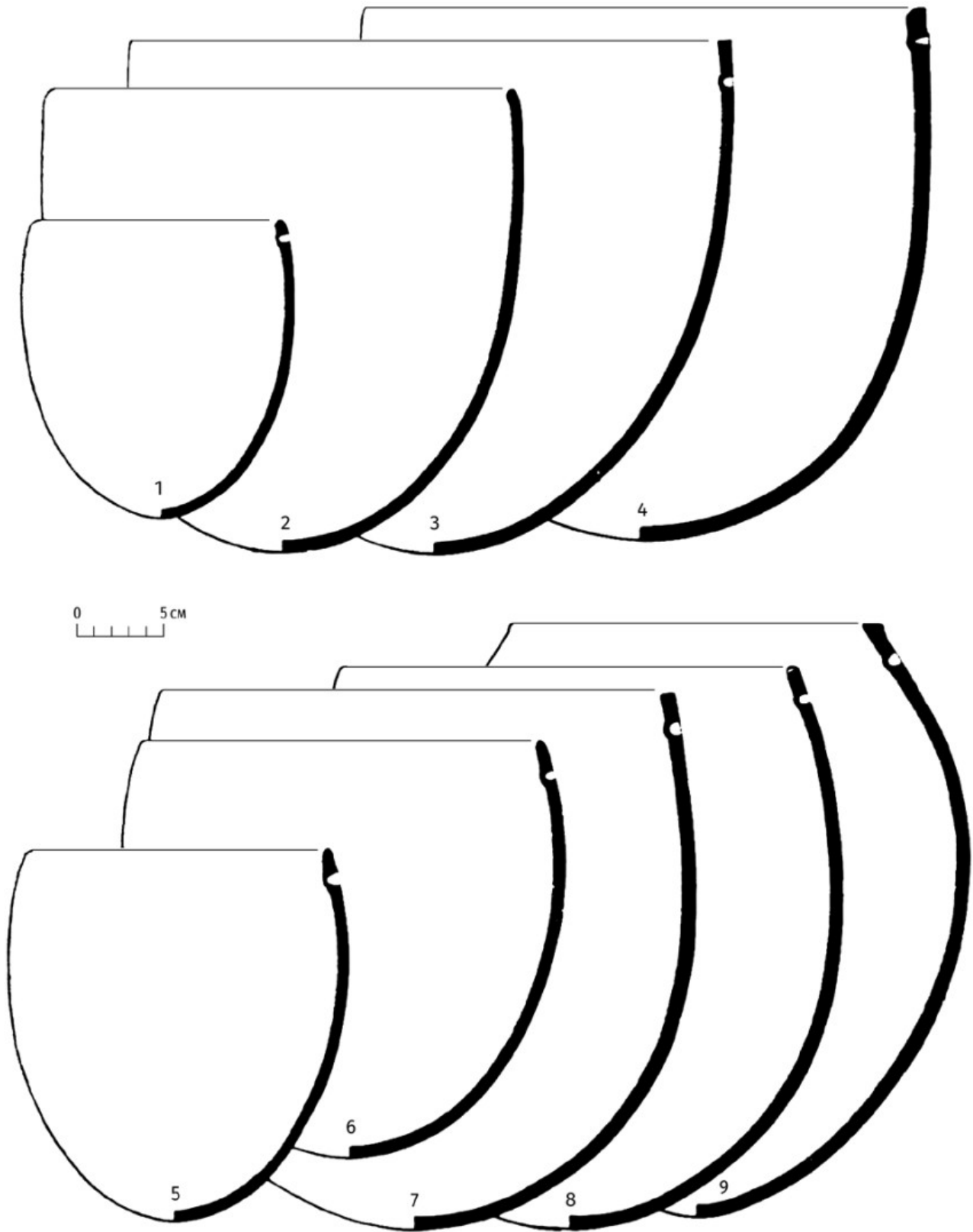


Рис. 153. Формы сосудов унюкского типа

Fig. 153. Chapes of Uniuk type vessel

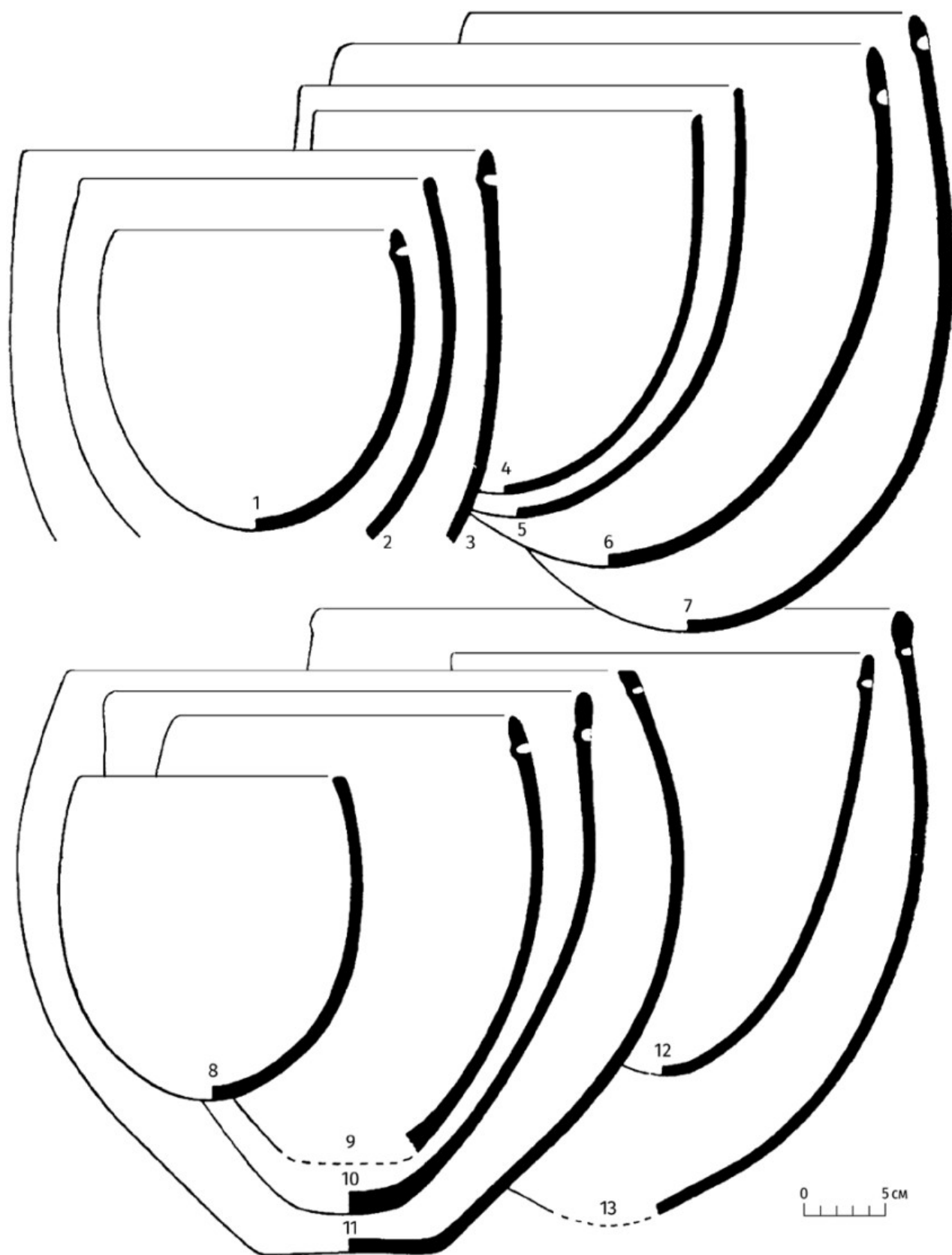


Рис. 154. Формы сосудов унюкского типа

Fig. 154. Chapes of Uniuk type vessel

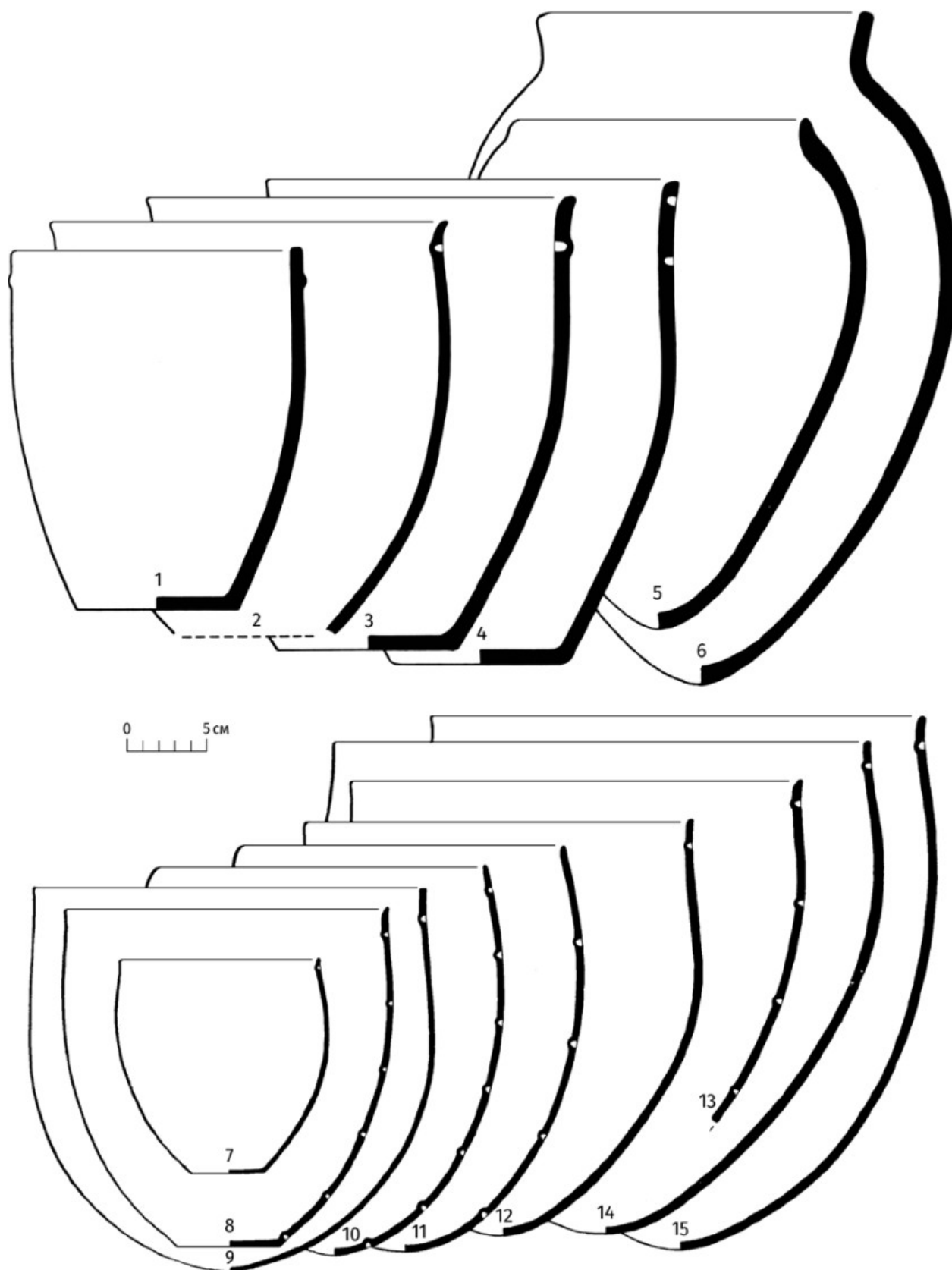


Рис. 155. Формы окуневских, афанасьевских и карасёвских сосудов

Fig. 155. Chapes of Okunevo, Afanasievo, Karasevo types vessel



Рис. 156. Афанасьевский сосуд из могильника у Малых Копён (раскопки Л. П. Зяблина)

Fig. 156. Afanasievo type vessel from the burial place near Malyye Kopyoni (excavated by L. P. Zyablin)

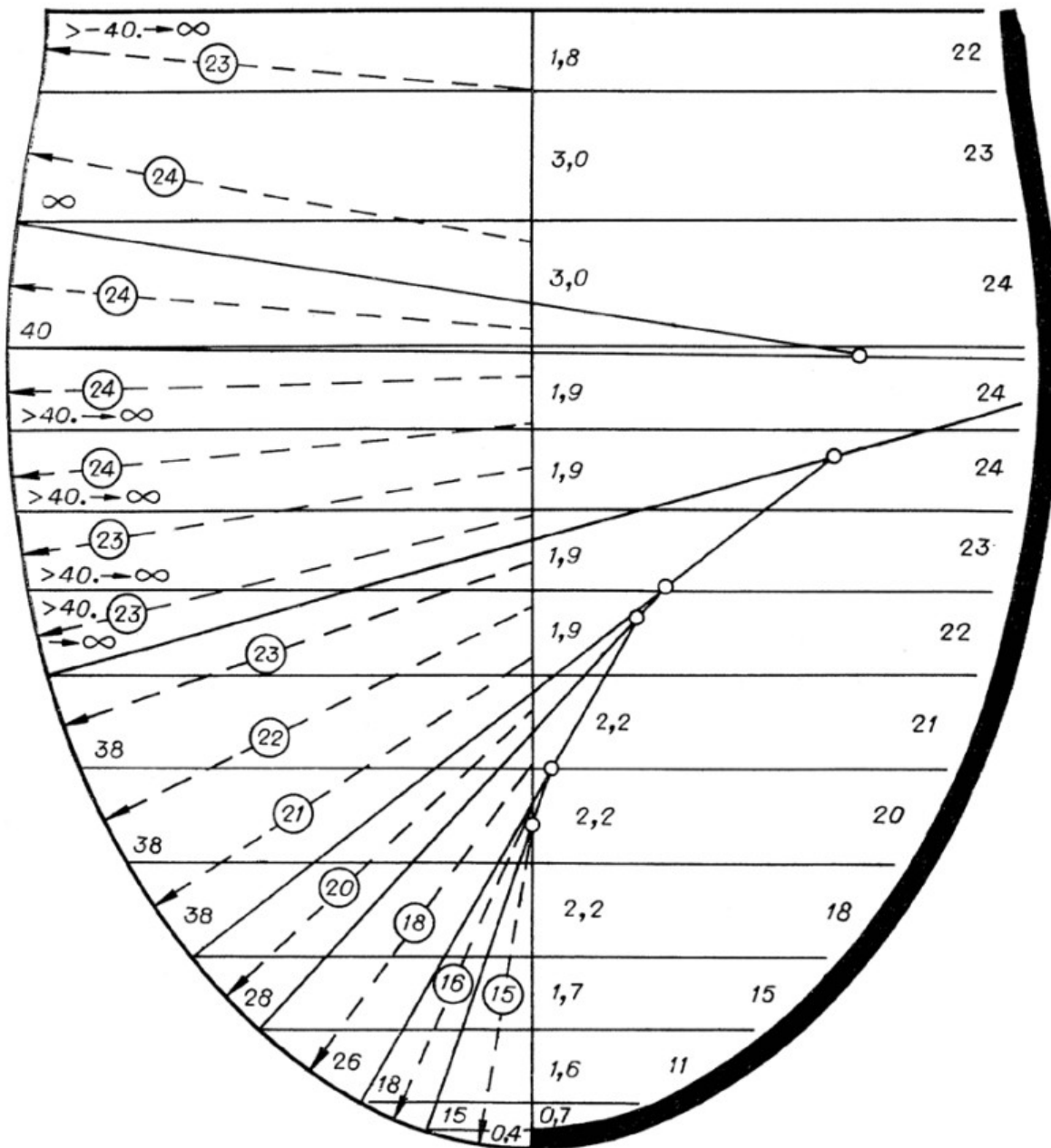


Рис. 157. Тагарский Остров. Сосуд ТО-5-1 — графическая реконструкция. Основные характеристики морфологии сосуда
 Fig. 157. Tagarsky Ostrov. Vessel TO-5-1 — graphic reconstruction. Main characteristics of vessel morphology

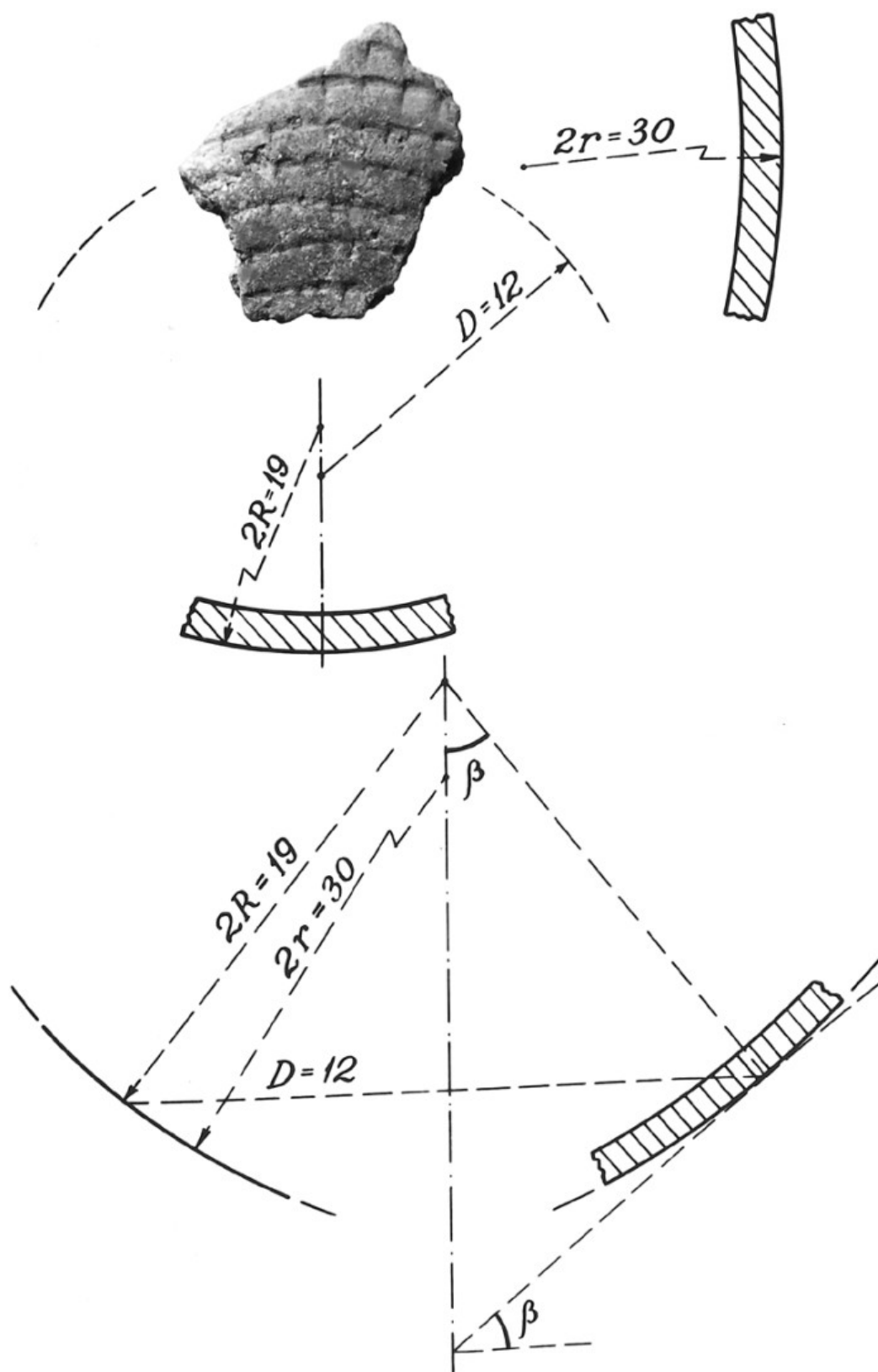


Рис. 158. Определение угла наклона стенки сосуда

Fig. 158. Determining the angle of inclination of the vessel wall

Методика реконструкции формы сосуда по фрагментам

Суть предлагаемой методики — выявление закономерностей корреляции радиусов изгиба стенок сосудов в горизонтальной и вертикальной плоскостях и описание с помощью этих характеристик формы сосуда. Надо сказать, что кривизна (радиус изгиба) фрагмента в горизонтальной плоскости уже давно служит основой для приблизительного определения размеров сосуда. Однако при таких измерениях необходимо учитывать, что радиус кривизны стенки сосуда далеко не всегда соответствует радиусу самого сосуда, увеличиваясь в зависимости от угла наклона стенки. Поэтому удвоенный радиус кривизны фрагмента крутого плечика, например, афанасьевской корчаги может оказаться намного больше максимального диаметра самого сосуда (см., например: *Вадецкая*, 1981 а. С. 53, рис. 12, 5). Кривизна стенки в вертикальной плоскости до сих пор мало привлекала внимание исследователей. Между тем именно она, находясь в строгой взаимосвязи с кривизной в горизонтальной плоскости, характеризует интересующий нас профиль сосуда.

Для удобства сопоставлений с диаметром сосуда примем за показатель кривизны удвоенное значение радиуса изгиба стенки сосуда в данной точке. Тогда у поверхности цилиндра показатель кривизны в горизонтальной плоскости $2R$ будет равняться диаметру D , показатель кривизны в вертикальной плоскости $2r$ — бесконечности; у поверхности конуса показатель кривизны в вертикальной плоскости будет равен бесконечности, в горизонтальной — плавно изменяться от нуля до величины, близкой к диаметру основания; у поверхности эллипсоида с вертикальной основной осью симметрии показатель кривизны в вертикальной плоскости будет изменяться от удвоенного значения малого радиуса скачком к удвоенному значению большого радиуса, показатель кривизны в горизонтальной плоскости будет изменяться плавно, но неравномерно — соответственно диаметрам горизонтальных сечений эллипсоида; у поверхности шара показатель кривизны во всех плоскостях будет равен диаметру шара; у плоской поверхности — во всех плоскостях будет равен бесконечности.

Подобным образом может быть описана поверхность сосуда любой формы. Для этого вся внешняя поверхность сосуда, на которой плавно изменяют-

ся значения обоих показателей кривизны, мысленно разбивается на конечное число элементарных зон, каждая из которых аппроксимируется как имеющая неизменные значения того и другого показателя. Количество зон определяется сложностью профиля и требованиями к точности описания. Как показывает практика, уровень аппроксимации, достаточный для получения точного описания простых форм сосудов периода неолита и раннего бронзового века, достигается при делении поверхности сосуда на 100 равных по площади зон.

Корреляция кривизны стенок сосуда в разных плоскостях для наглядности может быть представлена графически в виде системы точек на корреляционном поле, каждая из которых соответствует 1% площади поверхности сосуда и занимает своё место на корреляционном поле в зависимости от значений кривизны.

Для проверки корректности такого описания были построены графики корреляции кривизны стенок в разных плоскостях сосудов самых разнообразных форм. Часть из них приведена на **рис. 159–166**. График предусматривает значения $2R$, $2r$ в интервале от 0 до 50 см, затем — для значений, близких к бесконечности. Это обусловлено тем, что практически диаметр исследуемых сосудов не превышает 40 см, а участки стенки с кривизной в вертикальной плоскости, превышающей 50 см, трудно поддаются измерению и считаются близкими к прямостенным. Для величины $2r$ в правой части графика предусмотрены отрицательные значения, соответствующие вогнутому профилю стенки сосуда на шейке или у донца.

Сопоставление **рис. 159–166** показывает, насколько тонко реагирует корреляционный график на изменение размеров, пропорций сосудов и их отдельных деталей. Как правило, распределение точек по корреляционному полю носит дискретный характер. Даже идеальная модель большинства форм сосудов, описанных на графике, например, в виде 10 000 точек, дала бы картину, при которой большинство точек наложились бы друг на друга, и лишь незначительная часть из них растянулась бы между отдельными группами (скоплениями), отражая плавное сопряжение участков поверхности с различной кривизной стенок. В действительности относительное несовершенство древнего керамического производства, с одной стороны, и несовершенство нашей техники измерения кривизны фрагментов с помощью трафаретов, с другой, делает более

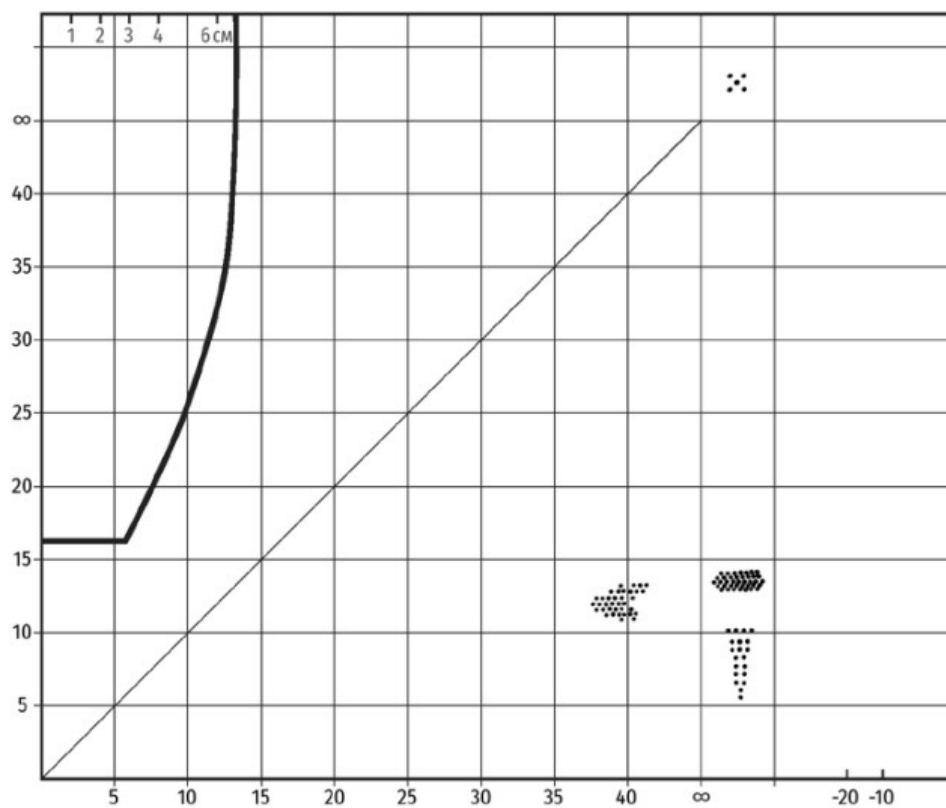


Рис. 159. Профиль кротовского сосуда. Преображенка-3 (по: Молодин, 1977. С. 142, табл. 55, 2)

Fig. 159. Profile of Krotovskiy type vessel. Preobrazhenka-3 (after Молодин, 1977. P. 142, pl. 55, 2)

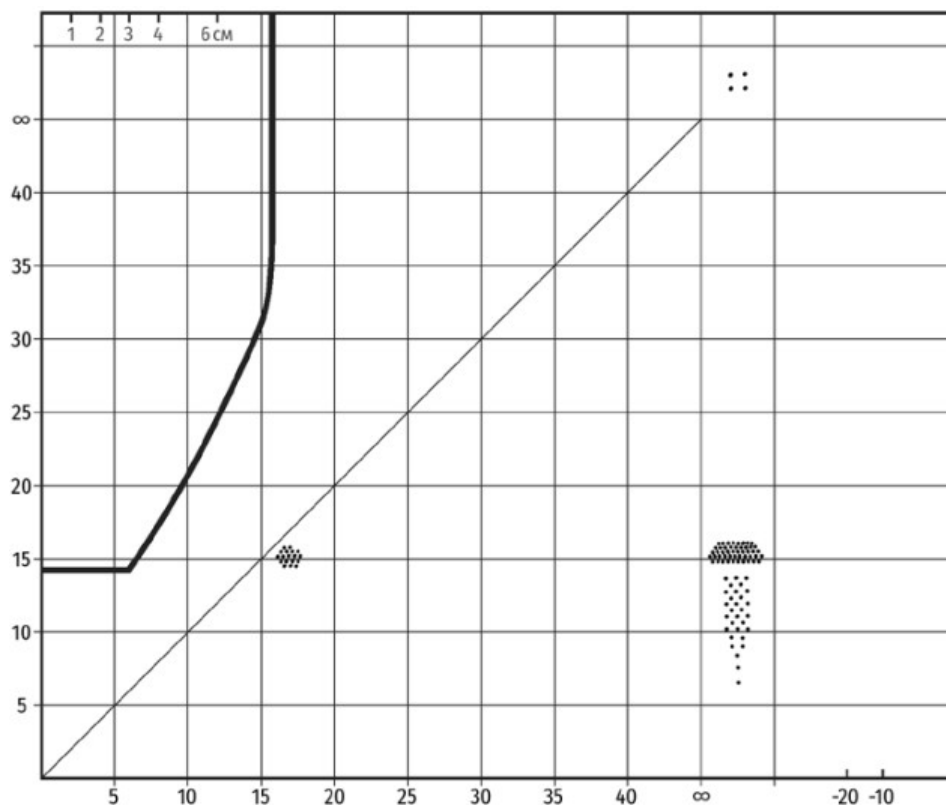


Рис. 160. Профиль кротовского сосуда. Преображенка-3 (по: Молодин, 1977. С. 142, табл. 55, 1)

Fig. 160. Profile of Krotovskiy type vessel. Preobrazhenka-3 (after Молодин, 1977. P. 142, pl. 55, 1)

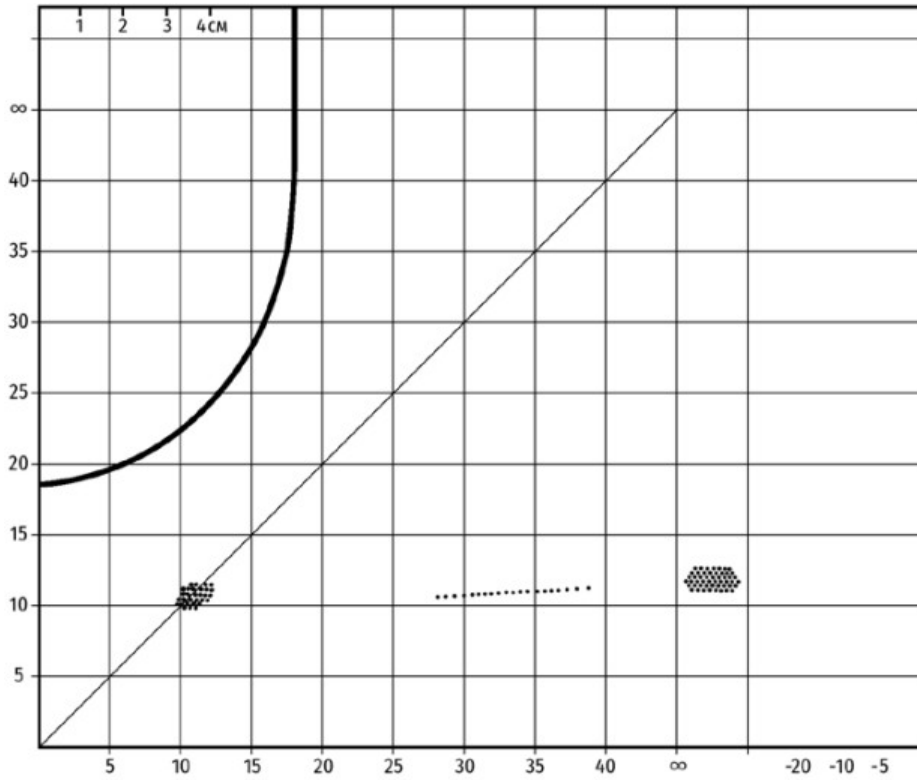


Рис. 161. Профиль кипринского сосуда. Киприно (по: Молодин, 1977. С. 100, табл. 13, 2)

Fig. 161. Profile of Kiprino type vessel. Kiprino (after Молодин, 1977. P. 100, pl. 13, 2)

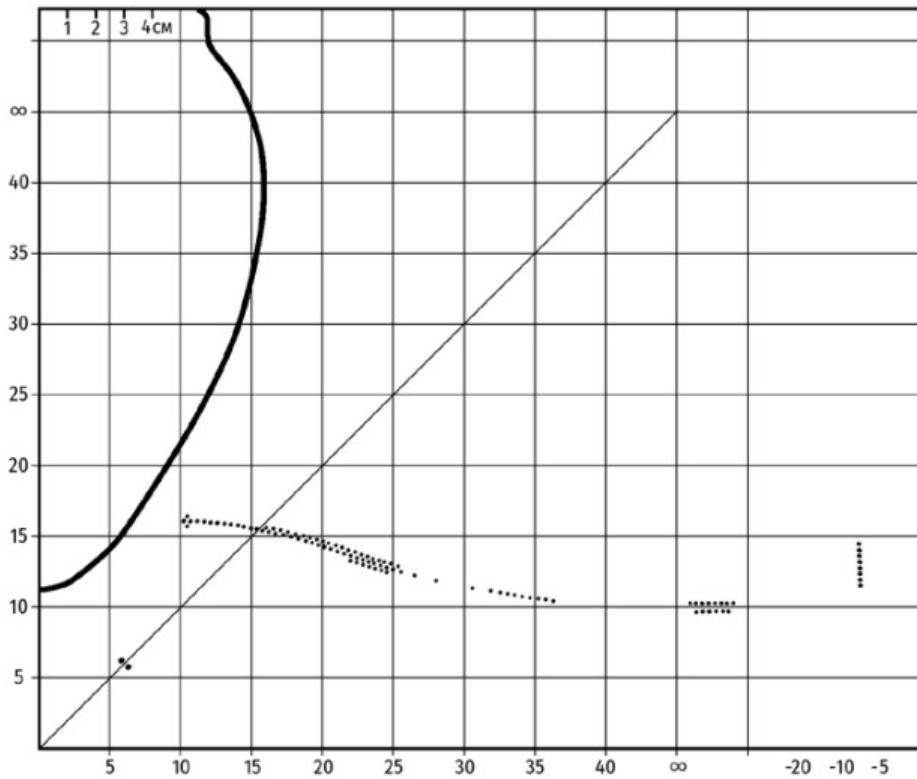


Рис. 162. Профиль афанасьевского сосуда. Черновая VI, курган 1, могила 1. Раскопки Красноярской экспедиции ЛОИА АН СССР, 1962 г. (материалы хранятся в ГЭ, кол. № 2375-1)

Fig. 162. Profile of Afanasievo type vessel. Chernovaya VI, kurgan No. 1, grave No. 1. Excavations of Krasnoyarsk expedition of Academy of Sciences USSR, 1962 (Materials are stored in the State Hermitage, coll. No. 2375-1)

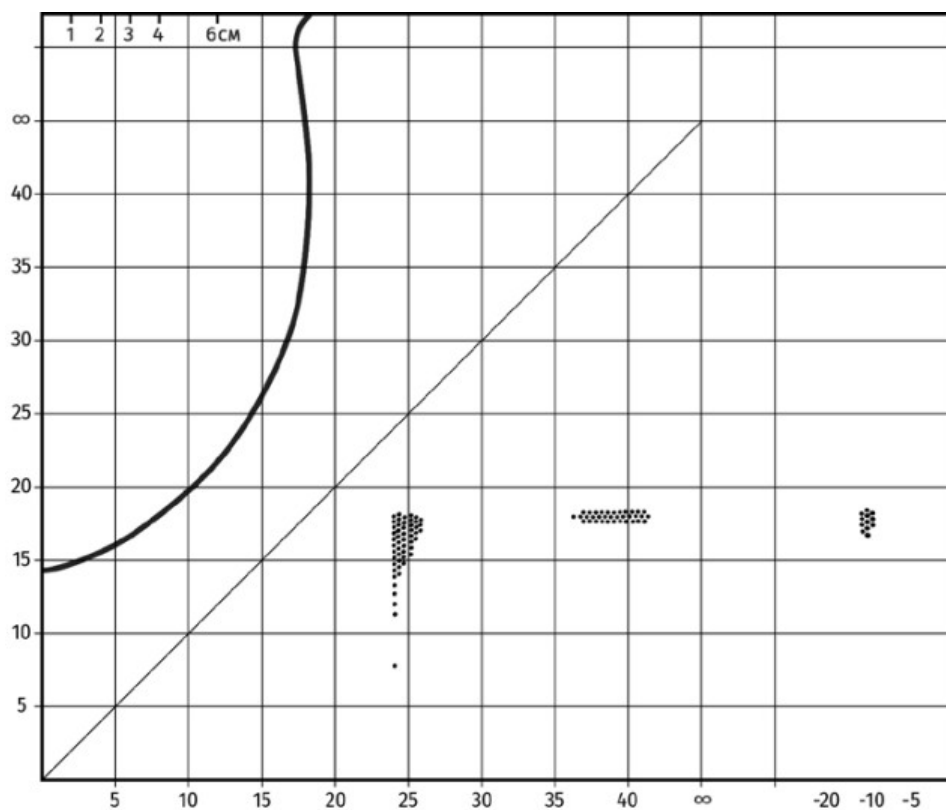


Рис. 163. Профиль сосуда екатерининского типа. Окунево-III (по: Петров, 1980. С. 8, рис. 3, 1)

Fig. 163. Profile of Yekatherininsky type vessel. Okunevo-III (after Петров, 1980. P. 8, fig. 3, 1)

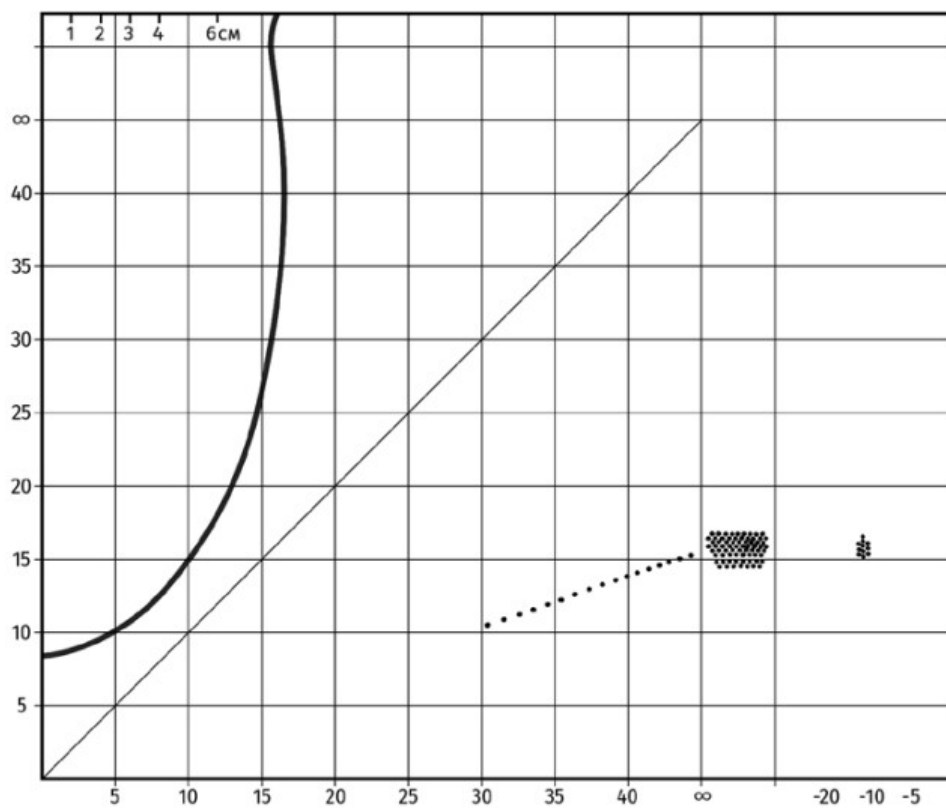


Рис. 164. Профиль сосуда раннего бронзового века. Венгерovo-3 (по: Молодин, 1977. С. 126, табл. 39, 1)

Fig. 164. Profile of Early Bronze Age vessel. Vengerovo-3 (after Молодин, 1977. P. 126, pl. 39, 1)

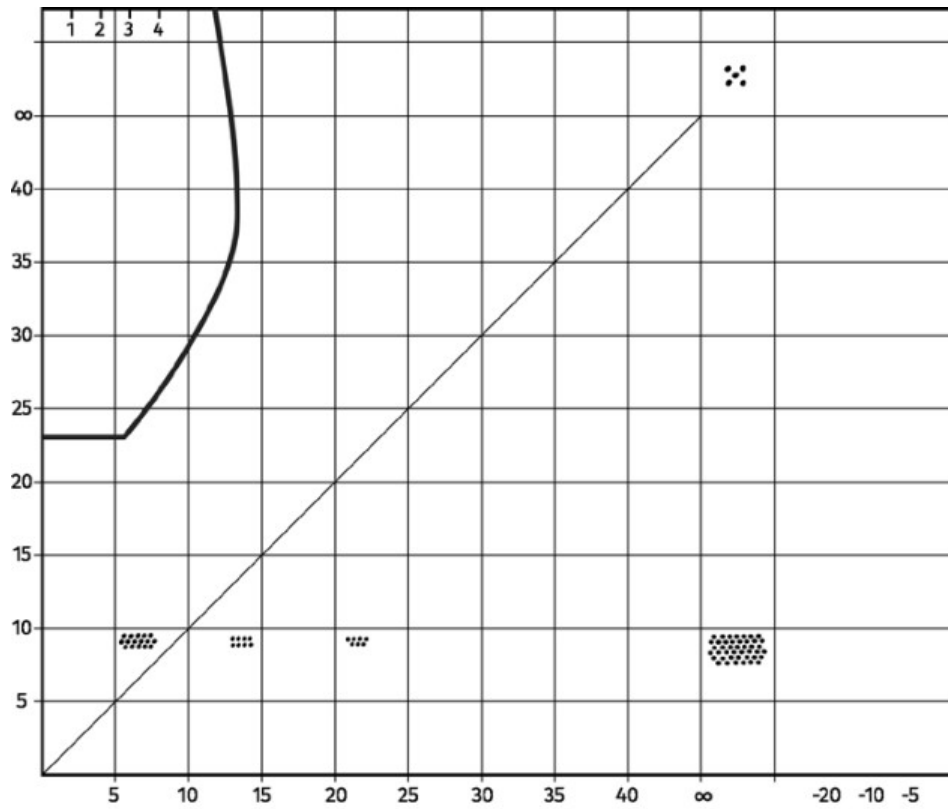


Рис. 165. Профиль кипринского сосуда. Ордынское (по: Молодин, 1977. С. 100, табл. 13, 1)

Fig. 165. Profile of Kiprino type vessel. Ordynskoe (after Молодин, 1977. P. 100, pl. 13, 1)

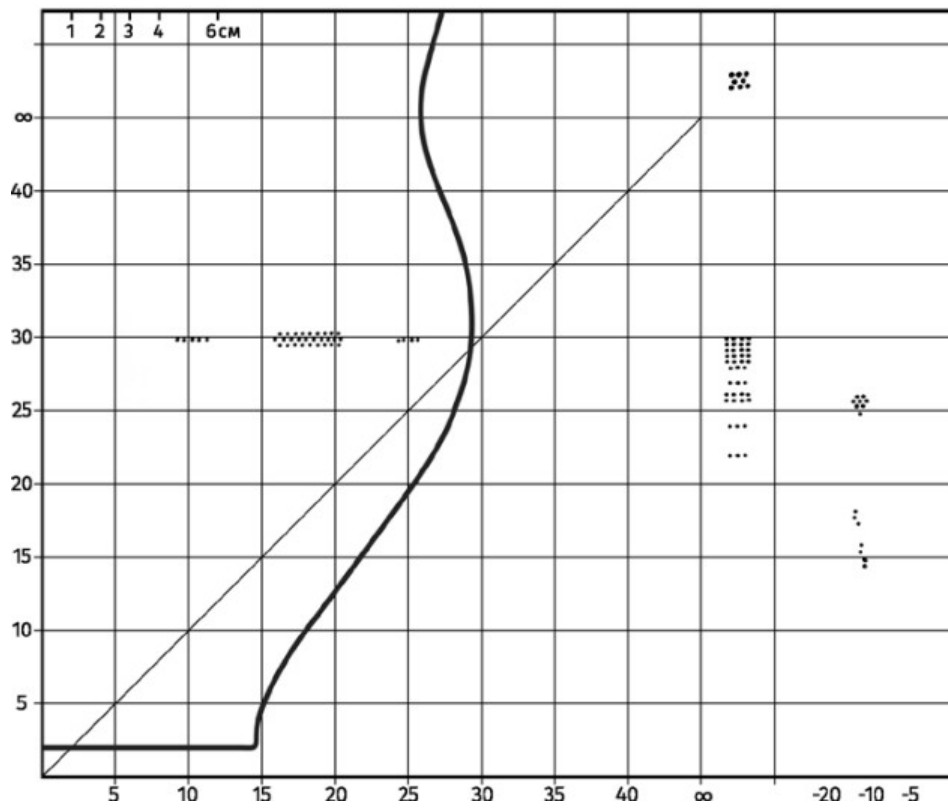


Рис. 166. Профиль андроновского сосуда. Мохов-III (по: Максименков, 1978. С. 177, табл. 42, 15)

Fig. 166. Profile of Andronovo vessel. Mokhov-III (after Максименков, 1978. P. 177, pl. 42, 15)

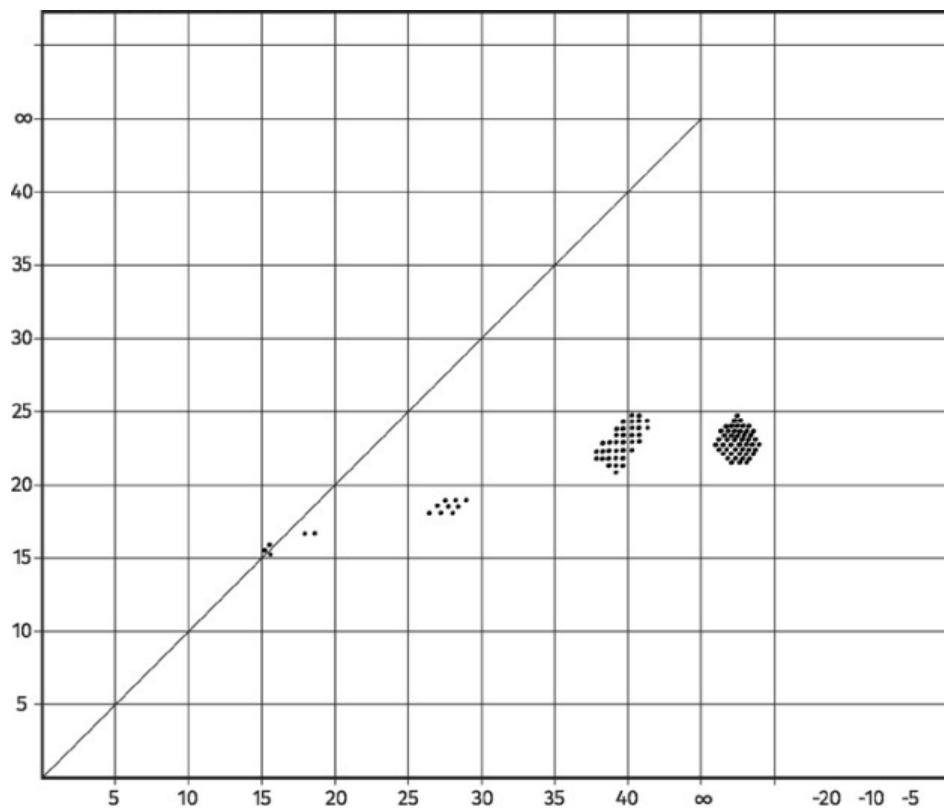


Рис. 167. Распределение значений кривизны фрагментов сосуда TO-5-1

Fig. 167. Distribution of curvature values of TO-5-1 vessel fragments

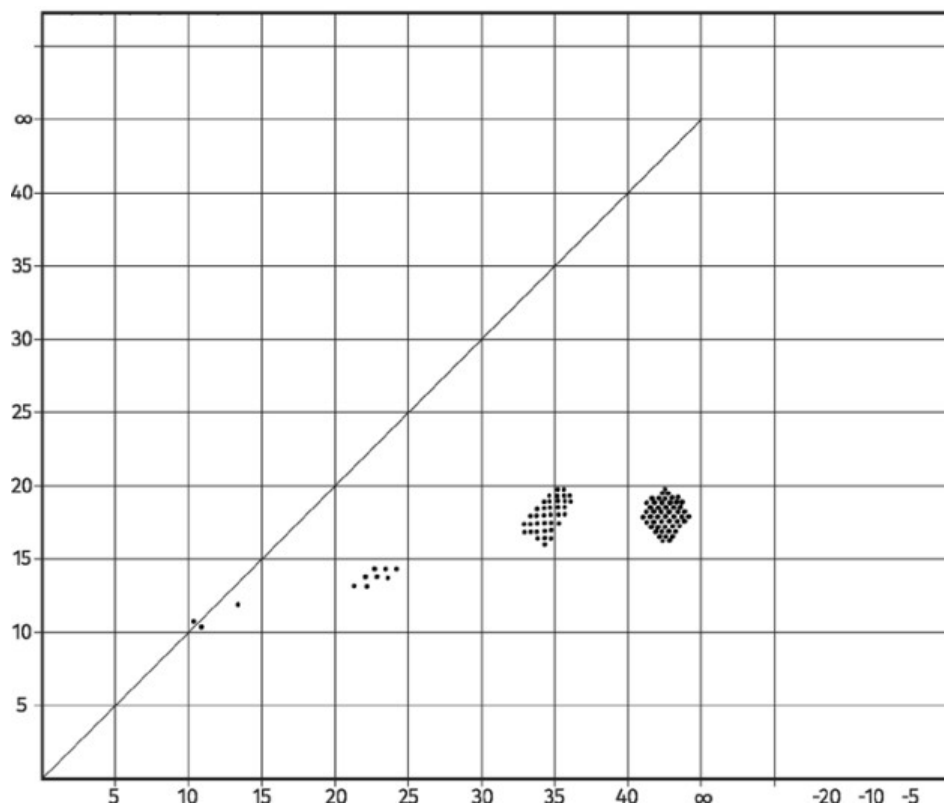


Рис. 168. Распределение значений кривизны стенок модели сосуда TO-5-1

Fig. 168. Distribution of wall curvature values of the TO-5-1 vessel model

правильным изображением на графике каждой группы точек, соответствующей определённой паре значений кривизны, в виде более или менее расплывчатой зоны. Вот почему на графиках (рис. 159–166) точки, соответствующие одинаковым значениям того и другого показателя, не накладываются одна на другую, а изображены в виде более или менее плотных скоплений, причём количество точек в каждом из них соответствует удельному весу отражённой им зоны в общей площади поверхности сосуда.

Точки, расположенные вблизи диагонали, обозначают участок шарообразной поверхности (рис. 160; 161), как частный случай — это округлое (рис. 161) или приострённое (рис. 162–164) дно. На диагонали же лежит группа точек со значениями $2R = 2r = \infty$ — это плоское дно (рис. 159; 160; 165; 166). Полоса значений $2r = \infty$ — это прямостенный участок профиля сосуда. Степень растянутости по вертикали таких значений отражает угол наклона прямой стенки (рис. 159; 160; 165; 166).

Вообще растянутость того или иного скопления точек по корреляционному полю в сторону максимального или минимального значения сигнализирует, на каком участке поверхности происходит наиболее значительное изменение диаметра (рис. 162–164). Положение по вертикали группы значений $2r \rightarrow \infty$ относительно других точек говорит о позиции прямостенного участка (рис. 162 — в придонной части; рис. 159 — у венчика на максимальном значении диаметра сосуда). Наличие двух групп значений $2r \rightarrow \infty$ при разных значениях $2R$ сигнализирует о наличии двух прямостенных участков в верхней и нижней части сосуда, причём группа, соответствующая резкому изгибу профиля, приходится на интервал значений $2R$ между группами значений прямостенных участков (рис. 159). Появление группы значений левее диагонали означает резкий излом профиля у экватора (рис. 165; 166) при $2R \rightarrow \max$ или уплощённое дно при $2R \rightarrow \min$.

Некоторые общие закономерности распределения скоплений точек на корреляционном поле показаны на рис. 169. Список возможных сочетаний можно было бы продолжить применительно к любому конкретному материалу. Однако достаточно перевести на «язык» графика десятков различных форм, чтобы научиться «читать» их и иметь возможность в первом приближении представить себе по графику форму и размеры сосуда. Если допустить, что комплект фрагментов одного сосуда, сохранив-

ший хотя бы 10–15% площади его поверхности, более или менее равномерно представляет различные части профиля, то можно по характеристикам кривизны фрагментов с большей или меньшей степенью точности судить о его форме и размерах.

Реконструкция сосуда по фрагментам осуществляется следующим образом:

1. Определение горизонтального положения фрагментов. В подавляющем большинстве случаев стенки ранних сосудов имеют наибольший изгиб именно в горизонтальной плоскости, минимальный — в вертикальной. В тех редких случаях, когда изгиб по вертикали круче (например, в экваториальной зоне у самусьских или кротовских сосудов, а также на переходе от стенки ко дну у сосудов с уплощённым дном), показатель кривизны в горизонтальной плоскости будет сильно варьировать в пределах одного даже небольшого фрагмента. Это служит сигналом резкого изгиба профиля сосуда. Если в одной из плоскостей показатель кривизны имеет отрицательное значение, это означает прогиб профиля шейки или придонной части сосуда, а сечение, обнаружившее максимальный прогиб, обозначает вертикальную плоскость. Отсутствие изгиба фрагмента, как правило, означает, что он происходит от плоского дна, однако следует иметь в виду, что в Минусинском крае в разные эпохи существовали сосуды угловатых форм, которые тоже могут дать плоские фрагменты.

Определению положения фрагментов сосуда в пространстве часто помогают горизонтальные ряды орнамента, бороздки от заглаживания; для контроля правильности определения положения фрагмента в пространстве используется горизонтальное и вертикальное (относительно предполагаемого положения фрагмента в целом сосуде) перемещение измерительного трафарета по фрагменту: при горизонтальном перемещении показатель не должен меняться, при вертикальном — может плавно изменяться в ту или иную сторону.

2. Определение значений кривизны фрагментов. Производится с помощью специально изготовленных измерительных трафаретов в виде дуг с определённым радиусом изгиба (Грязнов, 1946). Трафареты прикладываются перпендикулярно к поверхности фрагмента, причём при измерении в вертикальной плоскости у крупных

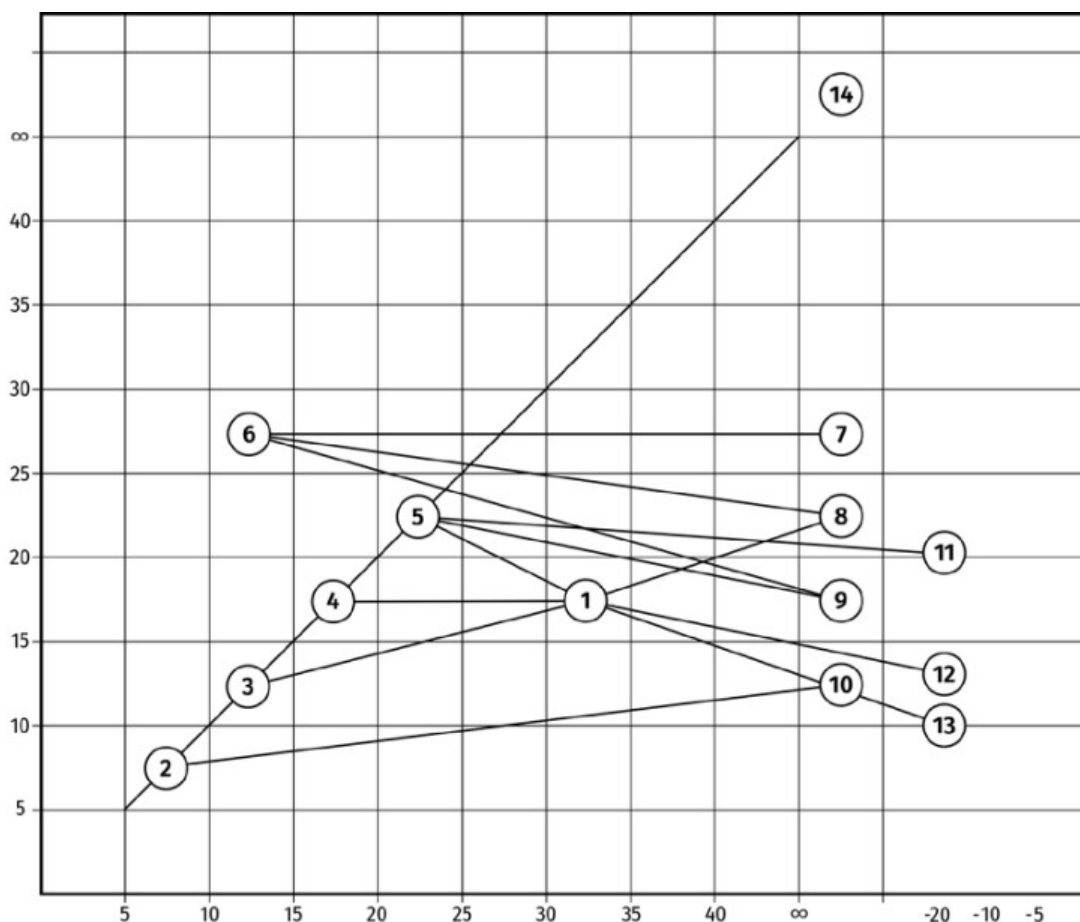


Рис. 169. Общие закономерности распределения значений кривизны на корреляционном поле: 1 — плавный изгиб профиля стенки; 1–3 — приотстрённое дно; 1–4 — круглое дно, 1–5 — крутые плечики, 5–11 — шейка, отогнутый венчик, 1–8 — прямостенный, «открытый» венчик банки; 8–9 — «цветочный горшок»; 1–10 — приотстрённый участок у дна банки; 12–1–10 — горшок; 5–10–9–2 — крутое плечико, округлые бока, высокие пропорции, острое дно; 8–6–7 — резкий излом профиля, биконической сосуд; 10–13 — вогнутость профиля у дна; 14 — плоское дно. *Примечание:* смещение сочетаний вверх или вниз — увеличение или уменьшение абсолютных размеров сосуда

Fig. 169. General regularities in the distribution of curvature Values on a Correlation Field: 1 — smooth bending of the wall profile; 1–3 — pointed bottom; 1–4 — round bottom; 1–5 — steep carinated part of vessel; 5–11 — neck, deflected rim; 1–8 — flat rim; 8–9 — “flower pot”; 1–10 — pointed area at the bottom of the vessel; 12–1–10 — pot; 5–10–9–2 — steep carinated part of vessel, rounded body, high proportions, sharp bottom; 8–6–7 — steep carinated profile, a biconical vessel; 10–13 — profile concavity at the bottom; 14 — flat bottom. *Note:* displacement of combinations up or down — an increase or decrease in the absolute dimensions of the vessel

фрагментов может оказаться несколько различных (последовательных) значений $2r$ в нижней, средней и верхней части фрагмента. В таких случаях площадь фрагмента следует мысленно расчленить на две-три части и рассматривать их как отдельные фрагменты с разными показателями кривизны.

Существует мнение, что такой способ определения радиуса изгиба фрагментов недостаточно точен (Бобринский, 1978. С. 185), причём взамен ему предлагается метод расчёта радиуса изгиба по высоте дуги, описываемой сечени-

ем фрагмента (*Там же*). По отношению к лепной керамике такой метод представляется некорректным. Дело в том, что на поверхности лепных сосудов могут быть неровности, незаметные при внешнем осмотре, но выявляемые по зазору между поверхностью фрагмента и прижатым к ней трафаретом. Заметив такие неровности, можно сдвинуть трафарет вверх или вниз и найти участок ровной дуги. Кроме того, у сосудов, грубо вылепленных от руки, поверхность бывает настолько неровной, что к ней в равной степени подходят, например,

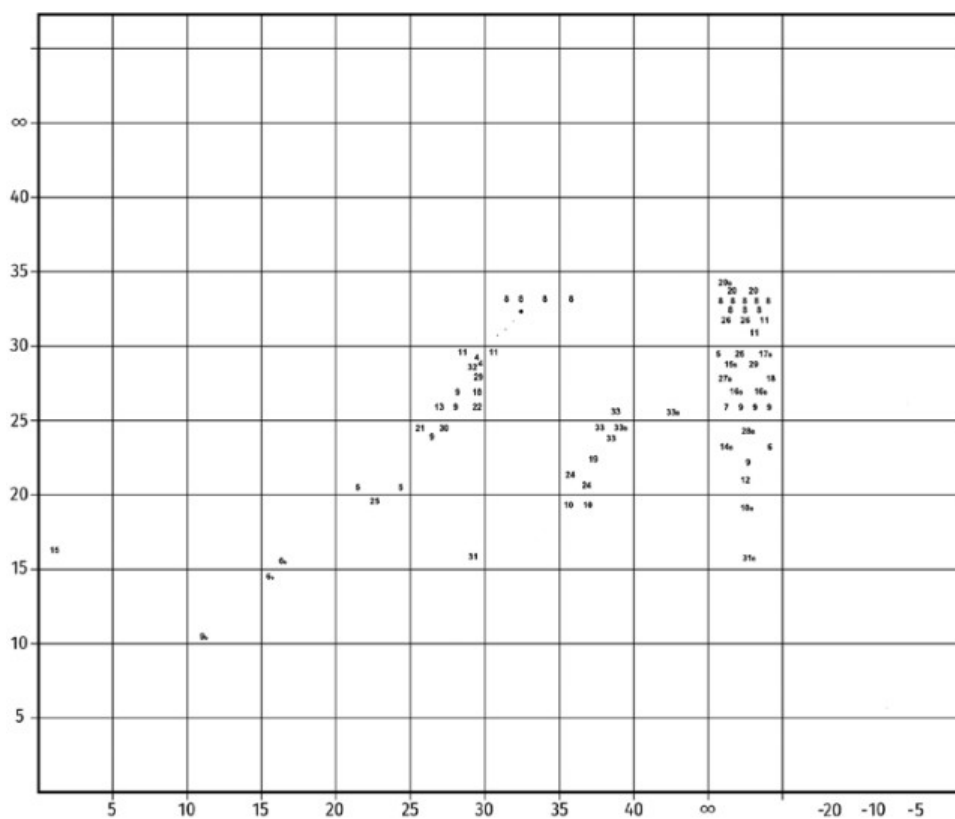


Рис. 170. Общая характеристика морфологии сосудов ранней группы карасёвского типа

Fig. 170. General characteristics of the morphology of the early group Karasevo type vessels

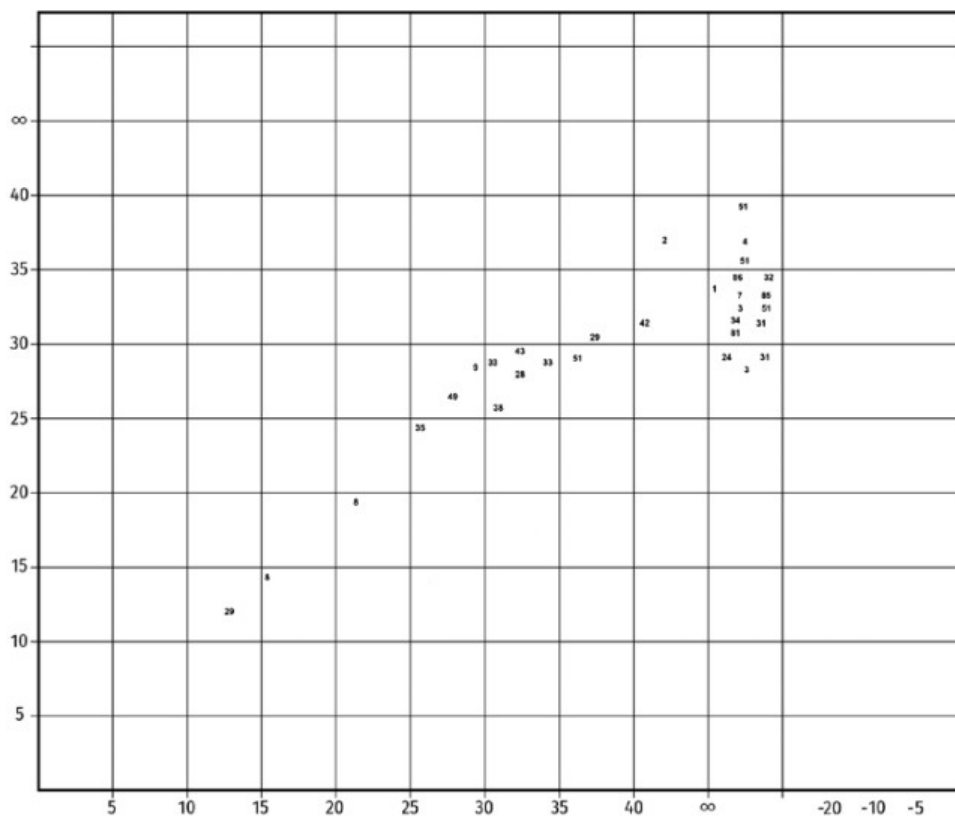


Рис. 171. Общая характеристика морфологии сосудов новосёловского типа

Fig. 171. General characteristics of the morphology of Novoselovo type

трафареты, соответствующие 18, 19, 20, 21 и 22 см. В таких случаях целесообразно вычислить среднее значение этого показателя. Метод измерения высоты дуги не позволяет выявить такие неровности и даёт результат неоправданно точный, но не достоверный. Применительно к гончарной посуде стремление к повышенной точности представляется также неоправданным: А. А. Бобринский, измеряя высоту дуги с точностью до 0,01 мм, допускает значительно большую ошибку, чем при измерении трафаретом, считая кривизну фрагмента соответствующей диаметру, что по существу неверно.

3. Расчёт площади поверхности фрагмента. Осуществляется с помощью миллиметровой сетки, нанесённой на прозрачную плёнку. Значения площади всех фрагментов одного сосуда суммируются, после чего рассчитывается доля каждого фрагмента в процентах от общей площади всех фрагментов.

4. Сведение полученных данных в таблицу и построение по ним корреляционного графика.

5. Визуальная оценка графика и построение приблизительной модели профиля сосуда. При этом особое значение имеют возможные «реперы»: фрагменты венчика, донца, фрагменты с экстремальными значениями анализируемых параметров. Модель целесообразно строить с помощью циркуля, плавно сопрягая одну дугу с другой соответственно данным таблицы до выхода на уровень экватора. Причём при построении участков со значением $2r \rightarrow \infty$ необходимо иметь в виду условный характер «прямолинейности».

6. Проверка модели. Осуществляется путём построения по данным модели другого корреляционного графика и сравнения его с исходным.

Для описания профиля модели на графике нужно расчленив профиль на участки, соответствующие определённым парам значений $2R$ и $2r$ (рис. 157). Для расчёта площади поверхности модели, соответствующей каждому выделенному участку (с определёнными значениями пары характеристик кривизны), можно воспользоваться методом «графического интегрирования», предложенным М. П. Грязновым (Грязнов, 1946) для расчёта объёма сосуда. Каждая выделенная зона модели, имеющая небольшую высоту, ап-

проксимируется как цилиндр, площадь поверхности которого исчисляется по формуле:

$$S = 2\pi r h,$$

где S — площадь поверхности данной зоны, h — высота зоны, $r = d/2$ — приближённое значение среднего радиуса зоны, которое в большинстве случаев отличается от значения кривизны в горизонтальной плоскости и измеряется на модели по перпендикуляру к оси вращения от средней части профиля зоны до оси вращения (рис. 157). Если же высота зоны велика, она дополнительно делится на участки по 1 см или меньше в зависимости от угла наклона стенки. Отдельно вычисляется площадь поверхности дна.

Полученные значения суммируются, а затем каждое из них выражается в процентах от общей площади поверхности модели.

7. Корректировка модели. Производится путём построения новой модели с изменением удельного веса тех или иных зон на профиле модели и приведением их в соответствие с эмпирическими данными.

8. Оценка возможных отклонений. Модель иногда заставляет частично изменить количественное соотношение различных зон. Например, оказывается невозможным сохранить известный по «реперу» наклон венчика, не изменив частично удельного веса зоны на венчике модели. Тут уже невозможно обойтись без интуиции археолога. Но в таких случаях желательно объяснить подобное отклонение: например, соответствующая данной зоне профиля группа значений $2R$ и $2r$ образована всего одним, но значительным по размеру фрагментом.

В табл. 18 и на рис. 167, 168 приведён пример реконструкции сосуда с орнаментальными и технологическими признаками карасёвского типа — по фрагментам, обнаруженным в культурном слое поселения Тагарский Остров. На рис. 79 показаны фрагменты в таком виде, как они были найдены в слое, на рис. 80 — фрагменты того же сосуда после реставрации, потребовавшей не менее 16 часов работы лаборанта, но так и не давшей полной формы. Графическая реконструкция, произведённая до реставрации, потребовала не более четырёх часов, причём полученные после реставрации данные не противоречат реконструкции.

Таблица 18. Эмпирические данные фрагментов сосуда для реконструкции и сравнительные характеристики модели

Table 18. Empirical data of vessel fragments for reconstruction and comparative characteristics of the model

№	2r	2R	S	S%	№	2r	2R	S	S%	2r	2R	D	h	S	S%
д1	16	15	11	3	24	∞	23	5	2	□	23	22	1,8	124	7,3
д2	18	17	5	2	25	□	23	8	2	□	24	23	0	217	12,8
3	27	18	13	4	26	□	23	5	2	40	24	24	3,0	226	13,3
4	28	19	15	5	27	□	23	6	2	□	24	24	1,9	143	8,4
5	38	23	7	2	28	□	23	4	1	□	24	24	1,9	143	8,4
6	38	21	5	2	29	□	23	4	1	□	23	23	1,9	137	8,1
7	38	21	7	2	в30	□	23	23	7	□	23	22	1,9	131	7,7
8	38	21	5	2	в31	□	23	7	2	38	23	21	2,2	145	8,5
9	38	22	5	2	в32	□	24	8	2	38	22	20	2,2	138	8,1
10	38	23	12	4	33	□	24	11	3	38	21	18	2,2	124	7,3
11	39	22	6	2	34	□		11	3	28	20	15	1,7	80	4,7
12	39	22	6	2	35	□	24	7	2	26	18	11	1,6	55	3,2
13	39	22	5	2	36	□	24	6	2	18	16	7	0,7	15	0,9
14	39	24	4	1	37	□	24	5	2						
15	39	24	5	2	38	□	24	4	1						
16	40	24	7	2	39	□	24	4	1						
17	40	24	8	2	40	□	24	14	4						
18	40	24	7	2	41	□	24	7	2						
19	40	25	8	2	42	□	24	5	2						
20	40	23	4	1	43	□	24	4	1						
21	40	23	4	1	44	□	25	8	2						
22	40	23	11	3	45	□	25	7	2						
23	□	22	8	2											

Для проверки корректности предлагаемой методики реконструкции сосудов был проведён эксперимент. Группе студентов-археологов было предложено самостоятельно и независимо друг от друга реконструировать один и тот же сосуд. Результаты проверки показали, что все возможные отклонения в реконструкции несущественны для типологической характеристики сосуда. Наиболее критичным к случайным ошибкам измерений оказалось значение высоты сосуда, которое варьировало в пределах $\pm 1-2$ см, или $\pm 4-8\%$. Такая величина ошибки не превышает собственной вариабельности высоты сосуда внутри любой типологической категории.

Самым существенным недостатком описанной методики является то, что она требует для рекон-

струкции достаточно крупной по объёму выборки фрагментов одного сосуда, что редко встречается. Так, в рассматриваемом материале, включающем фрагменты более 500 сосудов, оказалось возможным отобрать для реконструкции только 39 сосудов, представленных сериями фрагментов, численностью от 20 до 179 штук. По ним получены вполне достоверные реконструкции, которые характеризуют формы сосудов, присущие той или иной технологической и орнаментальной традиции. Можно предполагать, что и остальные сосуды, сформованные и орнаментированные в той же традиции, что и реконструированные образцы, имели аналогичную форму. Для проверки предложенной гипотезы может быть использован тот же график корреляции

значений кривизны в горизонтальной и в вертикальной плоскости, но уже без расчёта площади поверхности сосудов. Такой график, обобщённо характеризуя определённую группу сосудов, выделенную по сходству орнаментальных и технологических признаков, даёт возможность определить общие закономерности профилировки данной группы сосудов, обобщённо сравнить всю группу с «эталоном» и даже построить модель профиля сосуда данной группы по усреднённым данным. Такая информация представляется необходимой и достаточной для морфологической характеристики того или иного типа глиняной посуды.

Особого рассмотрения требует вопрос об объёме выборки фрагментов одного сосуда или серии фрагментов однотипных сосудов, необходимых для достоверной реконструкции. Для решения этого вопроса необходимо учесть сложность профиля реконструируемых сосудов, их размеры, среднюю величину фрагментов и попытаться определить, какие наиболее мелкие детали формы или орнаментации можно предполагать у этих сосудов.

Одной из самых мелких, но весьма важной деталью морфологии сосудов является дно. На корреляционном графике, описывающем форму сосуда, круглое дно имеет вид скопления из 20–30 точек на диагонали (рис. 161); острое дно — двух-трёх точек на диагонали значительно ниже основной массы точек, а также скопления из 10–20 точек со значениями $2r \rightarrow \max$ и $2R$ — плавно меняющимися от минимального до среднего значения в данной группе (рис. 162); приострённое дно характеризуется, кроме 2–3 точек на диагонали при минимальных значениях $2R$ и $2r$, группой из 20–40 точек, растянутой по вертикали при значениях $2r$, значительно превышающих значения $2R$ (рис. 163; 164); наконец, плоское дно имеет вид скопления из 4–5 точек при значениях $2R = 2r = \infty$ (рис. 159; 160). Отсутствие в выборке фрагментов самого кончика острого дна не мешает нам расшифровать такую форму, поскольку другие группы точек выведут реконструкцию на минимальные значения кривизны в горизонтальной плоскости, поэтому минимальным по объёму, но весьма важным для реконструкции оказывается плоское дно, составляющее 4–5% площади поверхности сосуда.

Значит ли, что если в выборке из числа N_3 фрагментов данного сосуда не обнаружено фрагментов плоского дна, то оно было круглым? Для ответа на это вопрос необходимо:

1. Смоделировать, хотя бы весьма приближённо, форму сосуда.

2. Определить площадь его поверхности $S_{расч}$.

3. Зная общую площадь ΣS всех N_3 фрагментов, определить приближённые средние характеристики величины фрагментов: среднюю площадь $\bar{S}_{фр}$ и среднюю длину $\bar{l}_{фр}$

$$\bar{S}_{фр} = \frac{\Sigma S_{фр}}{N_3}, \quad \bar{l}_{фр} = \sqrt{\bar{S}_{фр}}$$

4. Определить число фрагментов, на которые, по расчёту, разбился данный сосуд:

$$N_{расч} = S_{расч} / \bar{S}_{фр}$$

5. Определить минимальное число фрагментов, которые должны нести информацию о данном признаке, если он действительно был присущ данному сосуду. Предположим, что дно сосуда было плоским с диаметром d_d . Тогда площадь его поверхности:

$$S_d = \pi d_d^2 / 4,$$

от которой должно было остаться не менее n_d фрагментов:

$$n_d \geq S_d / \bar{S}_{фр}$$

Надо сказать, что реально фрагментов с информацией о форме дна оказывалось всегда намного больше, поскольку отдельные части дна (даже очень мелкие) вместе с линией излома профиля попадали на углы фрагментов стенки придонной части.

6. Аналогично при предположении, что имела место шейка с отрицательным значением показателя кривизны в вертикальной плоскости, диаметром $d_{ш}$, близким к диаметру венчика $d_в$, обычно известному, и высотой $h_{ш}$. Тогда площадь поверхности шейки

$$S_{ш} = \pi d_{ш}^2 h_{ш} \sim \pi d_в^2 h_{ш},$$

от которой должно было остаться не менее $n_{ш}$ фрагментов:

$$n_{ш} \geq S_{ш} / \bar{S}_{фр}$$

7. Зная расчётное число фрагментов, несущих информацию об искомом признаке $n_{расч}$ и общее расчётное число фрагментов $N_{расч}$, можно определить вероятность появления фрагмента с интересующим нас признаком в слое поселения:

$$p = n_{расч} / N_{расч}$$

8. Зная вероятность p , которая по существу является вероятностью того, что первый найденный фрагмент окажется несущим нужную информацию, можно приблизительно определить математическое ожидание M появления фрагмента с интересующим нас признаком в выборке объёмом N_3 :

$$M = p N_3$$

Следует отметить, что реально величина вероятности p увеличивается с каждой новой находкой, то есть вероятность того, что второй найденный при разборке слоя фрагмент окажется несущим интересующую нас информацию:

$$p_2 = n_{расч} / N_{расч} - 1;$$

третий — $p_3 = n_{расч} / N_{расч} - 2$ и т. д.

Такой точный расчёт математического ожидания с учётом возрастающей с каждой находкой вероятности возможен, но не нужен. Для нас достаточно приближённого, явно заниженного значения M .

Если математическое ожидание оказывается меньше единицы, достоверно судить о наличии или отсутствии интересующего нас признака при данном объёме выборки невозможно, если же математическое ожидание намного больше единицы, а фрагмент с интересующим нас признаком отсутствует, можно с достаточной долей вероятности утверждать, что на всей поверхности сосуда данный признак отсутствовал.

Аналогичным образом можно определить однородность или зональность орнаментального поля, наличие или отсутствие одного или нескольких поясков из ямок или «жемчужин» и т. д.

Если подобным образом оценивать не один сосуд, а серию однотипных сосудов, представленных единичными фрагментами, можно получить информацию, количественно характеризующую морфологию этой серии. Так, например, если математическое ожидание фрагментов плоского дна окажется равным 15, а фактически в выборке имеется только 5 фрагментов, можно утверждать, что не все сосуды этой серии были плоскодонными, а лишь около трети из них.

Наконец, хочется остановиться на ещё одном вопросе: можно ли высказать сколько-нибудь до-

стоверные суждения о форме сосуда по 4–5 фрагментам? Дело в том, что подобная выборка в силу случайных обстоятельств может оказаться репрезентативной. Тогда реконструкция возможна, но выполнять её нужно с особой осторожностью. Решающая роль здесь принадлежит «реперам» — фрагментам венчика и дна. «Репером» иногда может служить фрагмент придонной части круглодонного сосуда или привенечной части «закрытого» сосуда, то есть фрагмент той части профиля, которая имела значительный наклон. Для определения положения такого фрагмента в пространстве необходимо найти привязку к горизонтальной плоскости сосуда в виде горизонтально-линейных рядов орнамента либо следов заглаживания при формовке на поворотной подставке или гончарном круге. Радиус кривизны (изгиба) этих следов на фрагменте соответствует диаметру сосуда D в данной точке, то есть удвоенному значению расстояния от поверхности сосуда до оси вращения по перпендикуляру к оси вращения (**рис. 158**). Кривизна фрагмента в плоскости, противоположной вертикальной, — $2R$ — измеряется с помощью трафарета и представляет собой расстояние от поверхности сосуда до оси вращения по перпендикуляру к поверхности сосуда в данной точке (**рис. 157**). Отношение диаметра D к кривизне фрагмента в горизонтальной плоскости $2R$ даёт синус угла наклона фрагмента по отношению к горизонтальной поверхности (β — см.: **рис. 157**), по которому с помощью таблиц Брадиса или логарифмической линейки можно легко определить угол наклона (β).

Определению формы стенки сосуда служат значения её кривизны в вертикальной плоскости. Если 2–3 фрагмента, кривизна которых в горизонтальной плоскости $2R$ близка к значению максимального диаметра (приблизительно известного по «реперу» — венчику), имеют кривизну в вертикальной плоскости $2R$ также близкую к значению максимального диаметра, такой сосуд мог иметь сферическую форму. Однако такая реконструкция не будет достоверной, поскольку все эти фрагменты могут относиться к верхней трети сосуда. Если в выборке, кроме таких фрагментов (или хотя бы одного), имеются ещё фрагменты со значением кривизны в горизонтальной плоскости $2R$ значительно меньшими, чем максимальный диаметр, то есть фрагменты нижней части сосуда, тогда их кривизна в вертикальной плоскости $2r$ чётко обозначит форму профиля придонной части.

Если фрагмент придонной части имеет сколько-нибудь значительные размеры, его кривизна в горизонтальной плоскости $2r$ будет плавно изменяться от одного конца к другому тем значительнее, чем больше угол наклона стенки, что может быть определено графически привязкой этих значений к оси вращения.

Если при малых значениях кривизны в горизонтальной плоскости $2R \ll D_{max}$ фрагмент придонной части имеет сильный изгиб в вертикальной плоскости $2r \leq D_{max}$, это является бесспорным признаком круглого дна; если слабый $2r \rightarrow \infty$ — признаком уплощённого дна (при $2R > D_{max}$) либо острого дна (при $2R \ll D_{max}$).

Таким образом, пристальное внимание к каждому фрагменту сосуда позволяет даже при небольших по объёму выборках получить много ценной информации о морфологических особенностях каждого сосуда.

Посуда поселения Унюк

Характеризуя в целом форму унюкских сосудов (рис. 153; 154), можно отметить их низкие приземистые пропорции — высота сосудов, как правило, не превышает их диаметр. Профиль сосудов мягкий, слабовыпуклый, признаки какого-либо выделения шейки отсутствуют. Устье сосудов широкое; если вертикальный венчик и наклонён немного внутрь, то сужение устья относительно максимального диаметра происходит плавно и не превышает 10–12%; всего три сосуда имеют венчики, наклонённые внутрь и закрывающие устье на 20–23% (рис. 148, 7, 20, 24). У многих сосудов изгиб профиля в нижней части больше, чем в верхней, за счёт чего уровень максимального диаметра, или экватора, по терминологии иркутских археологов (Горюнова, Савельев, 1981. С. 125), оказывается лежащим не в верхней части сосуда, а в середине или даже ниже середины (рис. 153, 7, 8; 154, 7). Именно эта черта создаёт специфичность унюкской посуды на фоне известных керамических комплексов Минусинской впадины.

У сосудов с плоским днищем в ряде случаев наблюдается лёгкий прогиб профиля стенки в нижней части (рис. 154, 11). Сосуды с выпуклым дном имеют, как правило, некоторое сужение в нижней части, но не настолько значительное, чтобы такое дно можно было назвать острым или приострённым — дно круглое, достаточно широкое, изгиб его профиля соизмерим с диаметром сосуда (рис. 153; 154). Интересна серия сосудов с уплощённым дном:

оно узкое, выпуклое, выделяется по характерному довольно резкому изгибу профиля в придонной части (рис. 149, 21, 22; 154, 9, 10). Такая форма дна функционально не оправдана: сосуд не может быть устойчивым на ровной поверхности.

Характерными чертами морфологии унюкской посуды являются некоторое утолщение значительной части венчиков по сравнению со стенками (рис. 148, 7, 14, 20; 149, 14, 19, 23), наличие глубоких круглых ямок под венчиком (рис. 148; 149), сплошная орнаментация всей поверхности, включая дно.

Унюк-А. В ходе раскопок здесь было найдено более 1000 фрагментов от 26 сосудов. По разнообразию форм и орнаментов эта серия является наиболее представительной (рис. 154). По размерам и, видимо, по функциональному назначению выделяется несколько видов посуды.

Миниатюрный сосудик, круглодонный, имеет слабо выпуклые бока, диаметр и высоту около 10 см, диаметр венчика около 9 см (рис. 102, 2, 3; 149, 17). Ёмкость сосуда около 0,5 л. Орнаментирован вертикальными рядами оттисков отступающей палочки; под венчиком и по донцу орнаментальная композиция осложнена 2–3 горизонтальными рядами оттисков отступающей палочки.

Небольшими можно считать пять сосудов диаметром 16–18 см, ёмкостью 3,0–3,5 л. Два сосуда представлены только венчиками, один из которых (прямой вертикальный со скошенным внутрь краем) орнаментирован наклонными оттисками крупнозубчатого штампа (рис. 112, 3; 149, 13), другой (вертикальный, слегка загнутый внутрь, с округлым краем) орнаментирован вертикальным зигзагом из оттисков отступающей палочки (рис. 114, 12, 13; 149, 11). Композиция последнего, как и описанного выше миниатюрного сосуда, осложнена двумя рядами оттисков отступающей палочки, идущими вдоль края венчика. Три сосуда, которые удалось реконструировать, круглодонны, имеют мягкие выпуклые очертания профиля, вертикальные венчики, слегка загнутые внутрь (рис. 149, 2, 3, 9; 154, 8, 1). Один из них (с плоским краем венчика) орнаментирован вертикальными зигзагами из оттисков мелкозубчатого штампа (рис. 112, 2). Другой (с округлым краем) — орнаментирован вертикальными зигзагами из оттисков отступающей палочки (рис. 104, 1, 2). Третий, орнаментированный горизонтальными рядами своеобразных петлевидных наколов, имеет приострённый венчик, покрытый

с обеих сторон оттисками мелкозубчатого штампа (рис. 116, 1–4).

Из восьми сосудов средних размеров (диаметром 23–27 см, ёмкостью 8,0–10 л) пять имели форму, аналогичную вышеописанной: дно и стенки — выпуклые, вертикальные венчики в большей или меньшей степени загнуты внутрь (рис. 154, 2, 4, 5), два из них орнаментированы вертикальными зигзагами из оттисков отступающей палочки (рис. 104, 15–17; 109, 11, 12; 154, 4), другие — горизонтальными рядами оттисков отступающей палочки (рис. 154, 5), вертикальными зигзагами из оттисков зубчатого штампа (рис. 112, 5), наколами острой зубчатой палочкой (рис. 115, 1–6; 154, 2). Два сосуда средних размеров имели «открытую» параболоидную форму с округлым краем венчика (рис. 149, 1, 18; 154, 12) и орнаментированы вертикальными зигзагами из оттисков гребенчатого штампа (рис. 111, 6, 7) и отступающей палочки (рис. 104, 6); один сосуд имел уплощённое дно (рис. 149, 8; 154, 9; 103, 1, 2).

Крупных сосудов — восемь экземпляров; размеры их достигают 30–35 см в диаметре, ёмкость — 15–20 л. Из трёх сосудов, орнаментированных вертикальными зигзагами из оттисков отступающей палочки (рис. 104, 3, 6, 7; 105, 5), один имел обычную приземистую слабовыпуклую круглодонную форму (рис. 154, 6), другой (также круглодонный) — высокие пропорции с низким экватором (рис. 104, 7; 154, 7), третий — открытое устье, высокий экватор и уплощённое дно (рис. 103, 7; 154, 10). Венчики этих сосудов слегка утолщены, края их приострены и оформлены изнутри или снаружи наклонными рядами оттисков отступающей палочки (рис. 149, 4, 16, 23).

Три крупных сосуда орнаментированы зубчатым штампом. Один из них (с рядами слабонаклонённых оттисков штампа) имел выпуклое уплощённое дно (рис. 112, 11; 149, 22), другой (с вертикальным зигзагом из оттисков зубчатого штампа) имел выпуклые бока и неширокое плоское дно (рис. 112, 12). Венчики этих сосудов полностью отсутствуют, и можно только предполагать, что они были слегка наклонены внутрь. Третий сосуд с зубчатым орнаментом представлен единичным фрагментом (рис. 112, 5). Сосуд, орнаментированный наколами острой палочкой (рис. 115, 7, 11), имел выпуклые стенки, округлое, слегка приострённое дно (рис. 149, 25), вертикальный, слегка загнутый внутрь венчик с округлым краем. Особый интерес

представляет сосуд, орнаментированный наколами, близкими по форме к зерновидным (рис. 113). Этот сосуд имел слабовыпуклый профиль, прямой на значительном участке под венчиком, из чего следует, что центр тяжести такого сосуда был смещён ко дну, а дно, вероятнее всего, было округлым (рис. 154, 3). Венчик с приострённым краем — утолщён.

Наиболее крупными, которые, видимо, следует рассмотреть особо, являлись сосуда с диаметром около 40 см, ёмкостью 25–30 л. Таких сосудов два, и оба орнаментированы зубчатым штампом (рис. 111, 1; 110; 112, 1, 4). Один из них — плоскодонный (рис. 110; 154, 11), другой, по-видимому, имел приострённое дно (рис. 154, 13). У обоих сосудов отмечена такая характерная черта, как лёгкий прогиб профиля в придонной части (в нижней четверти высоты) сосуда. Отличны они друг от друга по форме венчика: у одного, имеющего обычный для унюкской посуды профиль верхней части, венчик сильно утолщён, край его приострён и оформлен с обеих сторон оттисками зубчатого штампа, более широкого, чем на основном орнаменте (рис. 112, 1; 149, 14). Другой сосуд имел «закрытую» форму, венчик его наклонён внутрь, край прямой, оформленный сверху оттисками зубчатого штампа (рис. 149, 12), дно покрыто рядами наклонных оттисков того же штампа (рис. 110).

Особое место в керамическом комплексе поселения Унюк-А занимает сосуд с угловатым, по-видимому, квадратным устьем (венчиком). Сохранились части только верха сосуда, по которым заметно, как угловатый венчик переходит в обычное круглое тулово, однако ни диаметр тулова, ни высоту сосуда реконструировать не удалось (рис. 105, 1, 3; 149, 15).

Унюк-Б. В раскопах 2 и 3, а также в зачистке берега между ними найдено около 500 фрагментов от 10 сосудов; в раскопе 5 — более 200 фрагментов одного сосуда.

К группе «небольших» относится круглодонный сосуд из раскопа 3 (рис. 153, 5). Слегка наклонённый внутрь венчик (рис. 148, 22) имеет приострённый край, оформленный с обеих сторон тем же орнаментом, что и весь сосуд: горизонтальными рядами оттисков отступающей фигурной лопатки (рис. 106, 3, 5, 6). Диаметр сосуда около 18 см, ёмкость — 3,0–3,5 л.

Средними размерами (диаметр 24 см, ёмкость 7–8 л) характеризуется сосуд из зачистки берега между раскопами 2 и 3. Он имел равномерно выпук-

лый профиль, круглое дно (рис. 153, 6). Венчик слегка наклонён внутрь, край венчика приострѐн гладкими насечками с обеих сторон (рис. 148, 23). По всей поверхности сосуд орнаментирован горизонтальными рядами оттисков отступающей палочки (рис. 102, 1, 14, 20).

Три крупных сосуда диаметром 30–34 см и ёмкостью 14–18 л орнаментированы вертикально-зигзаговыми рядами оттисков зубчатого штампа. Все эти сосуды имели равномерно выпуклую поверхность с уменьшением изгиба стенки в нижней части, что более характерно для плоскодонных баночных сосудов. Венчик реконструирован лишь у одного из них — вертикальный, слегка загнут внутрь, край округлый с глубокими гладкими насечками по верху (рис. 111, 2, 10, 11). Два других сосуда представлены мелкими, отчасти деформированными фрагментами (рис. 111, 5).

Своеобразную группу составляют три сосуда сравнительно крупных размеров, орнаментированные горизонтальными рядами оттисков отступающей фигурной лопатки (рис. 106, 1, 2, 8–12; 107; 108, 1, 4–8). Эти сосуды имели диаметр 27–28 см, ёмкость 12–15 л, выпуклые бока, круглое, слегка приострѐнное дно (рис. 153, 7–9). Венчик одного из этих сосудов наклонён внутрь, придавая сосуду сферическую форму; два других сравнительно «открыты», венчики вертикальные, слегка загнуты внутрь (рис. 148, 20, 24, 27). Край всех венчиков плоский, орнаментированный рядами таких же оттисков фигурной лопатки, какие покрывают тулово.

Особое место занимает фрагмент миниатюрной чашечки с широко открытым устьем (наподобие пиалы), ёмкость которой не превышала 0,4 л. Почти прямой с плоским краем венчик круто наклонён наружу. Диаметр по краю — около 16 см (рис. 148, 21). Сосуд орнаментирован небрежными наколами широкой отступающей палочкой (рис. 16, 14).

Два сосуда с орнаментом в виде горизонтальных рядов отступающей палочки представлены единичными фрагментами. Один из них имел диаметр около 40 см, о размерах другого судить трудно, так как от него сохранился лишь фрагмент круглого дна (рис. 101, 12, 14).

Посуда поселения Вьюжное-1

Для сосудов поселения Вьюжное-1 в целом характерны слабопрофилированные формы, часто с едва намеченной шейкой и относительно высоким

положением экватора. По размерам сосуды различных групп, выделенных по орнаментальным и технологическим признакам, отличаются как между собой, так и от сосудов поселения Унюк.

Как показывает распределение размеров сосудов второй группы (табл. 19, часть А), здесь, в отличие от унюкской посуды, графики распределения одновершинные, то есть посуда функционально не дифференцирована. Размеры сосудов второй группы варьируют в пределах от 18 до 34 см, причём пики распределений приходятся на 26–30 см, что соответствует ёмкости от 8 до 12 л. Минимальная ёмкость не менее 4 л, максимальная — около 18 л.

Сходную картину даёт распределение размеров сосудов четвёртой группы: здесь размеры несколько крупнее — от 24 до 36 см, или от 7,0 до 20 л.

Совершенно иначе распределены размеры сосудов третьей группы. Их диаметры варьируют в пределах от 10 до 30 см, ёмкость — от 0,5 до 15 л. Хотя в распределении не выделяется дискретных групп, можно предположить, что здесь смешаны функционально различные сосуды.

Чтобы правильно интерпретировать функциональное назначение рассматриваемых сосудов, можно сравнить их размеры с размерами сосудов из наиболее полно изученного разнофункционального погребального комплекса таштыкской культуры у горы Тепсей на Енисее (Грязнов, 19796). Здесь были раскопаны коллективные погребения двух видов: большие и малые склепы, детские грунтовые могилы, а также поминальники, представляющие собой остатки поминальных тризн в честь отдельных лиц, погребѐнных, по-видимому, в склепах. Расчёты показывают, что в индивидуальных детских могилах преобладают сосуды ёмкостью от 0,4 до 1,0 л, в индивидуальных поминах — от 2,0 до 3,0 л, в коллективных же погребальных камерах находятся сосуды различных функциональных классов: 1,0–3,0 л, 5,0–6,0 л и 20–30 л. В таштыкском слое поселения Унюк, кроме того, имеется значительная группа сосудов большой ёмкости — вплоть до 100 л. Очевидно, что посуда из индивидуальных памятников, имеющая ёмкость от 0,4 до 3,0 л, — индивидуальная. Такую посуду находят при каждом погребѐнном и в таштыкских коллективных грунтовых могилах (Лунский, 1956). В склепах, в отличие от грунтовых могил, приношения делались как отдельным погребѐнным (1,0–3,0 л), так и всем погребѐнным сразу в посуде коллективного пользования (5,0–6,0 и 20–30 л). Круп-

Таблица 19, часть А. Распределение диаметра сосудов по комплексам

Table 19, part A. Distribution of vessel diameters by assemblages

Диаметр сосуда / комплекс, орнамент	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Унюк	1	–	–	4	4	2	–	5	9	4	6	11	8	1	5	1
Вьюжное: 2-я группа; косо-поставленная гребёнка	–	–	–	–	–	1	2	4	2	5	6	3	3	–	–	–
Вьюжное: 2-я группа; наклонный зубчатый штамп	–	–	–	–	–	–	3	4	9	6	2	1	1	–	–	–
Вьюжное: 4-я группа; зерновидный орнамент	–	–	–	–	–	–	–	2	9	8	9	1	2	2	–	–
Вьюжное: 3-я группа; гребенчатый орнамент	3	3	4	3	3	7	7	7	5	6	8	–	–	–	–	–

ные сосуды из слоя поселения (около 100 л), по-видимому, представляли собой ёмкости для хранения припасов.

В посуде второй и четвёртой групп с поселения Вьюжное-1 отсутствует посуда индивидуального пользования (возможно, она была деревянной или берестяной), так же как посуда для хранения припасов. Среди сосудов третьей группы индивидуальная посуда есть, но точно отграничить её от коллективной нет достаточных оснований.

Вьюжное-1, сосуды второй группы. Более 50 сосудов, орнаментированных горизонтальными рядами оттисков косо поставленного гребенчатого штампа, имели широкое устье, слегка раздутые в верхней части бока, округлое или приострѐнное дно (рис. 155, 9, 10, 12, 14). У многих из них слабым прогибом профиля под самым венчиком едва намечена шейка. Как позволяет судить график корреляции кривизны стенок в горизонтальной и в вертикальной плоскости, вся группа обладает весьма высокой устойчивостью форм. Венчики сосудов — вертикальные с плоским краем (рис. 152, 1–16). Дополнительный орнамент на венчиках, как правило, отсутствует. Высота сосудов немного меньше или равна диаметру. Уровень экватора достигает верхней трети высоты.

Точно такую же форму имеет одиночный сосуд, сплошь орнаментированный горизонтальными рядами оттисков отступающей палочки с округлым торцом (рис. 123; 155, 15). Единственное отличие состоит в том, что по краю венчика нанесены гладкие глубокие насечки. Таким же, возможно, был ещё один сосуд, от которого найден лишь венчик с гладкими насечками по верхнему краю (рис. 138, 59; 152, 24) и который по технологическим характеристикам (тонкие стенки, низкая гигроскопичность) относится к той же группе.

Сосуды, орнаментированные наколами острой палочкой (рис. 124, 5–26), при всѐм сходстве с описанными выше как по технологическим показателям (толщина стенок, гигроскопичность, наличие оттисков ткани), так и по профилю верхней части, однако, отличаются от них плоскодонностью. В коллекции имеется всего два фрагмента плоского дна (рис. 124, 24, 26; 152, 28, 29) и одно уплощённое (рис. 124, 23, 152, 30), но, судя по специфике профиля, все остальные сосуды этой группы имели также уплощённое или плоское дно. Отличительной чертой морфологии этой группы является сравнительно большой наклон и изгиб стенки сосуда в придонной части, за счёт чего экватор сосуда опускается до середины высоты. Весьма близкую плоско-

Таблица 19, часть Б. Распределение диаметра сосудов по комплексам

Table 19, part B. Distribution of vessel diameters by assemblages

Унюк																
	ДИАМЕТР СОСУДА	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Вьюжное-1: 2-я группа; косопоставленная гребёнка																
	ДИАМЕТР СОСУДА	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Вьюжное-1: 2-я группа; наклонный зубчатый штамп																
	ДИАМЕТР СОСУДА	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Вьюжное-1: 4-я группа; зерновидный орнамент																
	ДИАМЕТР СОСУДА	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Вьюжное-1: 3-я группа; гребенчатый орнамент																
	ДИАМЕТР СОСУДА	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38

донную форму имели также сосуды, орнаментированные горизонтальными рядами оттисков короткого гребенчатого штампа (рис. 125, 5, 6, 15–17), однако среди них встречаются и круглодонные (рис. 152, 11). Достоверных данных о форме сосудов, орнаментированных вертикальными зигзагами из оттисков гребенчатого штампа, пока нет.

Вьюжное-1, сосуды третьей группы. Все достоверно реконструируемые сосуды — плоскодонные,

с мягким очертанием профиля. Устье их широкое, венчики либо вертикальные, либо слегка наклонённые наружу; в последнем случае под ними находится слабопрофилированная довольно широкая (до одной пятой высоты) шейка (рис. 150; 151). В придонной части стенка почти прямая, наклонена слабо (рис. 155, 1–4). Такая форма свойственна всем сосудам, орнаментированным вертикальными или горизонтальными оттисками гребенчатого

штампа (рис. 130–133). Из сосудов третьей группы по морфологическим особенностям выделяется серия венчиков от сосудов, полную форму которых реконструировать невозможно. Их отличительной чертой является наличие глубоких оттисков зубчатого штампа по внутреннему краю венчика, за счёт чего он оказывается резко отогнутым наружу (рис. 150, 10, 11, 13, 27, 32).

Вьюжное-1, сосуды четвёртой группы. Все 30 сосудов представлены единичными фрагментами, поэтому судить об их форме можно лишь весьма обобщённо (рис. 171). Они отличаются довольно крупными размерами (до 36 см в диаметре), преобладают сосуды диаметром 26–30 см, что соответствует ёмкости 9,0–15 л. Профиль имеет мягкие выпуклые очертания, шейка не обозначена. Венчики вертикальные, прямые, край венчиков плоский, дополнительная орнаментация на нём отсутствует (рис. 150, 1–4, 6, 9, 12). Фрагментов плоского дна нет, имеется один фрагмент сосуда с уплощённым округлым дном (рис. 127, 34; 150, 18).

Вьюжное-1, сосуды первой группы. Вполне достоверно к первой группе можно отнести семь сосудов, из которых четыре орнаментированы горизонтальными рядами оттисков отступающей палочки с прямым торцом (рис. 117, 1–22), остальные — рядами отступающих полулунных наколов (рис. 117, 34), отступающей фигурной лопатки (рис. 118, 13–23), наклонного зубчатого штампа, аналогичного некоторым образцам унюкского (ср.: рис. 114, 5, 6 и рис. 118, 7, 8, 11). Судить об их форме по небольшому числу фрагментов довольно трудно, однако можно отметить, что все они круглодонные, характеризуются выпуклым профилем без выделенной шейки. Единственный сохранившийся венчик — вертикальный, слегка загнутый внутрь, имеет утолщённый округлый край с зубчатыми насечками по верху (ММ 10062/6). Все эти характеристики не противостоят унюкской морфологической традиции.

Посуда местонахождений группы Карасёво

Сосуды, орнаментированные горизонтальными рядами оттисков отступающей косо поставленной гребёнки, по всем морфологическим характеристикам вполне соответствуют эталонным образцам с Вьюжного-1 (рис. 152, 1–6): они имеют мягкие очертания профиля, широкое устье, едва намеченную под самым венчиком невысокую шейку, приотстрённое дно.

Аналогичную форму верхней части имеет подавляющее большинство остальных сосудов с этих памятников (рис. 155, 11, 13), кроме явно инокультурных: окуневские (рис. 62, 23; 65, 7), карасукские (рис. 63, 1, 20) и каменоложский (рис. 65, 1).

Как исключение следует отметить два сосуда. Один из них, орнаментированный горизонтальной волной из оттисков отступающей палочки с округлым торцом (рис. 63, 1), имел довольно резко отогнутый невысокий венчик и чётко выделенную низкую шейку. Диаметр сосуда около 20 см, профиль нижней части реконструировать невозможно. По орнаментальным и технологическим характеристикам (наличие фигурных ямок, тонкие стенки, низкая гигроскопичность) этот сосуд точно соответствует эталонным образцам карасёвского типа. Другой сосуд — миниатюрный (ёмкость не более 1 л), имеет диаметр около 23 см, суженное устье, низкий прямой венчик, выпуклые бока и плоское дно диаметром около 4 см (рис. 155, 7).

О форме дна других сосудов судить довольно трудно из-за малого числа фрагментов. Некоторые закономерности распределения кривизны (изгиба) стенок позволяют предполагать, что сосуды, орнаментированные наколами острой палочкой (К-8-1 — рис. 66, 1, 2, 4, 6; К-8-4 — рис. 66, 12; К-5-13 — рис. 62, 20; 63, 13) — были круглодонными. Плоскодонным можно более или менее уверенно считать лишь сосуд, орнаментированный округлыми наколами приотстрённой палочки (К-8-12 — рис. 66, 15, 21).

Малый Кызыкуль

О полной форме сосудов судить довольно сложно, поскольку они представлены единичными фрагментами, за исключением одного, реконструированного полностью (рис. 83, 1, 2, 4–6; 155, 2). Последний имеет выраженную горшковидную форму с плоским дном, высоким экватором, округлыми боками. Венчик отогнут наружу, невысокая шейка чётко профилирована. Изнутри по краю венчика проходит ряд глубоких оттисков зубчатого штампа, которые в основном и формируют отгиб венчика. По шейке проходит поясok глубоких круглых ямок, образующих на внутренней поверхности шейки крупные выпуклины (рис. 155, 2). Из остальных сосудов только один имеет аналогичный профиль венчика (рис. 83, 3).

Другие сосуды характеризуются мягкими очертаниями профиля, однако почти все имеют более

или менее выраженную шейку, прямые или слегка отогнутые венчики. По форме края выделяются венчики плоские и гладкие (рис. 81, 2, 1, 4–6, 11, 12; 82, 1, 5), скошенные внутрь (рис. 81, 27; 82, 3, 4), по краю которых изнутри нанесены глубокие гладкие или зубчатые насечки, и, наконец, скруглённые внутрь (рис. 81, 3). Сосудам свойственны, как правило, крупные размеры: диаметр 25–30 см, ёмкость 8,0–14 л. Единственный миниатюрный сосуд диаметром около 8 см и ёмкостью менее 0,5 л (рис. 80, 6, 20) имел простой выпуклый профиль, вертикальный, слегка загнутый венчик, уплощённое дно.

Все остальные сосуды имеют достаточно широкое плоское дно (рис. 81, 14, 30; 82, 13, 15), которое в ряде случаев имеет плавный переход по профилю к стенке (рис. 81, 21; 82, 27), но которое нельзя назвать «уплощённым», поскольку сосуд может быть устойчивым на ровной поверхности.

Тагарский Остров

Сосуд из 5-го культурного слоя, орнаментированный горизонтальными рядами оттисков отсту-

пающей косо поставленной гребёнки, был рассмотрен во второй главе как пример реконструкции формы по фрагментам (рис. 80; 157; 158). Он имеет широкое устье, слабо намеченную шейку, вертикальный венчик с плоским краем. Экватор сосуда значительно выше середины высоты. Дно круглое, выделено орнаментом в виде перекрещивающихся рядов оттисков косо поставленной гребёнки (рис. 80, 14). Другой сосуд из этого слоя реконструкции не поддаётся.

Два сосуда из 4-го культурного слоя реконструированы. Они имеют чётко выраженную остродонную форму, высокий экватор, крутые плечики. Венчики прямые, резко профилированные, один из них (высокий) слегка отогнут наружу (рис. 78, 2–10; 155, 5, 6). По своим морфологическим особенностям сосуды, несомненно, относятся к афанасьевской культуре.

Сосуды из 1-го культурного слоя имеют приплюснуто-сферическую форму с узкими высокими вертикальными венчиками; относятся к карасукской культуре.

Глава III

КУЛЬТУРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ НЕОЛИТА И РАННЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА В МИНУСИНСКОЙ КОТЛОВИНЕ

Проведённый анализ орнаментальных, технологических и морфологических характеристик имеющегося в нашем распоряжении материала представляется достаточным для выделения в его составе самостоятельных культурных комплексов. Каждый такой комплекс, на наш взгляд, должен обладать устойчивым сходством входящих в него артефактов по ряду независимых признаков при одновременном дискретном отличии по тому же или иному ряду признаков от всех других территориально и хронологически близких комплексов. Полное соответствие этим условиям даёт нам право на весьма ответственный вывод о разнотипности выделенных комплексов. Частичное соответствие позволяет предполагать, что за выделенными комплексами стоят территориально или хронологически различные варианты одной культуры.

Выделение в рамках анализируемого материала отдельных культурных комплексов предполагает существование определённых археологических культур, к которым принадлежат эти комплексы. Однако выделение археологических культур выходит за рамки настоящей работы, как и за пределы возможностей имеющегося материала. Для сколько-нибудь полной характеристики археологической культуры необходимо описание производственного инвентаря, погребального обряда, типов жилищ, наконец, хозяйственной деятельности людей, населявших Минусинскую котловину в неолите и на самых ранних этапах эпохи бронзы. Такими данными наука пока не располагает. У нас нет даже надёжных критериев, позволяющих связать те или иные типы каменных орудий с определёнными керамическими комплексами.

Вот почему выделенные комплексы мы будем именовать «типами керамики» — термином, которым широко пользуются археологи на той стадии исследования, когда контуры будущих архе-

ологических культур ещё только начинают вырисовываться. Так использовались термины «керамика кротовского типа» (*Генинг и др.*, 1970. С. 27) до выделения кротовской культуры (*Молодин*, 1977. С. 49), «керамика липчинского типа» — до выделения липчинской культуры (*Чернецов и др.*, 1953. С. 36; *Старков*, 1980. С. 147), керамика «кошкинского», «артынского», «екатерининского» типа и др. (см.: *Косарев*, 1981) (рис. 159–166).

Керамика унюкского типа

Своеобразная, довольно грубая технология изготовления глиняной посуды: грубая, дающая неровную поверхность формовка ленточным способом; рыхлое, жирное, с незначительной искусственной примесью крупной дресвы глиняное тесто и как результат — высокая гигроскопичность как излома, так и ангобированной поверхности; орнаментация в отступающе-накольчатой технике округлой в сечении отступающей палочкой с прямым торцом или фигурной лопаткой, а также оттисками крупнозубчатого штампа; дополнительный орнамент в виде пояска глубоких круглых ямок под венчиком, различного вида насечек по внутреннему, внешнему, реже по верхнему краю венчика, — вот те дифференциальные признаки, которые в совокупности определяют специфику керамики унюкского типа на фоне известных керамических комплексов Минусинского края. Кроме поселения Унюк, такая керамика встречена на поселениях Вьюжное-1 и Малый Кызыкуль; имеются сведения о нахождении подобной керамики на озёрах Джойском, Большой Кызыкуль и на р. Минуса.

Более детальное рассмотрение керамики унюкского типа с привлечением данных планиграфии и отчасти стратиграфии позволяет выявить некоторую неоднородность материала. Ещё в ходе полевых исследований Л. П. Зяблиным

было отмечено, что керамика из раскопа № 4 обладает некоторым своеобразием в сравнении с керамикой северной группы раскопов — № 2, 3 и 5 (сослаться могу лишь на устное сообщение Л. П. Зяблина).

Как показывает анализ распределения орнаментов керамики унюкского типа (табл. 20, часть А), для северного поселения Унюк наиболее характерными (73%) являются ряды отступавшей палочки и фигурной лопатки, которые жёстко коррелируют с округлой или приотрённой формой дна (табл. 20, часть Б — сосуды с округлым дном отмечены знаком «о», с плоским или уплощённым дном — знаком «п», не поддающиеся реконструкции — знаком «х»).

Кроме того, округлое дно имеют сосуды, орнаментированные рядами различного рода наколов (12%). В целом можно отметить значительно большее разнообразие в орнаментации сосудов из раскопа 4, а также наличие здесь трёх сосудов со сложными многосоставными орнаментами, которых нет среди материалов поселения Унюк-Б.

Отмеченные различия, хотя и носят частный характер, достаточно показательны, чтобы считать материалы раскопа 4, с одной стороны, и материалы северной группы раскопов, с другой, отражением двух этапов развития одной неолитической культуры. Для решения вопроса об их относительной хронологии следует учесть, что общей тенденцией в развитии форм неолитиче-

Таблица 20, часть А. Распределение орнаментов керамики унюкского типа по памятникам

Table 20, part A. Distribution of Unyuk type pottery ornaments by sites

Тип орнамента / памятник	II-3-1 (тип 10)	II-1-1 (тип 9)	IV-1-4 (тип 3)	IV-1-1 (тип 2)	II-1-4 (тип 8)	III-1-1 (тип 5)	II-4-1 (тип 1)
Унюк-Б (Р 2, 3, 5)	4	4	3	–	–	–	–
Унюк-А (Р4)	–	2	5	5	10	3	1
Вьюжное-1	1	5	–	1	–	–	–

Эти же орнаменты, правда в несколько ином соотношении, характеризуют керамику унюкского типа с поселения Вьюжное-1. Орнаменты, выполненные в печатно-гребенчатой технике, встречаются здесь значительно реже: вертикальный зигзаг на поселении Унюк-Б составляет 27%, горизонтальные ряды наклонных отступавших гребёнок на Вьюжном — 14%. Примечательно, что печатные орнаменты встречаются только на плоскодонных сосудах.

В комплексе поселения Унюк-А отступавшей фигурной лопатки не встречены ни разу, горизонтальные ряды отступавшей палочки составляют менее 8%, причём и здесь этот орнамент жёстко связан с округлой формой дна. Ведущим в орнаментике сосудов из 4 раскопа является мотив вертикального зигзага, выполненного либо отступавшей палочкой (38%), либо гребенчатым штампом (19%). Показательно, что и здесь среди сосудов, орнаментированных в печатной технике, большой удельный вес имеет плоское дно, в отступавше-накольчатой — преобладает округлое или уплощенное дно.

ской керамики лесной и лесостепной зон является постепенный переход от круглодонных к плоскодонным формам, а в орнаментике — постепенное усложнение композиции, выделение особых орнаментальных зон (Крижевская, 1970а. С. 157; Матющенко, 1973. С. 100; Косарев, 1981. С. 54). Именно эти тенденции проявляются в специфике сосудов из раскопа 4 (Унюк-А).

Таким образом, для раннего этапа развития керамики унюкского типа характерно преобладание круглодонных форм и простых горизонтально-линейных композиций в орнаментации, выполненных в отступавше-накольчатой технике. Для позднего этапа — преобладание форм с уплощенным или плоским дном, вертикально-зигзагового орнамента, выполненного либо в отступавше-накольчатой, либо в печатно-гребенчатой технике, а также усложнение композиционного строения орнамента, появление сосудов с выделенными орнаментальными зонами под венчиком и у донца.

Для абсолютной датировки унюкской керамики особое значение имеют те аналогии, которые

Таблица 20, часть Б. Распределение орнаментов керамики унюкского типа по памятникам

Table 20, part B. Distribution of Unyuk type pottery ornaments by sites

Унюк-Б	о	о					
	о	о	п				
	о	х	п				
	о	х	х				
Тип орнамента	10	9	3	2	8	5	1
Унюк-А					п		
					п		
					о		
					о		
					о		
			п	п	х		
			п	о	х		
			о	х	х	о	
	о	о	х	х	о		
	о	х	х	х	х	х	
Тип орнамента	10	9	3	2	8	5	1
Вьюжное-1		о					
		о					
		х					
		х					
	о	х		х			
Тип орнамента	10	9	3	2	8	5	1

она находит в материалах многослойных памятников сопредельных территорий. Среди них наиболее важными представляются материалы III слоя стоянки Няша в Красноярском районе (Дроздов, Погудин, 1979. С. 16–17; Погудин, Дроздов, 1980. С. 226), VI и VII слоёв поселения Казачка на реке Кан (Генералов, 1979а), поселения Усть-Белая на Ангаре (Савельев, Медведев, 1973. С. 60; Сеницына, 1979. С. 88–92) и поселения Большой Берчикуль IV в Ачинско-Мариинской лесостепи (Бобров, 1980. С. 40; 1981. С. 13, 14).

В слое III-А стоянки Няша была обнаружена круглодонная керамика открытых форм с утолщёнными венчиками, края которых, как правило, приострены зубчатыми насечками с обеих сторон. В орнаментации сосудов из этого слоя наиболее характерны горизонтальные и горизонтально-зигзаговые ряды оттисков округлой отступающей палочки с прямым торцом. Под вен-

чиком обычны ряды глубоких круглых ямок, иногда даже сквозных; в ряде случаев отмечено выделение особой орнаментальной зоны под венчиком. По всем признакам, включая толщину стенок и состав глиняного теста, описанная керамика полностью аналогична поздней группе керамики унюкского типа. Исключение составляет лишь мотив горизонтального (а не вертикального, как на Унюке) зигзага, что, как будет показано ниже, является поздним признаком.

Описанная керамика залегает на Няше в четкой стратиграфической позиции, перекрывая слой с керамикой посольского типа, который авторы раскопок на основании геологических данных датируют временем не позднее IV тыс. до н. э. В вышележащем слое III обнаружена тонкостенная плоскодонная керамика с орнаментом в виде неглубоких оттисков отступающей палочки с округлым торцом и с солярным символом

на дне — керамика, аналогичная одному из вариантов карасёвской керамики Минусинской котловины, которую, на наш взгляд, следует датировать наиболее ранним этапом эпохи бронзы.

Примечательно, что в слое III-A — в непосредственном контакте с керамикой, аналогичной унюкской, были найдены отдельные фрагменты, орнаментированные горизонтальными и наклонными рядами оттисков косо поставленной отступающей гребёнки и отличающиеся от других более высоким качеством глиняного теста. По мнению авторов раскопок, нижняя хронологическая граница III-A слоя Няши лежит на рубеже IV и III тыс. до н. э., верхняя определяется временем не позднее середины III тыс. до н. э.

Для керамики II-а слоя Усть-Белой также характерна параболическая форма, утолщённые венчики, имеющие приостренный край с зубчатыми насечками, поясок круглых ямок под венчиком, орнамент в виде горизонтальных зигзагов из оттисков отступающей палочки с прямым торцом, сочетающихся с горизонтальными рядами таких же оттисков под венчиком (*Савельев, Медведев, 1973. С. 60–62; Зяблин, 1973 б. Рис. 5*). Кроме того, в орнаментальных композициях усть-бельской керамики имеются горизонтальные ряды оттисков отступающей фигурной лопатки, вертикальные зигзаги из оттисков отступающей палочки или зубчатого штампа, ряды вертикальных оттисков зубчатого штампа, ряды наколов приостренной палочкой; на некоторых сосудах выделены горизонтальные зоны орнамента (*Синицына, 1979. С. 89–91*). Очевидно, что усть-бельская керамика аналогична также поздней группе керамики унюкского типа. Г. В. Синицына, опираясь на схему периодизации неолита Прибайкалья, предложенную А. П. Окладниковым, датирует усть-бельскую керамику первой половиной III тыс. до н. э.

Не менее выразительные аналогии поздней унюкской керамике имеются в материалах многослойного поселения Абакшино на Илиме (*Сokolov, 1981. С. 212*). Здесь керамика, орнаментированная горизонтальными зигзагами из оттисков отступающей палочки, а также грубых оттисков зубчатого штампа, залегала во II (нижнем) горизонте 3-го культурного слоя в контакте с керамикой посольского типа и была перекрыта слоем с керамикой, покрытой отпечатками рубчатой лопатки, которая имеет аналогии в V слое Казачки.

Керамика поселения Большой Берчикуль IV характеризуется сочетанием круглодонных и плоскодонных форм, горизонтально-линейным и вертикально-зигзаговым орнаментом из оттисков отступающей палочки или зубчатого штампа; широко распространены ряды ямок под венчиком (*Бобров, 1980. С. 40*). Этот комплекс также можно считать близкой аналогией поздней группе керамики унюкского типа.

Ранняя группа унюкской керамики находит ближайшие аналогии в материалах VI–VII слоёв многослойного поселения Казачка на р. Кан. Мягкий выпуклый профиль сосудов, вертикальные, слегка наклонённые внутрь венчики, имеющие, как правило, приостренный край с зубчатыми насечками, абсолютное преобладание круглодонных форм, простая горизонтально-линейная или вертикально-зигзаговая орнаментация, выполненная в отступающе-накольчатой, реже в печатно-гребенчатой технике, — вот те черты, которые позволяют говорить о полной аналогии керамического комплекса VI–VII слоёв Казачки и ранней группы керамики унюкского типа. Особенно показательны полное тождество редких специфических орнаментов: отступающей фигурной лопатки (**рис. 116, 8**), в том числе уникальных её вариантов (**рис. 105, 13, 12, 16**), петлевидных наколов (**рис. 116, 1–4**).

Слои VI–VII поселения Казачка подстилаются горизонтом VII-а, содержащим сетчатую и шнуровую керамику, который датируется по аналогии с VI горизонтом стоянки Горелый Лес (*Савельев и др., 1974. С. 168*); радиоуглеродная дата -6695 ± 150 лет от наших дней). Небезынтересно отметить, что частично реконструированный сосуд из VII-а горизонта со шнуровой обработкой поверхности и оригинальным прочерченным орнаментом (*Генералов, 1979а. С. 45*) имеет полную аналогию в одном из сосудов посольского типа из слоя III-B стоянки Няша. Выше лежащий — V слой поселения Казачка содержит круглодонные сосуды с выделенной шейкой, сравнительно высоких форм, с поверхностью, оформленной оттисками рубчатой лопатки и орнаментированной оттисками «пунктирной» гребёнки, которые принято относить к позднесеровскому времени (*Окладников, 1957. С. 31*) и датировать началом (*Генералов, 1979а. С. 46*) или серединой (*Савельев, 1982. С. 64*) III тыс. до н. э.

Таким образом, хронологическое соотношение керамических комплексов, аналогичных унюкскому, помогает решить вопрос о датировке керамики унюкского типа (**табл. 21**).

керамики на Енисее началом IV или даже концом V тыс. до н. э.

Керамика посольского типа ни разу не была встречена в Минусинской впадине — на всех мно-

Таблица 21. Хронологическая позиция керамических комплексов, аналогичных унюкскому

Table 21. Chronological position of ceramic complexes similar to the Unyuk type

Памятник	Начало IV тыс. до н. э.	Середина IV тыс. до н. э.	Конец IV тыс. до н. э.	Начало III тыс. до н. э.	Середина III тыс. до н. э.	Конец III тыс. до н. э.
КАЗАЧКА на р. Кан	Сетчатая, шнуровая керамика	+++++++	+++++++	Поздне-серовская керамика		
НЯША на р. Енисей	Керамика посольского типа	???++++	++++???	Керамика раннего бронзового века		
УСТЬ-БЕЛАЯ на р. Ангара	Сетчатая керамика	????????	????????	+++++++	++	Керамика эпохи бронзы

(+) — аналогии унюкской керамике

Если принять во внимание, что Усть-Белая более всего удалена от Минусинской котловины и находится в таёжной зоне, где, как известно, имеет место некоторое запаздывание даже стадияльно обусловленных явлений, то поздний этап развития керамики унюкского типа можно датировать концом IV — началом III тыс. до н. э. Это определяет верхнюю границу раннего этапа. Что касается нижней хронологической границы бытования керамики унюкского типа, то вопрос о ней не может быть решён однозначно по имеющемуся материалу. В плане гипотетическом можно привести следующие соображения.

На сопредельных территориях к северу и северо-востоку от Минусинской впадины (Няша, Абакшино) керамика, аналогичная унюкской, хронологически следует непосредственно за посольской. Последняя в Прибайкалье считается более поздней, чем сетчатая, но на Среднем Енисее, где нет классической сетчатой керамики (Казачка на Кане является, пожалуй, самым западным памятником с сетчатой керамикой, найденной, впрочем, в одном горизонте со шнуровой, скорее всего — именно посольской), нижняя дата посольской керамики остаётся пока неясной. Поэтому нельзя исключать датировку посольской

гочисленных памятниках открытого типа, где проводили сборы неолитических каменных изделий И. Т. Савенков, Г. П. Сосновский, Г. Мергарт, В. И. Громов, В. Г. Карцов, Э. Г. Рыгдылон, С. В. Теплоухов, М. П. Грязнов, А. П. Окладников, С. В. Киселёв, Л. П. Зяблин, Л. Р. Кызласов, Н. В. Леонтьев, З. А. Абрамова, Н. Ф. Лисицын и др. Допустить, что она не сохранилась на памятниках открытого типа, разрушившись под действием природных сил, нельзя: посольская керамика имела тонкие, плотные, хорошо «выколотые» стенки и прекрасный обжиг. Если предположить, что на поверхности дефляционных котловин совместно с неолитическими каменными орудиями залегала керамика унюкского типа, то её исчезновение не покажется удивительным. Пример тому — материал местонахождения Вьюжное-1, на поверхности которого удалось собрать наиболее крупные фрагменты керамики унюкского типа (**рис. 117, 16–22**). Рядом с ними в большом количестве находились мелкие крошки той же пластинчато-комковатой раннеунюкской керамики.

Н. Ф. Лисицын, проанализировав каменный инвентарь более 50 неолитических местонахождений открытого типа в Минусинской котловине, пришёл к заключению о возможном вызревании

неолитических традиций на базе комплексов местного мезолита. Исходя из приведённых выше соображений, нам представляется обоснованным связывать эти памятники именно с унюкским неолитом. Если это так, то нет ничего странного в радиоуглеродной дате VI горизонта Казачки — 6660 ± 190 лет до наших дней (ЛЕ-1231 — Генералов, 1979 б. С. 14).

Керамика карасёвского типа

Дифференциальным признаком глиняной посуды карасёвского типа является своеобразная техника её изготовления путём выколачивания лопаткой, иногда с использованием грубой ткани (Виноградов, 1982 в. С. 83). Следы ткани в таких случаях отчётливо видны на поверхности сосудов, являясь «фоном» для основного орнамента (рис. 124, 7; 125, 5), чаще — они более или менее тщательно заглажены (рис. 126, 7, 8) или закрыты плотными рядами основного орнамента (рис. 127, 15). В таких случаях плотная структура, низкая гигроскопичность, малая толщина стенок и высокое качество обработки поверхности служат косвенными показателями этой технологической традиции. Весьма близкий способ обработки поверхности характерен для неолитической керамики Прибайкальско-Ангарского региона, где он заменяет на некоторых сосудах традиционную сетку-плетёнку (Бердникова, 1962. С. 62; Зубков, 1982. С. 74; Савельев, 1982. С. 64). В Западной Сибири сосуды, поверхность которых обработана подобным способом, появляются в начале эпохи бронзы. Их именуют здесь «текстильной» или «ложно-текстильной» керамикой (Троицкая и др., 1980. С. 136; Голдина, Крижевская, 1971. С. 75). Примечательно, что на западносибирских сосудах следы ткани заглажены с большей или меньшей тщательностью и, в отличие от восточносибирских аналогов, не играют самостоятельной орнаментальной роли. В керамических комплексах известных археологических культур Минусинской впадины подобная обработка поверхности сосудов не встречается.

Другим весьма важным признаком карасёвской керамики является наличие одного или нескольких рядов глубоких фигурных ямок поверх основного орнамента (Виноградов, 1982 в. С. 83).

Сосуды карасёвского типа находят ближайшие аналогии в гребенчато-ямочной керамике,

широко распространённой в конце неолита и на ранних этапах эпохи бронзы в Западной Сибири (Косарев, 1974а). На юге и востоке от Минусинской впадины подобная керамика не известна; на севере единичные находки имели место в слое III и III-A стоянки Няша (Дроздов, Погудин, 1979; Погудин, Дроздов, 1980. С. 226).

Гребенчато-ямочную орнаментальную традицию, по М. Ф. Косареву, характеризует абсолютное преобладание гребенчатой орнаментации и обязательное деление орнаментального поля несколькими рядами ямочных вдавлений (Косарев, 1981. С. 54). Выделяются два основных этапа в развитии гребенчато-ямочной орнаментальной традиции: байрыкский, относящийся к финалу неолита и переходному времени от неолита к эпохе раннего металла, и одиновский, относящийся к бронзовому веку. Хронологическая тенденция в развитии гребенчато-ямочной керамики проявляется в постепенной утрате круглодонности, появлении сначала уплощённого, а затем — плоского дна (Там же. С. 95), в некотором огрублении посуды и в оживлении однообразной декоративной схемы различными вспомогательными элементами (Там же. С. 61).

Следует сразу оговориться, что керамика карасёвского типа имеет далеко не полное соответствие тем дифференциальным признакам, которые отмечает М. Ф. Косарев: гребенчатый орнамент, хотя и преобладает, не является единственным; по технике нанесения он чётко делится на «печатно-гребенчатый» и «отступающую косопоставленную гребёнку», причём последняя количественно преобладает в комплексах поселений Вьюжное-1, Карасёво 7, 8, 9, III; пояса ямок нанесены поверх основного орнамента, зоноразделительная функция им не свойственна.

Подобные отклонения от «классической» схемы не являются чем-то необычным: своеобразием отличается барабинская гребенчато-ямочная керамика (Молодин, 1977. С. 30–35), воточно-казахстанская (Чалая, 1972) и даже «хрестоматийная» екатерининская (Петров, 1980. С. 9). Однако выделение особых локальных и хронологических вариантов в рамках этой крупной культурной области ещё предстоит по мере накопления новых материалов. Для нас сейчас существенно определить специфику карасёвской керамики в контексте её ближайшего территориального и хронологического окружения и выявить воз-

возможные хронологические градации с учётом общих закономерностей развития гребенчато-ямочной традиции.

Как показал анализ орнаментации, технологии и морфологии, наиболее компактную группу по всем характеристикам составляют сосуды с орнаментом в виде горизонтальных рядов оттисков отступающей косо поставленной гребёнки. Насколько можно судить по корреляции кривизны стенок этих сосудов (рис. 167–171), все они, так же как и реконструированные (рис. 155, 9–15), имеют округлое или слегка приострѐнное дно, широкое устье, едва намеченную в профиле шейку. Сосуды тонкостенны, имеют устойчиво низкую гигроскопичность как поверхности, так и излома. Вертикальные или едва заметно отогнутые наружу венчики имеют плоский край, дополнительный орнамент на венчиках отсутствует. Композиция орнамента предельно проста: монотонно повторяющиеся ряды орнамента покрывают весь сосуд от венчика до дна. Только два сосуда с поселения Вьюжное-1 и три — со всех остальных местонахождений карасёвской группы имеют орнамент, усложнённый наклонными перемычками между разреженными рядами основного орнамента (рис. 66, 13; 121, 33, 34; 122, 6). Эта монотонность орнаментальной композиции, устойчивость, неизменность орнамента на значительной (для условий недолговременных стоянок) серии, а также абсолютное преобладание округлого и приострѐнного дна позволяют считать эту часть керамики карасёвского типа наиболее архаичной. Следует отметить, что орнамент, выполненный отступающей косо поставленной гребёнкой, весьма специфичен и в силу этого является наиболее тонким индикатором сходства керамических комплексов. Ближайшие аналогии (до полного тождества) он имеет в материалах широко известной Екатерининской стоянки (Чернецов и др., 1953. С. 31–33; Генинг и др., 1970. С. 14; Петров, 1980). Тождество этого варианта керамики карасёвского и екатерининского типов подтверждается полным сходством формы сосудов и состава глиняного теста; именно этот вариант является количественно преобладающим в комплексах обоих местонахождений. Однако есть и различия. Сосуды, орнаментированные монотонными рядами оттисков отступающей косо поставленной гребёнки, находились на Екатерининке-1 (как и на других местонахождениях

с керамикой екатерининского типа — см.: Петров, 1980) в одном комплексе (едином как стратиграфически, так и типологически) со многими другими типами орнаментов, абсолютно не характерных для карасёвской орнаментальной традиции. В их числе такие относительно поздние типы орнамента, как «качалка» — гладкая и зубчатая. Отступающая косо поставленная гребёнка в екатерининском комплексе на полных правах сосуществует с точно таким же орнаментом, выполненным не зубчатым, а гладким штампом («насечка», по А. И. Петрову). И тот, и другой орнамент участвуют в составе сложных зональных композиций, в том числе — горизонтально-зигзаговых, на наш взгляд также относительно поздних. Всё это заставляет видеть в керамическом комплексе екатерининского типа продолжение и развитие какой-то более архаичной традиции, а в рассматриваемом композиционно простейшем варианте — её реминисценцию. Ранняя же группа карасёвской керамики, по всем признакам типологически обособленная от других вариантов карасёвского типа, может рассматриваться как непосредственное отражение наиболее архаичного варианта этой традиции.

Другую интересную серию аналогий даёт неолитическая керамика лесостепного Обь-Иртышья. Тождественный карасёвскому приёму орнаментации сосудов: отступающей косо поставленной гребёнкой — использовался населением Новосибирского Приобья в кипринское время (Комарова, 1956; Молодин, 1977. С. 98). Приведѐнный в публикации В. И. Молодина сосуд имеет диаметр около 12 см, вертикальный венчик с едва намеченной шейкой (Молодин, 1977. Табл. XI, 1). Орнамент, выполненный отступающей косо поставленной гребёнкой («отступающей лопаточкой», по В. И. Молодину), довольно сложен: по венчику проходит пояска из наклонных рядов орнамента, по шейке — два горизонтальных ряда, от шейки по тулову спускаются узкие треугольники, выполненные в той же технике. По шейке поверх основного орнамента нанесѐн ряд круглых ямок. Дно сосуда отсутствует, но, по данным В. И. Молодина, в кипринском комплексе на равных правах сосуществуют сосуды с плоским и круглым дном. Ещё один аналогичный сосуд, плоскодонный с вертикальным прямым венчиком, найден в кипринском погребении на памятнике Ордынское-1е (Там же. С. 23). Он имеет

сложный орнамент, выполненный отступающей косо поставленной гребёнкой: по шейке проходят три горизонтальных ряда; между верхним и средним — широкий горизонтальный зигзаг, между средним и нижним — вертикальные ряды орнамента; зона у дна выделена также горизонтальным рядом и заполнена наклонными рядами орнамента. Дополнительный орнамент в виде ямок под венчиком отсутствует. Плоское дно утрачено.

Важно отметить, что на поверхности кипринских сосудов впервые в Приобье появляются оттиски ткани, которых нет в керамике предшествующего (завьяловского) периода, как нет и орнамента, выполненного отступающей косо поставленной гребёнкой (*Там же*. С. 25). Дата кипринского этапа, по В. И. Молодину, — вторая половина III тыс. до н. э. (*Там же*. С. 24).

Несколько западнее — в лесостепной Барабе — аналогичный приём орнаментации сосудов встречен на поселении Венгерovo-3. Композиционно орнамент, выполненный отступающей косо поставленной гребёнкой, предельно прост: монотонно повторяющиеся горизонтальные ряды оттисков заполняют всё орнаментальное поле от венчика до дна. Поверх основного орнамента нанесён ряд фигурных ямок. В ряде случаев внешняя поверхность сохранила следы «выбивания палочкой» (*Там же*. С. 44). Принадлежность керамики Венгерovo-3 к гребенчато-ямочной традиции, некоторые аналогии в материалах стоянок Екатерининской, Пеньки 1, 2 (*Чалай*, 1972) дают основание В. И. Молодину относить этот памятник к раннему бронзовому веку и датировать началом II тыс. до н. э.

Получается парадоксальная ситуация: на смежных территориях сходный до тождества орнаментальный приём (притом приём весьма своеобразный) бытует в разные хронологические периоды, причём в Новосибирском Приобье в середине III тыс. до н. э. из него составляются сложные композиции на плоскодонных сосудах, а в Барабе в начале II тыс. до н. э. — предельно простые композиции на круглодонных сосудах. Это принципиально противоречит общей схеме развития морфологии и орнаментации сибирской керамики на рубеже неолита и раннего бронзового века. Даже если принять во внимание отмеченную исследователями «консервативность» гребенчато-ямочной традиции (*Косарев*, 1981. С. 54),

то можно, в крайнем случае, предполагать хронологическую близость венгеровской и кипринской керамики при допущении, что объединяющий их орнаментальный приём имел общее для них происхождение. Но в целом керамический комплекс Венгерovo-3 представляется с точки зрения типологии более архаичным: абсолютное преобладание круглодонных форм, широкое применение отступающе-накольчатой техники орнаментации (в том числе волна из отступающей палочки), простое композиционное строение орнамента (*Молодин*, 1977. С. 44–45) — всё это не позволяет согласиться со столь поздней датой. Единственным серьёзным аргументом в пользу отнесения Венгерovo-3 к эпохе бронзы является находка трёх мелких фрагментов бронзовых изделий в одном из раскопанных жилищ. Однако принадлежность их к раннему гребенчато-ямочному комплексу, на наш взгляд, не является абсолютно бесспорной. Этому противоречит, прежде всего, характер находок: ножи, клиновидные в сечении, как известно, не характерны для ранних этапов эпохи бронзы; «наконечник стрелы» имеет аналогии только в материалах андроновской культуры (*Там же*. С. 46–47). Можно предположить, что бронзовые предметы попали в нижний культурный слой поселения из вышележащего — кротовского. Но даже если принадлежность фрагментов бронзовых изделий к слою с гребенчато-ямочной керамикой бесспорна, это, на наш взгляд, не служит бесспорным доказательством принадлежности памятника к эпохе бронзы. Мы вполне разделяем мнение тех исследователей, которые связывают грань между эпохой камня и эпохой бронзы не с появлением первого металлического изделия, а с комплексом существенных перемен в культуре, обусловленных широким применением металла (*Брюсов*, 1952; *Матющенко*, 1973). К таким переменам можно отнести переход к более или менее прочной оседлости, сопровождающийся некоторым «огрублением» керамики, увеличением доли плоскодонных сосудов; появлением соляных знаков на днищах сосудов, общим усложнением композиционного строения орнаментов, значительным изменением в составе каменного инвентаря. Конечно, данный «симптомокомплекс» не может претендовать на универсальность и относится более или менее строго лишь к культурам охотников и рыболовов лесостепной и отчасти таёжной зоны Сибири. Но сама логика

археологической периодизации (в отличие от абсолютной хронологии) состоит в выделении каких-то важных рубежей в жизни древнего общества. Отказаться от этой логики — значит отказаться от археологической периодизации вообще.

Подводя итоги, можно констатировать, что ранний комплекс керамики карасёвского типа относится к позднему неолиту, не может быть моложе кипринского этапа неолита Приобья и должен быть ориентировочно датирован началом III тыс. до н. э.

Подавляющее большинство остальных сосудов карасёвского типа следует отнести к более позднему времени. В них обнаруживаются именно те тенденции, которые свойственны переходному времени от неолита к раннему бронзовому веку. Они отличаются преобладанием плоскодонных форм (рис. 152, 28, 29, 30; 155, 7, 6), более сложным композиционным строением орнамента (рис. 62, 1, 3, 45; 126, 2, 4, 7), появлением солярных знаков на днищах (рис. 126, 23). Огрубление проявляется в некотором увеличении толщины стенок, в менее тщательной обработке поверхности, в результате чего следы ткани на поздних фрагментах проступают достаточно отчётливо (рис. 126, 7). Приёмы орнаментации сосудов разнообразны. Типологически наиболее близкими к отступающей косо поставленной гребёнке можно считать плотные ряды наклонных оттисков гребёнки, выполненные с лёгким «протягиванием» орнамента — в технике, близкой к отступающе-накольчатой (рис. 65, 5, 8; 125, 6, 14–17, 22), наколы острой палочкой (рис. 63, 2–8; 64, 1–10; 124, 5, 6, 7, 11); а также связанные с ними композиционно горизонтальные и волнистые ряды оттисков отступающей палочки с округлым торцом (рис. 62, 1, 17, 18; 63, 1, 5, 10). Своеобразный типологический ряд прослеживается в развитии фигурно-ямочных наколов: от функции дополнительного орнамента (рис. 124, 38, 39) к совмещению функций дополнительного орнамента и пояска-разделителя орнаментальных зон (ср.: рис. 62, 17, 18 и 64, 6, 10) и далее — к самостоятельной функции одного из двух компонентов составного орнамента (рис. 63, 6, 21; 66, 6, 7; 126, 23). Во многих случаях отчётливо видно, что дополнительный орнамент наносился тем же орнаментиром, что и основной (рис. 62, 1; 66, 1; 124, 5, 8). По типологическим соображениям наиболее поздним в этой

группе может считаться орнамент в виде горизонтальных рядов удлинённо-овальных вдавленных (наколов) зубчатого штампа (рис. 125, 7–10, 12, 13; 126, 20), который можно рассматривать как результат конвергенции основного и дополнительного орнамента. Ямки поверх такого орнамента ни разу не встречены, по технологическим характеристикам (состав текста, толщина стенки, гигроскопичность) эти фрагменты представляют крайний предел вариации карасёвского типа.

Территориально наиболее близкие аналогии описанной керамике имеются в материалах многослойной стоянки Няша в Красноярском районе (Дроздов, Погудин, 1979; Погудин, Дроздов, 1980. С. 226). Здесь в среднем горизонте (III-A) III культурного слоя совместно с керамикой казачинско-унюкского типа встречены фрагменты сосудов, изготовленных в иной технологической традиции и орнаментированных горизонтальными и наклонными рядами оттисков отступающей косо поставленной гребёнки. В вышележащем (III горизонте) обнаружены фрагменты тонкостенных плоскодонных сосудов, один из которых орнаментирован рядами наклонных оттисков гребенчатого штампа и фигурными ямками поверх основного орнамента (полную аналогию см.: рис. 62, 2; 63, 2), другой, от которого сохранилась лишь придонная часть и дно, орнаментирован горизонтальной волной из оттисков отступающей палочки (аналогию см.: рис. 63, 1; 62, 17, 18), на плоском дне — солярный знак, выполненный той же отступающей палочкой (довольно близкие аналогии см. в материалах ранних окуневских погребений — Максименков, 1981. Рис. 4, 8, 9, 11).

Многочисленные аналогии поздняя карасёвская керамика находит в керамике екатерининского типа (Чернецов, 1953. Табл. X, 1, 10, 11; Генинг и др., 1970. С. 14; Петров, 1980. Рис. 2, 2, 3; 3, 1–9), в керамическом материале Венгерова-3 (Молодин, 1977. Табл. XXXIII–XXXVII; Троицкая и др., 1980. Табл. V), а также в материалах озёрных стоянок Павлодарской области Пеньки-1, 2 (Чалая, 1972. Рис. 6, 11). Небольшая — наиболее поздняя часть карасёвской керамики, для которой характерна уже утрата фигурной ямочной функции дополнительного орнамента, — сопоставима с одиновской керамикой Приишимья (Крижевская, 1977), однако последняя обладает рядом поздних черт, таких как дополнительный орнамент в виде пояска «жемчужин» под венчиком.

В. Н. Чернецов относил Екатерининскую стоянку к концу неолита и датировал концом III тыс. до н. э. (*Чернецов и др.*, 1953. С. 31, 34). В. Ф. Генинг и его сотрудники нашли возможным удревить дату стоянки до IV тыс. до н. э. (*Генинг и др.*, 1970. С. 17). А. И. Петров на основании нового обширного материала вновь поставил вопрос о финаль-нонеолитическом или даже раннебронзовом возрасте керамики екатерининского типа (*Петров*, 1980. С. 14). Л. А. Чалая датирует ранний комплекс стоянки Пеньки 1 первой половиной — серединой III тыс. до н. э., поздний комплекс Пеньки 2 — концом III — началом II тыс. до н. э. (*Чалая*, 1972. С. 177, 181). Комплекс Венгерovo-3 на основании находок металлических предметов В. И. Молодин относит к началу II тыс. до н. э.; М. Ф. Косарев датирует ранний (байрыкский) этап развития гребенчато-ямочной керамики второй половиной III тыс. до н. э. (*Косарев*, 1981. С. 58), относя к нему Венгерovo-3, Пеньки 1, 2; поздний (одиновский) этап — первой третью II тыс. до н. э. Подобные разногласия исследователей неслучайны и связаны с отсутствием прочных оснований для датировки.

Для определения хронологической позиции керамики карасёвского типа особое значение имеют стратиграфические наблюдения на Тагарском Острове. Керамика 5-го культурного слоя этого поселения обладает чертами как раннего (круглое дно, отступающая косо поставленная гребёнка), так и позднего (солярный знак на дне) этапов развития карасёвской посуды. В вышележащем 4-м культурном слое найдены фрагменты двух афанасьевских сосудов, один из которых обладает явно архаичными чертами (резко профилированный высокий венчик). Это даёт основание утверждать, что поздний этап развития карасёвской керамики не может быть моложе второй трети III тыс. до н. э. В таком случае раннюю карасёвскую керамику следует датировать началом III тыс. до н. э. Это не противоречит датировке стоянки Пеньки 1 (обнаруживающей аналогии с поздней карасёвской керамикой), которая была предложена Л. А. Чалой: первая половина — середина III тыс. до н. э. Представляются правомерными и типолого-хронологические построения свердловских (екатеринбургских) археологов: если не сама екатерининская керамика, то, во всяком случае, некоторые её генетические корни должны были сложиться к концу IV тыс.

до н. э. Что касается остальных дат, то мы должны либо признать значительно большую древность карасёвской керамики по сравнению с её западносибирскими аналогиями, либо пересмотреть датировки на основании новых данных.

Керамика окуневского типа

Археологические культуры эпохи бронзы изучены в Минусинском крае исключительно по погребальным памятникам, которые отражают древнюю культуру не непосредственно, а через призму отбора вещей для погребального обряда носителями культуры. Это затрудняет и зачастую даже делает невозможным прямое сопоставление культурных комплексов Минусинской впадины с культурными комплексами древних поселений на сопредельных территориях и даже в самой Минусинской впадине. Вот почему исследование древних поселений и происходящих из них керамических комплексов представляется на сегодняшний день особенно актуальным.

В рассматриваемом материале значительная по объёму серия сосудов по всем признакам: технологическим, морфологическим, орнаментальным — относится к окуневской культуре. При анализе орнамента эти сосуды были обозначены как третья и пятая группы. Однако прежде чем обратиться к их описанию, надо сказать несколько слов о керамике окуневских погребений. Характеризуя её, Г. А. Максименков отмечал как главные дифференциальные признаки — строгую зональность в композиционном строении орнамента: выделение орнаментальных зон под венчиком, по тулову, у дна и на дне (*Максименков*, 1975а. С. 9). В морфологии — абсолютное господство горшков и банок — форм неспецифичных, широко распространённых в Сибири в раннем бронзовом веке. Дно сосудов — плоское, значительно реже — уплощённое, но достаточно широкое, чтобы сосуд был устойчив на плоской поверхности. Орнаментированы сосуды полностью от венчика до дна, часто орнаментировано и дно, причём приёмы орнамента — «индивидуальны» почти в каждом случае; «двух совершенно одинаковых горшков нет» (*Максименков*, 1980. С. 22). Вместе с тем «посуда из каждого могильника имеет некоторые свои особенности, видимо свойственные тому или иному коллективу» (*Там же*). Объясняются ли эти

различия только тем, что у носителей окуневской культуры «скорее всего, сосуды делали в каждой семье» (*Там же*), либо носят локальный, хронологический или генетический характер, — сказать пока трудно. Поэтому для сопоставления мы используем не обобщённые характеристики всей окуневской посуды, а в первую очередь материалы эталонного памятника — могильника Черновая VIII (*Максименков, 1980*), а также могильника у села Лебяжье (*Максименков, 1981*), которые дали наиболее значительные серии глиняных сосудов.

Таблица распределения типов орнаментации по памятникам (**табл. 22**) наглядно иллюстрирует отмеченное Г. А. Максименковым своеобразие отдельных памятников. Для удобства сопоставления в таблице основные орнаменты, покрыва-

ющие всё орнаментальное поле или его большую часть, отделены от вспомогательных, которыми оформлены зоны под венчиком и у донца. Орнаментация дна в связи с её специфичностью в таблице не учитывается. Анализ распределения орнаментов показывает, что ведущим основным (и не только основным) элементом орнаментации сосудов эталонного памятника окуневской культуры является вертикальный оттиск гребенчатого штампа (**рис. 130–133**).

Важнейшим вспомогательным элементом является прочерченная горизонтальная линия, а также более или менее плотный ряд горизонтальных оттисков гребенчатого штампа (**рис. 123, 8, 9; 133, 1–5; Максименков, 1980. Табл. XXVII, 8, 9, 12, 14, 15**), ограничивающие орнаментальную композицию сверху или снизу. В роли как основ-

Таблица 22. Распределение типов окуневского орнамента по комплексам

Table 22. Distribution of Okunevo ornament types by assemblages

Памятник / тип орнамента	Черновая VIII		Карасёво, Вьюжное-1	Вьюжное-1	Лебяжье		Малый Кызыкуль
	Основной	Вспомогательный	Группы 3, 5	Группа 4	Основной	Вспомогательный	
IV-2-2	–	–	1	–	–	–	–
IV-1-1	–	–	5	–	–	–	1
I-3-1	1	1	–	–	–	–	–
I-3-5	–	–	–	–	–	–	1
I-1-5	–	1	–	–	–	–	–
IV-1-5	5	3	5	–	–	–	1
IV-2-1	18	–	34	–	–	–	7
IV-3-1	4	5	12	–	–	–	2
IV-1-4	3	–	4	–	–	–	3
III-1-1	3	–	2	9	–	–	3
IV-5-1	1	1	4	2	1	–	–
I-2-1	–	10	2	–	1	–	–
III-2-4	–	–	–	3	2	3	5
III-2-1	–	–	–	37	6	5	12
III-2-2	–	–	–	32	10	–	6
III-3-2	–	–	–	–	5	–	1
III-3-1	1	–	–	–	5	–	3
III-2-3	–	–	–	1	–	–	–
III-3-3	–	–	–	–	1	–	1
IV-4-1	–	–	–	–	–	–	3
II-1-5	–	–	–	–	–	–	1

ного, так и вспомогательного орнамента достаточно распространён горизонтальный зигзаг из оттисков гребенчатого штампа, реже — прорисованный (рис. 130, 1, 2; 131, 8; Максименков, 1980. Табл. XXVII, 7, 8, 10, 13). Другие элементы орнаментации: вертикальный зигзаг из оттисков гребенчатого штампа, наколы острой палочкой, оттиски цилиндрического штампа — встречаются редко и не определяют специфики черновского комплекса.

Совершенно иную картину обнаруживает набор орнаментов на сосудах из могильника у села Лебяжье. Здесь абсолютно преобладают накольчатые орнаменты, прежде всего — зерновидные и полулунные наколы: в виде горизонтальных или наклонных рядов, вертикального зигзага. Оттиски цилиндрического штампа, а также прорисованная линия в виде косой сетки встречены единично (Максименков, 1981. Рис. 4; 5).

Различия керамических комплексов Черновой VIII и Лебяжьего прослеживаются также в дополнительных орнаментах и в морфологии сосудов. Для нас особенно важно то, что отмеченные различия почти точно соответствуют различиям между третьей и четвёртой группами сосудов с поселения Вьюжное-1, выделенными по корреляции орнаментальных, морфологических и технологических характеристик (табл. 22). Это доказывает, что отличие керамического комплекса Черновой VIII и третьей группы сосудов с Вьюжного-1, с одной стороны, от комплекса Лебяжьего и четвёртой группы сосудов с Вьюжного, с другой, носит неслучайный характер. Их нельзя объяснить различным функциональным назначением сосудов, поскольку и те, и другие встречены в одинаковых, по существу, погребальных комплексах разных могильников; их нельзя объяснить локальными особенностями, поскольку они совместно находились на одном поселении. Различия же хронологического порядка между рассматриваемыми могильниками выступают достаточно отчётливо. Так, в могильнике Черновая VIII сосуды имеют плоское дно, очень редко — с плавным переходом профиля от стенки к дну; около половины из них — слабопрофилированные горшки. В Лебяжьем — все сосуды баночной формы, причём не менее трети из них имеют уплощённое, а не плоское дно. Зональность в заполнении орнаментального поля, ярко выраженная в орнаментике сосудов черновского могильника,

на сосудах из Лебяжьего почти отсутствует: зона у дна не выделена ни разу, под венчиком отдельных сосудов выделен неширокий пояс, выполненный, как правило, тем же приёмом, что и основной орнамент, лишь в пяти случаях можно говорить о противопоставлении основного и вспомогательного орнаментов. Дополнительный орнамент в виде пояса «жемчужин» под венчиком, в целом характерный для окуневской посуды (Максименков, 1980. С. 21), практически отсутствует на сосудах из Черновой VIII; на лебяженских сосудах «жемчужины» — довольно частое явление (Максименков, 1981. Рис. 4; 5). Кроме того, необходимо иметь в виду относительную бедность инвентаря погребений у села Лебяжье, отсутствие антропоморфных изображений, костей домашних животных. Всё это говорит о большей древности могильника у села Лебяжье по сравнению с могильником Черновая VIII. Детальная разработка относительной хронологии окуневских погребений — тема особого исследования³. Для нас же достаточно констатации того факта, что керамика третьей группы поселения Вьюжное-1, несомненно окуневская, относится к поздней, черновской стадии развития этой культуры.

Характеризуя окуневскую посуду поселения Вьюжное-1 с точки зрения морфологии, следует отметить преобладание горшков, как принято называть сосуды с вогнутым профилем в верхней части, причём среди них отчётливо выделяются две разновидности: слабопрофилированные с вогнутым профилем в верхней части сосуда (рис. 155, 3, 4; ср.: Максименков, 1980. Табл. XXVII, 10; XXVII, 8, 15) и имеющие более резко обозначенную шейку под самым венчиком (рис. 147, 10, 11, 13, 27, 32; Максименков, 1981. Рис. 5, 9). Последнюю форму, на наш взгляд, правильнее было бы назвать «банкой с отогнутым венчиком». Интересно отметить, что этот отгиб венчика происходил в результате нанесения глубоких зубчатых насечек по внутреннему краю (рис. 34, 1, 2; 150, 10, 11, 13, 27, 32).

3 Современные исследования полностью подтвердили наблюдения А. В. Виноградова. Могильник у села Лебяжье относится к финальной части уйбатского этапа, И. П. Лазаретовым даже выделен особый лебяжинский хронологический горизонт (Лазаретов, 2019). В то же время памятник Черновая VIII ярко характеризует более поздний черновский этап окуневской культуры. — *Примеч. отв. ред.*

В орнаментике окуневских сосудов поселения Вьюжное-1 абсолютно преобладает узор в виде вертикальных оттисков гребенчатого штампа. В большинстве случаев, когда можно судить о композиционном строении орнамента, наблюдается зональность в заполнении орнаментального поля, причём зона под венчиком, как правило, выделена либо горизонтальными оттисками гребенчатого штампа, либо горизонтальным зигзагом из оттисков гребенчатого штампа (рис. 130, 1, 2; 131, 1; 134, 1, 5). Форма и размеры гребенчатого штампа варьирует в очень широких пределах: от длинных мелкозубчатых (рис. 130) до коротких широких «гусеничных» гребёнок (рис. 132). В ряде случаев гребёнка имеет косые зубцы (рис. 133, 1, 10, 13, 18). В качестве дополнительных орнаментов весьма распространены круглые ямки (рис. 130, 1, 2; 134, 2–4, 10), «жемчужины» (рис. 134, 1). Имеются, однако, венчики и без дополнительного орнамента (рис. 133, 1–5). Глиняное тесто сосудов — тощее или очень тощее. В качестве искусственных примесей использована дресва вулканических пород. Обжиг сосудов неравномерный, восстановительный; цвет — тёмный: от серого и красно-бурого до чёрного. Ангобирование сосудов производилось редко; ангоб грубый, с заметной на глаз примесью искусственного отощителя. В качестве отощителя для окуневских сосудов особенно часто использовались слюдосодержащие породы, что давало своеобразный декоративный эффект и, по-видимому, сознательно использовалось окуневыми гончарами, следовательно, может рассматриваться как дополнительный дифференциальный признак посуды этого типа. В целом можно констатировать, что окуневская посуда с поселения Вьюжное-1 тождественна посуде из погребальных комплексов могильника Черновая VIII.

Точно такой же представляется окуневская посуда поселения Тагарский Остров. Судя по найденным там фрагментам двух сосудов, они имели слабопрофилированную плоскодонную форму, тощее рыхлое тесто, орнамент в виде вертикальных оттисков гребёнки, который покрывал большую часть тулова; зона под венчиком выделена горизонтальным зигзагом из оттисков той же гребёнки; дополнительный орнамент одного из сосудов состоял из ряда круглых ямок под венчиком (ср.: рис. 77, 10, 12, 13 и рис. 130).

К этому же типу относятся фрагменты окуневских сосудов из наших подъёмных сборов на р. Сыда в районе бывшего посёлка Спартак (Виноградов, 1982 а), из сборов Э. А. Севастьяновой в 1975 г. на размытом Красноярским морем поселения окуневской культуры выше села Лебяжье (рис. 151 — хранятся в фондах ХНКМ).

Керамика новосёловского типа

В предыдущем разделе были отмечены черты сходства в орнаментации сосудов группы 4 поселения Вьюжное-1 и окуневских сосудов из могильников у села Лебяжье. Более пристальное рассмотрение обоих комплексов позволяет отметить весьма существенные различия между ними. Прежде всего, это касается дополнительной орнаментации: для лебяжинского комплекса характерны ряды «жемчужин», гладкие или зубчатые насечки по краю венчика; у сосудов с поселения Вьюжное-1 дополнительная орнаментация отсутствует, края венчиков плоские, ничем не орнаментированные (рис. 150, 1–4, 6, 25). Зональность в заполнении орнаментального поля здесь можно только предполагать на основании двух фрагментов со стыком орнаментальных зон (рис. 128, 5; 150, 25), а также судя по тому, что на всех найденных венчиках этой группы орнамент построен в виде горизонтальных рядов зерновидных наколов (рис. 127, 1–4, 7–9), на значительной же части фрагментов стенок ряды наколов расположены наклонно (рис. 127, 22, 34; 128, 32, 33). На поселении Вьюжное-1 не найдено ни одного фрагмента плоского дна от сосудов этой группы, форма их обобщённо реконструируется как баночная со слабовыпуклым уплощённым дном (рис. 171). По технологическим характеристикам эта группа отличается неоднородностью. Толщина стенок в целом меньше, чем у окуневских сосудов; техника изготовления, судя по форме фрагментов, — выколачивание. Состав теста варьирует в довольно широких пределах, его характеристика занимает промежуточное положение между соответствующими характеристиками карасёвской и окуневской керамики. Сосуды этой группы по всем показателям морфологии и орнаментации похожи на карасёвские, орнаментированные наколами острой палочкой (ср.: рис. 124, 5–7, 13–20 и рис. 127, 1–5), отличаясь от последних несколько меньшей тщательностью

изготовления. Сосуды четвёртой группы поселения Вьюжное-1 находят удивительно близкие аналогии в материалах из энеолитических погребений Карасук II, Карасук VIII и Пристань Новосёлово (Комарова, 1981). Эту группу погребений М. Н. Комарова вполне обоснованно отнесла к доафанасьевскому времени⁴.

Два сосуда из погребения у пристани Новосёлово представляются наиболее архаичными (рис. 5, 1, 2, 5, 6; Комарова, 1981). Они имеют небольшие размеры (объёмы 0,8 и 0,4 л), простой выпуклый профиль стенок; дно одного сосуда круглое, другого — слегка уплощённое, но выпуклое, так что сосуд неустойчив на плоской поверхности. Этот сосуд украшен по всей поверхности наколами острой палочкой с едва заметными зубцами; композиция орнамента предельно проста: монотонно повторяющиеся горизонтальные ряды от венчика до дна, на дне — солярный знак в виде креста, выполненный тем же орнаментом. Край венчика уплощён, дополнительный орнамент отсутствует. Данный сосуд по показателям технологии, по форме и технике нанесения орнамента полностью аналогичен сосудам четвёртой группы поселения Вьюжное-1 (ср.: рис. 127, 3), по композиционному строению орнамента стенок и дна имеет ближайшие аналогии среди сосудов карасёвского типа (ср.: рис. 80, 14 и рис. 124, 23).

Миниатюрный круглодонный сосудик из погребения у пристани Новосёлово, по форме сходный с вышеописанным, украшен по всей поверхности оттисками отступающего косо поставленного штампа — орнаментом, весьма близким традиционной раннекарасёвской косо поставленной гребёнке, но без зубцов или с редуцированными зубцами. На круглом дне композиция завершается небрежно нанесёнными радиально расходящимися рядами оттисков того же штампа. Край венчика уплощён, дополнительный орнамент отсутствует. Учитывая специфичность орнамента в виде оттисков отступающего косо-

поставленного штампа, а также сходство других морфологических и орнаментальных характеристик, можно видеть в этом сосуде реминисценцию карасёвского типа. Отличие сводится к меньшей тщательности изготовления, что может быть объяснено изготовлением его специально для погребального обряда. Относительно отсутствия чётко выраженных зубцов у штампа уместно будет напомнить, что в пункте Карасёво-8 был найден фрагмент сосуда, часть которого была украшена отступающим косо поставленным зубчатым штампом, а другая часть — точно таким же, но гладким (рис. 66, 5).

Единственный полностью восстановленный сосуд из погребения Карасук II имеет такую же простую форму с уплощённым узким дном, ёмкость около 0,7 л. Орнаментация сосуда — наклонными рядами зерновидных наколов — аналогична орнаментации сосудов четвёртой группы поселения Вьюжное-1 и окуневских сосудов лебяжинского типа. Аналогично и композиционное строение орнамента: под венчиком выделена зона, оформленная тремя поясками зерновидных наколов, наклонённых в противоположные стороны так, что образуется вертикальный зигзаг (Комарова, 1981. Рис. 5, 2, 3; ср.: Максименков, 1981. Рис. 4, 15).

От другого сосуда из погребения Карасук II сохранилась часть стенки, форма которой не противоречит такой же простой форме сосуда, как у вышеописанного. Орнамент, судя по сохранившейся части, состоял из вертикальных зигзагов, выполненных короткими узкими насечками — приёмом, весьма близким типологически к зерновидным наколам. Фрагменты с точно таким же орнаментом и близкие по технологическим характеристикам имеются в материалах поселения Вьюжное-1 (рис. 138, 4, 58).

Таким образом, из четырёх сосудов, найденных в курганах с каменными диагональными выкладками типа Карасук II, лишь один (Комарова, 1981. Рис. 3, 2, 3) может быть сопоставлен с раннеокуневскими, но и он отличается отсутствием дополнительной орнаментации. Это, на наш взгляд, является ещё одним аргументом в пользу мнения М. Н. Комаровой (Там же. С. 90) о самостоятельности описанного комплекса.

Поскольку выделенная на основании корреляции технологических, морфологических и орнаментальных признаков четвёртая группа сосу-

4 М. Н. Комарова высказалась в своей работе очень осторожно, используя сослагательное наклонение (Комарова, 1981. С. 90). Сейчас эти материалы уверенно относятся к уйбатскому этапу окуневской культуры (Поляков, 2022. С. 151–157). Гипотеза отнесения этих погребений к доафанасьевскому времени полностью потеряла свою актуальность. Подробнее этот вопрос разобран нами в предисловии. — Примеч. отв. ред.

дов поселения Вьюжное-1 имеет наиболее полные аналогии в сосудах из погребения у пристани Новосёлово и поскольку в орнаментации последних заметны реминисценции более древней карасёвской традиции, представляется оправданным рассматривать эту керамику как особый тип глиняной посуды и именовать его новосёловским.

Керамика новосёловского типа находит многочисленные аналогии к западу от Енисея. По характерным приёмам орнаментации, композиционному строению и тенденции к огрублению керамики к новосёловской близки: керамика крохалёвского типа в Новосибирском Приобье (Полосьмак, 1978. С. 43–44; 1979а; Молодин, Полосьмак, 1980. С. 54–62), одинаовская керамика в лесостепной Барабе (Молодин, 1981), керамика периода доандроновской бронзы в Ачинско-Мариинской лесостепи (Бобров, 1981. С. 14; Курочкин, 1981). Однако для всех перечисленных комплексов характерно абсолютное преобладание плоскодонных форм, наличие дополнительного орнамента в виде поясков «жемчужин», что сближает их скорее с окуневской керамикой лебяжинского типа и позволяет рассматривать новосёловскую керамику как более архаичную, генетически предшествующую раннеокуневской, крохалёвской и одинаовской.

Керамика поселения Малый Кызыкуль

Особое место среди ранних керамических комплексов Минусинской впадины занимают материалы поселения Малый Кызыкуль. Абсолютное преобладание плоскодонных форм (рис. 82, 10, 13, 15, 27; 155, 2), наличие орнаментов, выполненных вертикальными оттисками гребенчатого штампа (рис. 82, 7, 12, 18, 19), довольно грубое тощее тесто — все эти признаки сближают кызыкульскую керамику с позднеокуневской (черновского типа). Однако как целостный комплекс она обладает значительным своеобразием. Чрезвычайная нестабильность, пестрота приёмов орнаментации (табл. 22), большой удельный вес накольчатых орнаментов (рис. 81), наличие таких архаичных приёмов, как отступающая палочка (рис. 82, 1, 2, 6), линии, прочерченные острой палочкой с неравномерным нажимом (рис. 82, 9, 10, 13, 15, 16, 20), ряды «жемчужин» в сочетании

с ямками под венчиком (рис. 82, 2, 3), наличие фрагментов со следами выколачивания рубчатой лопаткой (рис. 83, 11, 12) — всё это позволяет видеть в керамическом материале поселения Малый Кызыкуль своеобразное переплетение черт лебяжинской (накольчатой) и черновской (гребенчатой) орнаментальных традиций. Поскольку технологические и морфологические признаки не обнаруживают устойчивой корреляции с орнаментальными, а последние с точки зрения типолого-генетической не могут быть рассмотрены как типологический переход от одной традиции к другой, остаётся предполагать, что здесь мы имеем механическое смешение различных орнаментальных традиций, за которыми, по-видимому, стоит смешение тех или иных социальных организмов формирующейся окуневской общности. Если это так и кызыкульский керамический комплекс занимает в системе относительной хронологии промежуточное положение между комплексами Лебяжьего и Черновой VIII, то, сопоставляя эти три комплекса, можно попытаться выявить общие тенденции развития окуневской керамики. Экстраполируя эти тенденции за пределы известного материала, можно попытаться, пусть очень предположительно, судить в целом о путях развития окуневской культуры.

Сравнивая сосуды с накольчатыми орнаментами поселения Малый Кызыкуль с лебяжинскими, нетрудно видеть, что общего между ними значительно больше, чем особенного: те же баночные формы с широким плоским, реже — уплощённым дном; орнамент на дне, выполненный либо такими же наколами (рис. 82, 27), либо в технике прочерчивания с неравномерным нажимом (рис. 82, 10, 13, 15; ср.: Максименков, 1981. Рис. 4, 11, 12). Венчики, как правило, вертикальные, прямые, с плоским краем; дополнительный орнамент на них обычно отсутствует; исключение составляют венчики двух сосудов с поясками круглых ямок под венчиком и рядами гладких насечек по внутреннему краю (ММ № 9986, 2, 3). К сожалению, у нас не было возможности сравнить кызыкульские сосуды с лебяжинскими по технологическим характеристикам; по сравнению же с керамикой новосёловского типа кызыкульская керамика выглядит гораздо более грубой: тесто такое же тощее, с грубыми искусственными примесями дресвы, как у черновской керамики Вьюжного-1.

Оригинальную группу составляют сосуды с рельефными валиками, орнаментированные в накольчатой технике своеобразным узким штампом (рис. 62, 4; 81, 9–12). Они, судя по сохранившимся фрагментам, имели вертикальные прямые венчики со скошенным внутрь краем, орнаментированные дополнительно насечками по краю и рядами круглых ямок и «жемчужин» под венчиком (рис. 82, 3, 4).

Подобную же форму — со скошенным внутрь и слегка отогнутым краем — имеют два сосуда с гребенчатым орнаментом. Один из них, сохранившийся почти полностью (рис. 83, 1, 4–7; 155, 2), орнаментирован редкими наклонными оттисками длинной «прокатанной» гребёнки; нижняя его часть, неорнаментированная, сохранила следы формовки выколачиванием.

Другие сосуды, орнаментированные гребенчатым штампом, имеют обычное для черновского комплекса композиционное строение орнамента: вертикальные и горизонтальные зигзаги (рис. 82, 5, 26), чаще других — ряды вертикальных оттисков штампа (рис. 82, 7, 12, 18, 19). Примечательно, что наиболее распространённая в комплексе Черновой VIII композиция: сочетание горизонтальных рядов орнамента на тулове с горизонтальным зигзагом под венчиком — выполнена на одном из кызыкульских сосудов архаичной отступающей палочкой (рис. 82, 1, 2, 6).

Особо следует остановиться на фрагменте крупного (диаметром более 30 см) неорнаментированного сосуда (рис. 83, 3). Венчик сосуда довольно резко отогнут наружу, по плоскому верхнему краю, а также по его внутренней поверхности проходят ряды наклонных оттисков крупнозубчатого штампа. На шейке сосуда — поясик из сгруппированных по три круглых ямок. Подобная форма венчика абсолютно нехарактерна для керамики памятников неолита и раннего бронзового века, расположенных к западу от Енисея. Ближайшей же Енисея весьма близкую аналогию этой форме можно видеть в керамике V горизонта Казачки (Генералов, 1979а. С. 44). Конечно, строить далекоидущие выводы на основании одного фрагмента было бы неправомерно, но этот фрагмент важен не сам по себе, а как «недостающее звено», способное связать между собой две линии развития. Ведь всё то, что специфично в «гребенчатой» керамике кызыкульского комплекса по сравнению с «эталоном» окуневской керамики: отогнутый край венчика, глубокие гладкие или зубчатые вдавления по внутреннему краю, появление круглой (а не фигурной) ямки под венчиком, орнаментация только верхней части сосуда, наконец, выколачивание, в частности, рубчатой лопаткой, — оказывается характерным для позднеэнеолитической керамики Красноярско-Канского региона (Генералов, 1979а; 1979б).

Глава IV

ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НЕОЛИТА И РАННЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА В МИНУСИНСКОЙ КОТЛОВИНЕ

Результаты анализа археологических источников представляются достаточными для того, чтобы в первом приближении попытаться воссоздать социально-историческое развитие населения Минусинской котловины в неолите и раннем бронзовом веке.

Можно утверждать, что не позднее IV тыс. до н. э. на территории лесостепной и отчасти степной зоны Среднего Енисея сложилась своеобразная культура древних охотников и рыболовов. Поселения этой культуры располагались на первых террасах Енисея и его притоков (Унюк, Няша, Казачка), а также на береговых дюнах проточных озёр (Вьюжное, Малый Кызыкуль). Повсеместно эти поселения располагались у края более или менее обширных лесных массивов. Это обстоятельство, а также наличие большого количества костей медведя, благородного оленя, лося, косули в составе фаунистических материалов поселений Унюк и Казачка свидетельствуют о преобладающей роли охоты в экономике неолитических племён Минусинского края. Вместе с тем случайные находки каменных рыб, стерженьков от составных рыболовных крючков в разных местах Минусинской впадины (*Киселёв*, 1951; *Окладников*, 1936), а также наличие недолговременных стоянок на озёрах, удобных для сезонного рыболовства, свидетельствует о достаточно широком распространении и этого вида промысла. Находки каменных рыб и стерженьков от составных рыболовных крючков говорят в то же время о традиционном направлении связей неолитических племён с Прибайкальско-Ангарским регионом. Судя по остаткам слабоуглублённого наземного жилища на поселении Унюк, долговременных очагов, морфологической дифференцированности и толстостенности глиняных сосудов, для неолитических племён была характерна достаточно прочная оседлость.

Погребения, оставленные племенами — носителями керамики унюкского типа, могут быть охарактеризованы на примере единственного погребения в Черёмушном логу около села Байкалово (*Хлобыстин*, *Шер*, 1966). Оно было совершено в грунтовой яме овальных в плане очертаний; погребённый лежал в вытянутом на спине положении, головой на север (параллельно берегу Енисея). В составе погребального инвентаря — довольно богатый набор каменных и костяных инструментов, в том числе остов вкладышевого ножа. Керамика в погребении отсутствует. О принадлежности описанного погребения к кругу памятников унюкского типа свидетельствует полное тождество некоторых шлифованных орудий, широкое применение нефрита, вкладышевых инструментов⁵. Авторы раскопок справедливо отметили связь этих погребений с традициями Прибайкальско-Ангарской неолитической провинции. Что же касается даты погребения, то в свете новых данных она должна быть удревнена до начала III тыс. до н. э. или даже до конца IV тыс. до н. э.

В начале III тыс. до н. э. в южной части Минусинской котловины появляются группы инокультурного населения, тесно связанного своим происхождением с неолитическими племенами Западной Сибири. Иммигранты принесли с собой принципиально новую традицию изготовления и орнаментации сосудов — гребенчато-ямочную, находившуюся тогда ещё в стадии формирования. Однако по уровню социального и экономического развития новое население, по-видимому, мало отличалось от унюкских племён. Новые памятники — карасёвского типа — известны в юж-

5 Уже в 1986 г. Э. Б. Вадецкая указывала на то, что это погребение датируется окуневской культурой (*Вадецкая*, 1986. С. 11). На сегодняшний день на территории Минусинских котловин не известно ни одного достоверно неолитического погребения. — *Примеч. отв. ред.*

ной части Котловины (Карасёво, Тагарский Остров, Малая Минуса) и на вершинах Оглахтинских гор (*Кызласов*, 1969. С. 246; 1972. С. 192). Примечательно, что во всех случаях это кратковременные стоянки, не сохранившие никаких следов жилищ или хозяйственных сооружений. Глиняная посуда карасёвского типа предельно тонкостенна и морфологически недифференцирована. Всё это говорит о подвижном образе жизни лесостепных охотников и, по-видимому, сезонных рыбаков.

Вычленив каменный инвентарь, связанный с керамикой карасёвского типа, довольно сложно. Более или менее уверенно можно отнести к этому комплексу лишь два типа наконечников стрел: треугольные удлинённых пропорций с вогнутым основанием (на основании находки такого наконечника в 5-м культурном слое поселения Тагарской Остров) и листовидные с выемкой в основании (поскольку подобный тип наконечников отсутствует к востоку от Енисея, но широко распространён в комплексах с гребенчато-ямочной керамикой: Пеньки-1, 2, Екатериновка, а также в позднекельтеминарских комплексах — см. *Виноградов Ал-др В.*, 1968. С. 63, 92). Многие наконечники этих типов настолько мелкие, что могли использоваться лишь для охоты на водоплавающую или боровую птицу (**рис. 51; 56**). По-видимому, большую роль в хозяйстве карасёвских племён играло и рыболовство; во всяком случае, есть основания связывать явно импортные стерженьки составных рыболовных крючков китойского типа именно с карасёвским керамическим комплексом (Карасёво-8).

Однако нельзя, по-видимому, принижать и роль охоты. Основанием для этого служат находки костей не менее двух зубров в 5-м слое поселения Тагарский Остров. Другим, косвенным свидетельством охотничьего промысла у карасёвских племён, на наш взгляд, может служить топография стоянок Оглахты-II и III (*Кызласов*, 1972. С. 192). Автор раскопок предполагал, что неолитические охотники приходили на вершины Оглахтинских гор, чтобы охотиться за орлами для оперения своих стрел. Не исключая такой трактовки деятельности древних охотников (подтверждение тому — находки миниатюрных наконечников стрел), можно предположить ещё одну, пожалуй, более важную цель. С вершин Оглахтов открывается широкая панорама окрестных степей и холмов, раскинувшихся на многие десятки

километров (например, отсюда прекрасно видно движение современного автотранспорта по тракту, проходящему почти в 10 км от горы). Между тем Оглахты, раскинувшись вдоль берега Енисея на несколько километров, закрывают доступ к реке со стороны степи. Чтобы стаду копытных животных выйти из степи на водопой, оно должно обойти горы с севера или с юга, либо пройти невысоким перевалом как раз между пунктами Оглахты-II и Оглахты-III. Таким образом, наблюдая за продвижением стад, неолитические охотники могли заранее определить, куда направляются животные, и устроить в пойменном кустарнике засаду.

Каким образом складывались отношения карасёвских и унюкских племён, сказать трудно. Судя по тому, как мало следов неолита найдено в Минусинском крае за два с половиной столетия его археологического изучения (при изобилии следов других эпох), население здесь в период неолита было крайне редким, а это значит, что появление нового населения могло не отразиться на экономических интересах старого и не вызвать конфликтов из-за промысловых угодий или мест поселений. Однако, ведя подвижный образ жизни, рано или поздно карасёвские племена должны были вступить в контакт с унюкскими племенами. Судя по археологическим свидетельствам культурного обмена, этот контакт носил мирный характер. Так, на поселении под горой Унюк появляются отдельные сосуды с типично карасёвским орнаментом, хотя и выполненным в традиционно унюкской технологии. Далеко на севере, уже за пределами Минусинской котловины — на стоянке Няша в слое с типично унюкской керамикой появляются настоящие карасёвские черепки.

С течением времени в облике карасёвского керамического комплекса происходят существенные изменения: появляются плоскодонные сосуды, усложняется композиционное строение орнамента, на смену отступающей косо поставленной гребёнке как ведущего орнаментального приёма приходит печатная гребёнка в виде вертикальных зигзагов, рядов наклонных оттисков; распространяется накольчатый орнамент. Параллельно с этим идёт развитие собственно гребенчато-ямочной традиции: пояски фигурных ямок по тулову становятся обычным явлением, приобретают зоноразделительную функцию и даже

переходят из разряда «дополнительных» в «основные» орнаменты. Техника изготовления сосудов становится грубее, небрежнее; следы ткани всё более отчётливо проступают сквозь ряды основного орнамента, образуя его фон. Все эти изменения в районах, расположенных к западу от Енисея, устойчиво коррелируют с появлением металла, хотя происходят там, судя по всему, несколько позже. Не исключено, что в Минусинской впадине — районе, наиболее богатом выходами медных руд, отмеченные перемены в керамике также связаны с началом металлообработки, однако археологических доказательств этому пока нет.

В целом эволюция керамики карасёвского типа идёт в русле общих тенденций, отмеченных для хронологических изменений гребенчато-ямочной керамики, что, по-видимому, свидетельствует о сохранении достаточно тесных связей карасёвских племён с племенами — носителями гребенчато-ямочной традиции в Приобье и Прииртышье.

Вместе с тем аналогичные изменения происходят и в облике унюкской керамики: увеличивается роль гребенчатых орнаментов, усложняется композиция, под венчиком сосудов появляется пояс орнаментации или даже целая зона, ограничивающая орнаментальное поле сверху. Синстадиальность такого рода трансформаций в унюкском и карасёвском комплексах очевидна (Виноградов, 1982в. С. 83); по-видимому, можно предполагать их синхронность и, в известной степени, — взаимную обусловленность.

Середина III тыс. до н. э. связана с появлением в Минусинских степях новой яркой и во многом своеобразной культуры — афанасьевской. Нет необходимости проводить детальный сравнительный анализ материалов афанасьевской культуры и предшествовавших ей в Минусинской котловине, чтобы увидеть между ними существенные различия: принципиально иная технология изготовления сосудов (Иванова, 1968а; 1968б; 1968в), совершенно необычная для широкого круга культур неолита и ранней бронзы Северной Азии форма сосудов, наконец, развитое скотоводческое хозяйство — всё это, несомненно, говорит о миграции с далёкого запада, причём миграции достаточно быстрой, в ходе которой афанасьевцы, продвигаясь вдоль свободной до тех пор экологической ниши (степные пастби-

ща), сохранили культурную самобытность в окружении чуждых им западносибирских племён лесных охотников, рыболовов и собирателей (Грязнов, Вадецкая, 1968. С. 165; Иванова, 1970; Максименков, 1975а. С. 37; Вадецкая, 1979; 1981б. С. 59).

Освоение афанасьевцами Минусинской впадины едва ли можно назвать завоеванием: разрозненные племена охотников и рыболовов не могли противостоять сильному скотоводческому объединению. Как показывают палеоэкономические расчёты (Хлобыстин, 1972. С. 32), для сохранения динамического равновесия между потреблением продуктов охотничьего промысла и естественным воспроизводством животных для каждого древнего коллектива охотников и рыболовов, численностью около 50 человек, требовалось 300–700 кв. км охотничьих угодий. Большая плотность населения в условиях экстенсивного использования природных ресурсов привела бы к быстрому их истощению, необходимости переселений и к столкновениям с соседями. Никаких признаков подобных явлений в Минусинской котловине нет (Вадецкая, 1981в). Окружающие таёжные массивы оставались крайне слабо заселёнными вплоть до современности. Об этом свидетельствуют также и данные наших разведок в подтаёжной зоне по притокам Енисея: Тубе, Казыру, Усу. Более того, трудно было бы допустить возможность притока нового населения в начале III тыс. до н. э., если бы плотность населения в этом регионе была близка к предельной.

С другой стороны, объединение скотоводческих племён, совершающее далёкую миграцию, при необходимости обезопасить свои стада должно быть достаточно крупным и сильным в военном отношении. Передвигаясь Евразийским степным коридором со скоростью, необходимой для прокорма достаточно крупных стад, протоафанасьевские племена подошли к степям и лесостепям Саяно-Алтая. Здесь обилие пастбищ, малое количество зимних осадков, рельеф, позволяющий содержать скот зимой на подножном корме, — вся экологическая ситуация являлась едва ли не оптимальной для древних скотоводов.

Племена лесных охотников и рыболовов не могли оказать сколько-нибудь серьёзного сопротивления пришельцам и в силу своей разобщённости и из-за отсутствия «экономического потенциала», обеспечивавшего бы содержание значительных контингентов «войск» в течение

сколько-нибудь продолжительного времени, были, очевидно, оттеснены в периферийные районы. Возможно, с этим оттоком населения из котловины и связано появление в устье р. Няша (в подтаёжной зоне) культурного слоя, содержащего керамику позднего карасёвского типа (Дроздов, Погудин, 1979), а также распространение во второй половине III тыс. до н. э. на территории Приангарья керамики усть-бельского типа, которая генетически родственна унюкской (Савельев, 1982. С. 64).

Среди археологов, изучающих Минусинский край, на протяжении многих лет продолжается острая дискуссия о возможности сосуществования различных по культуре племён на территории Минусинских степей. Как нам представляется, в условиях присваивающего хозяйства и низкой плотности населения проживание в близком соседстве разнокультурных групп охотников и рыболовов представляется вполне естественным (ср.: Абрамова, 1979а; 1979б). Огромные ареалы «родственных» культур неолита, общие тенденции их развития, нечёткость, размытость границ между отдельными культурными образованиями — всё это говорит об отсутствии глубокой оппозиции между отдельными племенами, об интенсивном обмене культурной информацией между ними, даже о некоторой культурной нивелировке и, в конечном счёте, об их равноправном проживании на сопредельных территориях или даже (в условиях крайне низкой плотности населения) на общей территории. Массу примеров такого сосуществования знает этнография, в частности сибирская (см., например: Косарев, 1981. С. 59). Объяснение этому — в отсутствии коренных противоречий между экономическими интересами отдельных племён в условиях избытка промысловых угодий.

Другое дело — древние скотоводы. Стада домашних животных, обеспечивая их практически всем необходимым для жизни (пищей, одеждой, жильём, транспортом) не только на сегодняшний день, но и на завтрашний день, дают возможность накапливать определённые богатства. Увеличение поголовья стада требует расширения территории пастбищ вплоть до естественных границ региона. Вместе с тем накопление избыточного продукта в руках одного племени возбуждает «аппетиты» соседей, стремящихся силой овладеть этим богатством. Это ставит племя скотоводов в оппози-

цию ко всем окружающим. Межплеменные контакты сводятся к минимуму, обмен культурной информацией практически не происходит (Виноградов, 1979. С. 94).

В самом деле, афанасьевская культура на протяжении всего периода своего существования сохраняла удивительную стабильность как в погребальном обряде и инвентаре, так и в антропологических характеристиках её носителей. Можно предполагать, что окружение враждебных племён вынуждало афанасьевцев держаться довольно крупными коллективами, а это требовало довольно частых перекочёвок по мере истощения пастбищ. Именно такими — следами кратковременных стоянок — мы и находим культурные слои немногочисленных пока афанасьевских поселений (Тепсей Х, Мачёркина Горка, Тагарский Остров). Если это так, значит, враждебные племена находились совсем рядом — у самой кромки лесов, окружавших котловину или вклинивавшихся в степи по речным долинам и горным хребтам⁶.

Заметим, севернее Новосёлово афанасьевские памятники не известны (Максименков, 1975б. Рис. 2): озеро Карасёво находится на опушке Лугавского бора, протянувшегося на восток вплоть до Казыро-Кизирской тайги, и здесь при обилии материалов окуневского, андроновского, карасукского, каменноложского, тагарского и таштыкского времени нет ни одного афанасьевского черепка.

Таким образом, в период господства племён афанасьевской культуры в Минусинских степях на окраинах региона продолжало жить прежнее население. У охотников и рыболовов, по-видимому, теперь уже только лесной зоны сохранялись контакты с западными и восточными соседями. В русле общих западных тенденций керамика карасёвского типа трансформируется в новосёловскую: техника изготовления грубеет, в орнаментации господствует накольчатая техника; в обиходе достаточно широко распространяется металл (Комарова, 1981. С. 88), вполне вероятно, собственного производства, о чём может свидетельствовать керамика с зерновидным орнамен-

⁶ На сегодняшний день стоянки афанасьевской культуры обнаружены и в подтаёжной зоне: Читыгол I–III, грот Све-Таг, Куйбышево-I (см.: Поляков, 2022. С. 24–25). — Примеч. отв. ред.

том, обнаруженная в месте выплавки металла на ключе Узун-Куль (*Сунчугашев*, 1975. С. 20).

Племена, связанные с Восточной Сибирью, — потомки унюкских — также меняют облик своей культуры. Характер этих перемен вполне соответствует прослеженным между VI и V горизонтами Казачки (*Генералов*, 1979а. С. 46): сосуды приобретают отогнутый венчик и глубокие насечки по внутреннему краю; в орнаментации преобладает гребенчатый штамп; ведущей становится плоскодонная форма.

На рубеже III и II тыс. до н. э. в связи с глобальными климатическими изменениями (*Виноградов Ал-др. В., Мамедов*, 1975. С. 252) афанасьевское скотоводческое хозяйство переживает глубокий кризис. Это, пожалуй, единственное, чем можно объяснить столь же внезапное исчезновение афанасьевских курганов, как и их появление. В ослаблении и конечном падении афанасьевской культуры не последнюю роль сыграли, очевидно, и лесные племена.

Древние племенные предания, сохранившие память о вытеснении из Минусинской котловины, «святыни», оставленные ими на приенисейских скалах, а главное — такие экономические интересы, как развитие скотоводства, появившегося, вероятно, под влиянием афанасьевцев, — всё это толкало племена периферийной зоны котловины на возвращение исконных земель (*Максименков*, 1975а. С. 37). Вероятнее всего, именно в это время началась консолидация протоокуневских племён, соединивших в своей новой культуре древние черты: унюкские, карасёвские, новосёловские⁷. Этому не противоречит намеченная нами схема эволюции форм и орнаментов глиняной посуды неолита и раннего бронзового века в Минусинской котловине (**рис. 172; 173**).

Скотоводческое хозяйство не достигло у окуневцев такого высокого уровня развития, как

у афанасьевцев. Отчасти причиной этому было ухудшение климатических условий, отчасти и то обстоятельство, что для окуневских племён скотоводство было сравнительно молодой отраслью хозяйства, в то время как охота и рыболовство имели сильные древние традиции. Во всяком случае, на поселении афанасьевской культуры Тепсей X все фаунистические остатки из кухонных отбросов принадлежали домашним животным (*Грязнов, Комарова*, 1979. С. 25), а среди фаунистических материалов поселения Вьюжное-1, где около половины культурных остатков составляют окуневские, не найдено ни одной кости домашнего животного.

Что стало с носителями афанасьевской культуры? Ответить на этот вопрос пока довольно сложно. Антропологические характеристики окуневцев едва ли позволяют допустить мысль об их ассимиляции (*Иванова*, 1966; *Алексеев*, 1961; 1963; 1969; 1974), хотя имеются отдельные факты явного смешения черт афанасьевской и окуневской культур в могильниках юго-западной части Минусинских степей (*Липский*, 1952). Отчётливых следов переселения афанасьевцев на сопредельные территории не зафиксировано. Находка афанасьевского сосуда в 5-м культурном слое стоянки Тоора-Даш в Туве (*Семёнов*, 1982. С. 84) едва ли может пролить свет на судьбу этой культуры. Упомянутый сосуд, хотя и датируется автором раскопок рубежом III и II тыс. до н. э. (*Там же*), имеет архаичный облик и позволяет скорее предположить проникновение афанасьевцев за Саяны на ранней стадии их господства в Минусинской котловине или даже приход их с Алтая. Широкое же распространение в Туве в последующий период культуры, весьма близкой к окуневской и, вероятно, связанной с ней генетически (*Там же*. С. 85), полностью, на наш взгляд, исключает уход афанасьевцев за Саяны. Вероятнее всего, большая часть афанасьевцев была физически истреблена, а остальная растворилась в окуневской среде, не оставив сколько-нибудь заметного следа своего участия в формировании как самой окуневской культуры, так и антропологического типа её носителей.

7 Автор опирается на гипотезу Г. А. Максименкова о «неолитической реконкисте» и сложении окуневской культуры на основе традиций местных неолитических племён. Однако на современном уровне изученности нет сомнений в миграционном характере формирования окуневского феномена (см.: *Поляков*, 2022. С. 130–138). Несколько позднее действительно фиксируется определённый вклад местных неолитических племён в культуру и генофонд окуневской культуры, однако происходит это не на этапе её сложения. — *Примеч. отв. ред.*

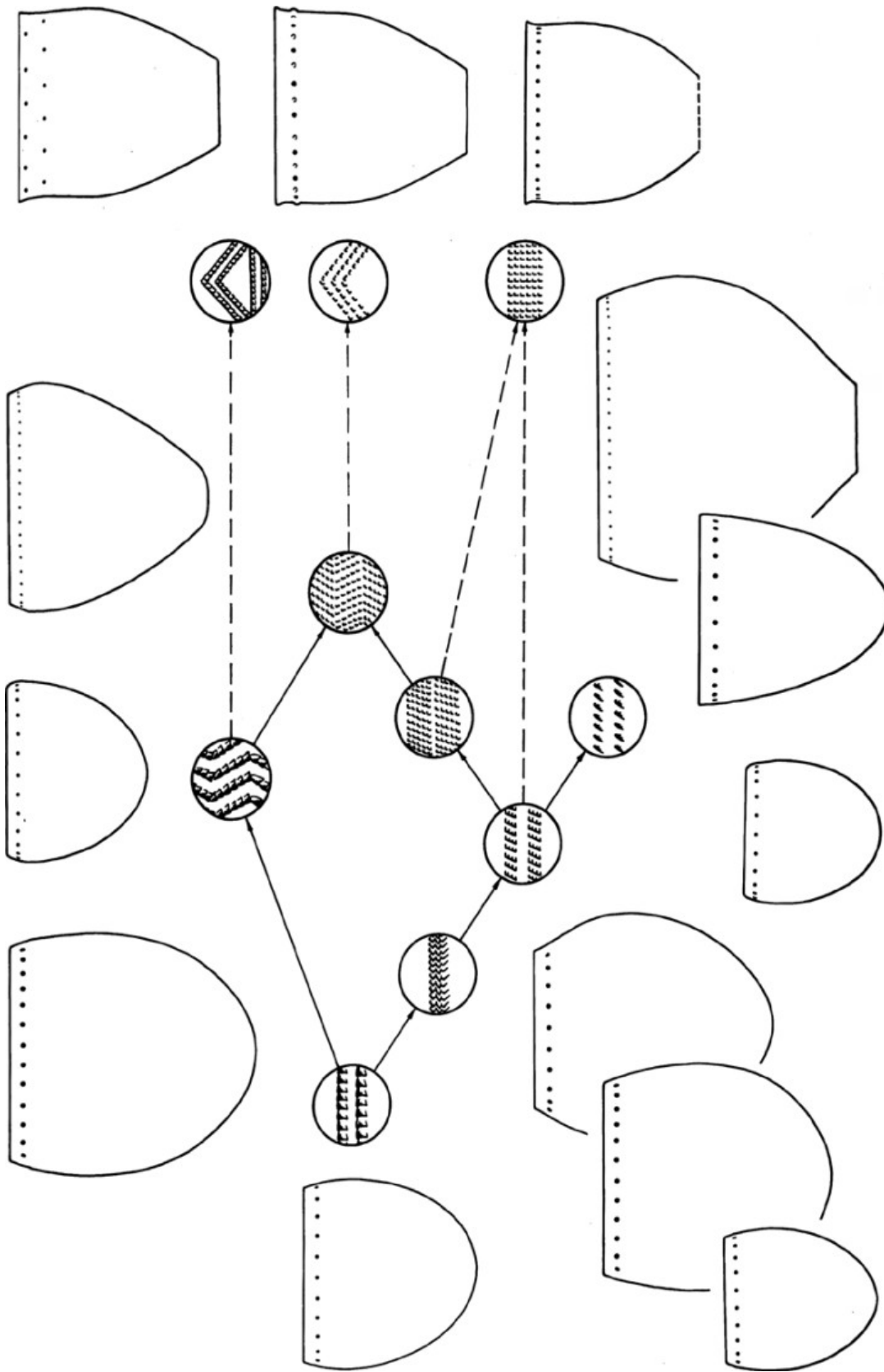


Рис. 172. Эволюция форм и орнаментов керамики урукского типа
Fig. 172. Evolution of forms and ornaments of Uruk type vessels

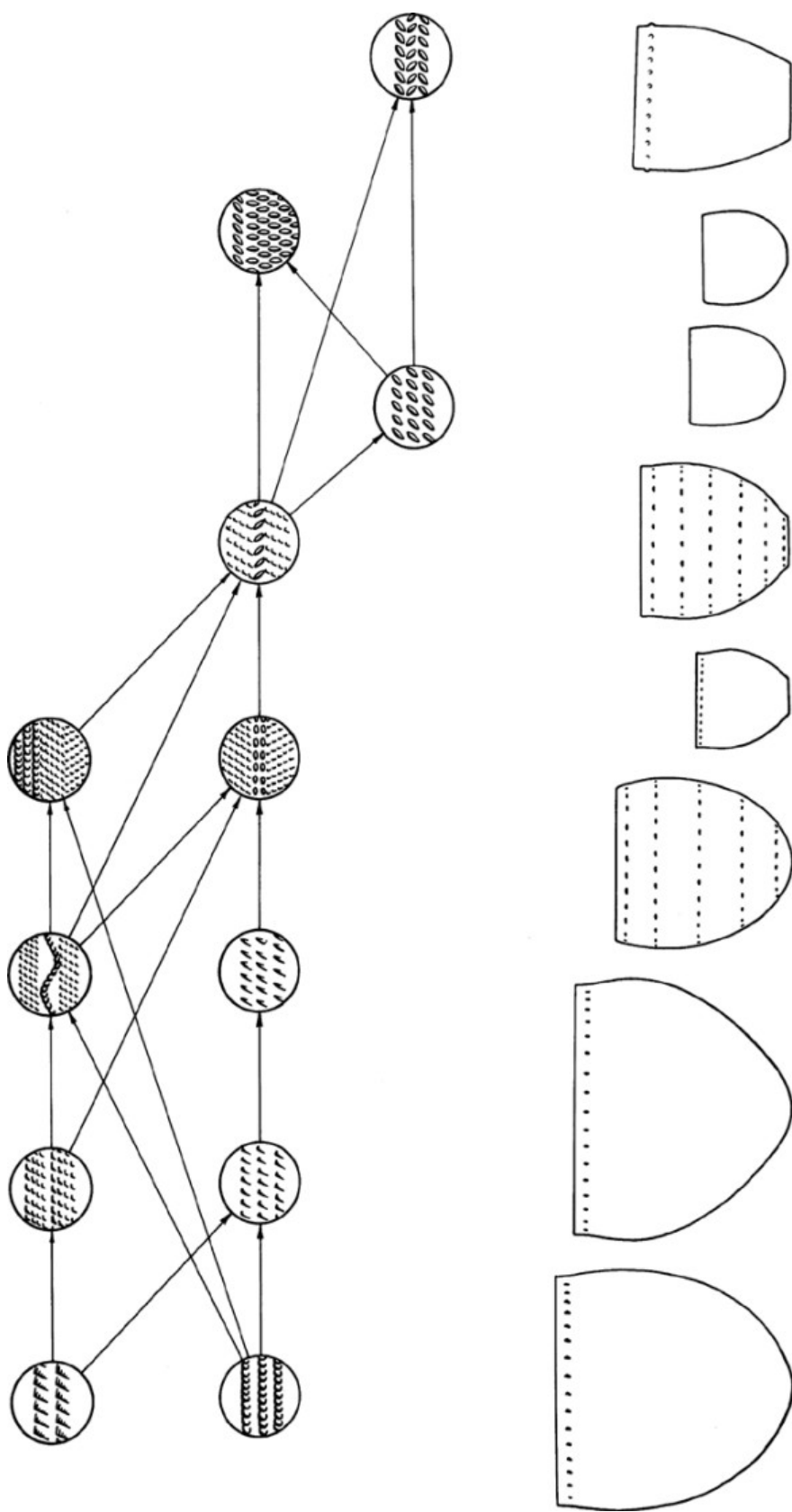


Рис. 173. Эволюция форм и орнаментов керамики карасёвского типа
Fig. 173. Evolution of forms and ornaments of Karasevo type vessels

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проведённого исследования, можно отметить, что на пути изучения неолита и предафанасьевской бронзы⁸ в Минусинском крае сделаны лишь первые шаги. Выявлены и вводятся в научный оборот немногочисленные пока памятники этого периода, выяснена принадлежность их к двум различным, конвергентно развивавшимся культурам, определены ранняя и поздняя фазы развития этих культур. Для обозначения выделенных комплексов вводятся понятия «унюкский» и «карасёвский» тип керамики.

На основании типологического анализа керамического материала поселения Вьюжное-1 получены новые данные, подтверждающие гипотезу М. Н. Комаровой о предафанасьевском возрасте погребений типа Карасук-II и позволяющие связать их с протоокуневской культурой. Для обозначения соответствующего керамического комплекса вводится понятие «новосёловский» тип керамики. Эволюционно-типологический анализ позволяет выявить генетические корни этого типа в карасёвском керамическом комплексе.

Корреляция выделенных типов керамики с хорошо датированными комплексами сопредельных территорий позволяет датировать унюкский тип второй половиной IV — началом III тыс. до н. э., карасёвский тип — первой половиной III тыс. до н. э., новосёловский тип — рубежом III и II тыс. до н. э.⁹ (рис. 174).

8 Термин «предафанасьевская бронза» использован автором на основании того, что в могильнике Пристань I был найден фрагмент бронзового кольца и следы окислов меди на костяных артефактах (Комарова, 1981). Как считал на тот момент А. В. Виноградов, этот памятник, а также могильники Карасук II и VIII предшествовали вторжению афанасьевских племён. В современных исследованиях всю эту группу захоронений относят к раннему уйбатскому этапу окуневской культуры, то есть к постафанасьевскому времени. — *Примеч. отв. ред.*

9 На данный момент объективных данных для датирования керамики унюкского и карасёвского типов

Сопоставление унюкского, карасёвского и новосёловского керамических комплексов с керамическим комплексом афанасьевской культуры подтверждает установившееся в науке мнение о пришлом характере этой культуры, не имевшее до настоящего времени серьёзных археологических оснований.

Вводимые в научный оборот комплексы послужат культурной атрибуции вновь открываемых памятников как в самой Минусинской впадине, так и на сопредельных территориях, а в конечном счёте воссозданию истории племён, населявших Южную Сибирь в неолите и раннем бронзовом веке. Но они же ставят новые вопросы, для решения которых необходимы целенаправленные полевые изыскания.

Остаются неясными ареалы выделенных культурных комплексов. Несомненная связь предафанасьевских охотников и рыболовов с лесными массивами заставляет обратить более пристальное внимание, с одной стороны, на внутренние степные районы, с другой — на подтаёжную и таёжную зоны. Весьма перспективным в этом отношении представляется обследование разрушающихся берегов Красноярского водохранилища. Как показали наши разведки у северо-восточных склонов горы Унюк и в устье р. Бири (рис. 99; 100), здесь можно встретить остатки разрушенных поселений верхнего палеолита, мезолита, афанасьевской, окуневской, андроновской и тагарской культур (Виноградов, 1982 б). Ещё более важно нахождение новых многослойных памятников с чёткой стратиграфией. Раскопки поселения Тагарский Остров показали, что такие памятники, несмотря на специфику природных условий Минусинской впади-

нет. Новосёловский тип керамики относится к уйбатскому этапу окуневской культуры, который, по данным радиоуглеродного анализа, относится к XXVI–XXIII вв. до н. э. (Поляков, 2017; 2022. С. 182–190). — *Примеч. отв. ред.*

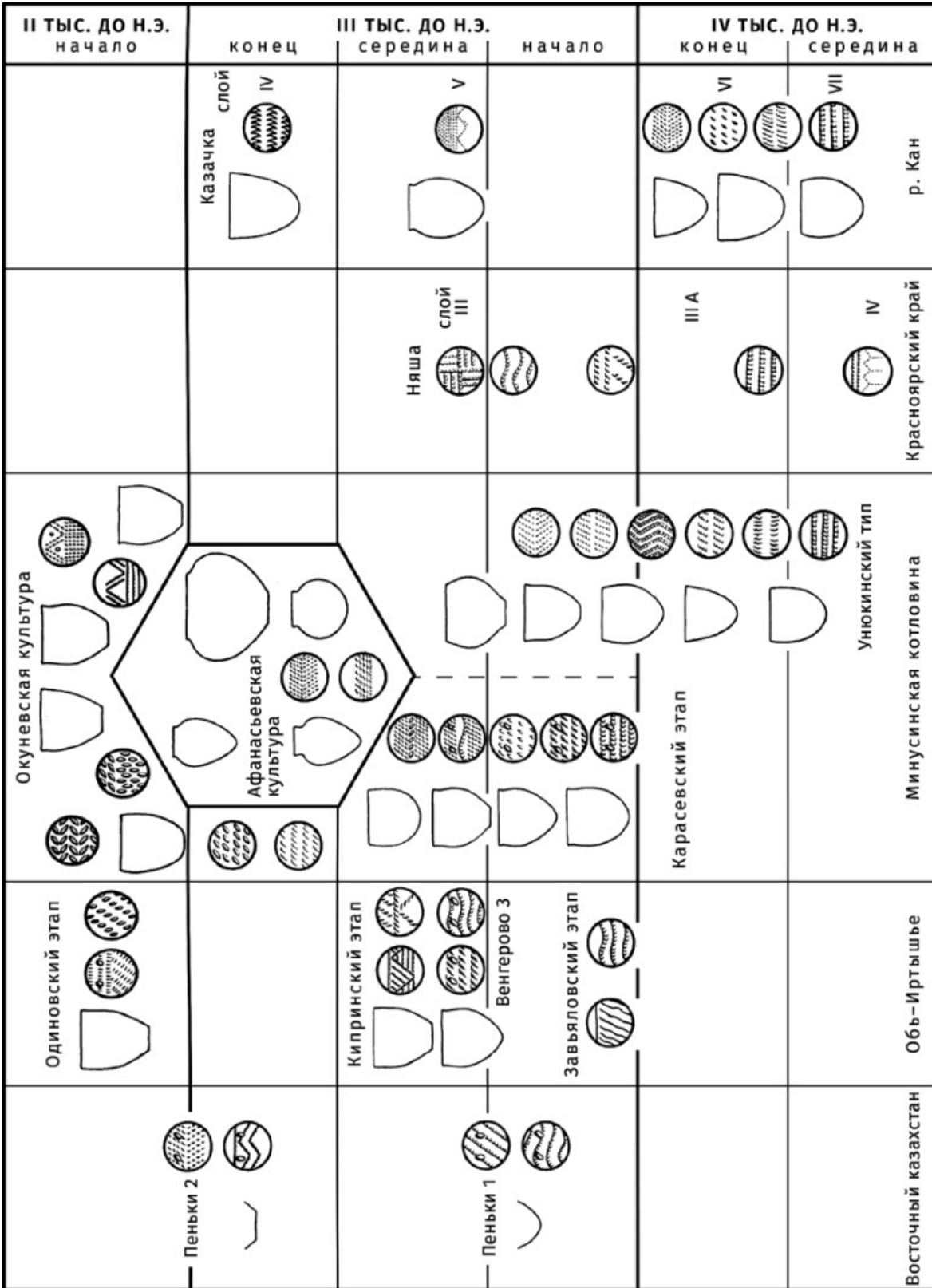


Рис. 174. Схема развития форм и орнаментов глиняной посуды Минусинского края и сопредельных регионов в неолите и раннем бронзовом веке
 Fig. 174. Scheme of the development of forms and ornaments of pottery in the Minusinsk Province and nearest territories in the during Neolithic and Early Bronze Ages

ны, существуют. Именно им будет принадлежать решающая роль в установлении связи между керамическими комплексами и различными типами производственного инвентаря, выяснении характера жилищ и специфики хозяйственной деятельности древнего населения.

Весьма важным для определения ареалов культур лесостепных охотников и рыболовов, их связей с сопредельными территориями представляется целенаправленное археологическое изу-

чение таёжного окружения Минусинской котловины. Наши разведки в труднодоступных районах высокогорной саянской тайги показали перспективность подобного рода работ (*Виноградов, 1980. С. 196*).

Изложенные выше результаты анализа материалов неолита и раннего бронзового века в Минусинском крае должны стать основой дальнейшего изучения этого важного периода истории Южной Сибири.

Список литературы

- Абрамова*, 1979 а — *Абрамова З.А.* Палеолит Енисея. Афонтовская культура. Новосибирск: Наука, СО, 1979. 158 с.
- Абрамова*, 1979 б — *Абрамова З.А.* Палеолит Енисея. Кокоревская культура. Новосибирск: Наука, СО, 1979. 200 с.
- Августиник*, 1956 — *Августиник А.И.* К вопросу о методике исследования древней керамики // КСИИМК. 1956. Вып. 64. С. 149–156.
- Августиник*, 1957 — *Августиник А.И.* Керамика. М.: Промстройиздат, 1975. 484 с.
- Александров и др.*, 2013 — *Александров С.В., Боковенко Н.А., Лазаретов И.П., Поляков А.В.* Краткий обзор работ Саянской археологической экспедиции ИИМК РАН в 2012 году // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2013. № 3. С. 185–196.
- Александров и др.*, 2015 — *Александров С.В., Боковенко Н.А., Городилов А.Ю., Лазаретов И.П., Поляков А.В.* Охранные работы Саянской археологической экспедиции ИИМК РАН в долине р. Иджим в 2014 году // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2015. № 5. С. 123–162.
- Алексеев*, 1961 — *Алексеев В.П.* Антропологические типы Южной Сибири (Алтае-Саянское нагорье) в эпохи неолита и бронзы // Вопросы истории Сибири и Дальнего Востока. Материалы пленарного заседания и секции истории досоветского периода, археологии и этнографии, март 1960 / Отв. ред. В.И. Дулов. Новосибирск, 1961. С. 377–386.
- Алексеев*, 1963 — *Алексеев В.П.* Заселение территории Южной Сибири человеком в свете данных палеоантропологии // Материалы и исследования по археологии, этнографии и истории Красноярского края. Археология / Отв. ред. А.Н. Липский. Красноярск: Красноярское кн. изд-во, 1963. С. 5–10.
- Алексеев*, 1969 — *Алексеев В.П.* Европеоидная раса в Южной Сибири и Центральной Азии, её участие в происхождении современных народов // Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Материалы межвуз. конф., 11–13 мая 1969 г. / Отв. ред. А.П. Дульзон. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1969. С. 196–198.
- Алексеев*, 1974 — *Алексеев В.П.* Новые данные о европеоидной расе в Центральной Азии // Бронзовый и железный век Сибири / Отв. ред. В.Е. Ларичев. Новосибирск: Наука, СО, 1974. С. 370–390 (Материалы по истории Сибири. Древняя Сибирь, Вып. 4).
- Астахов*, 1972 — *Астахов С.Н.* Работы палеолитического отряда Саяно-Тувинской экспедиции // АО 1971 года. М.: Наука, 1972. С. 238–239.
- Ауэрбах*, 1927 — *Ауэрбах Н.К.* Археологические исследования на Енисее // Жизнь Сибири. Новосибирск, 1927. № 9–10. С. 202–203.
- Ауэрбах*, 1928 — *Ауэрбах Н.К.* К вопросу о материале каменных орудий Сибири // ТСА РАНИОН. М., 1928. Вып. IV. С. 43–47.
- Ауэрбах*, 1929 — *Ауэрбах Н.К.* Доисторическое прошлое Приенисейского края. I. Каменный период. Красноярск: Издание Средне-Сибирского Государственного Географического общества, 1929. 19 с. (Библиотека Приенисейского краеведа; № 10).
- Ауэрбах, Громов*, 1935 — *Ауэрбах Н.К., Громов В.И.* Материалы к изучению бирюсинских стоянок близ Красноярска // Палеолит СССР. Материалы по истории родового общества. М.; Л., 1935. С. 219–245 (ИГАИМК; Вып. 118).
- Афанасьевский сборник, 2010 — Афанасьевский сборник / Отв. ред.: Н.Ф. Степанова, А.В. Поляков. Барнаул: Азбука, 2010. 293 с.
- Афанасьевский сборник-2, 2012 — Афанасьевский сборник-2 / Отв. ред. Н.Ф. Степанова. Барнаул: Азбука, 2012. 226 с.
- Бадер*, 1970 — *Бадер О.Н.* Уральский неолит // Каменный век на территории СССР. М.: Наука, 1970. С. 157–171 (МИА; № 166).
- Бердникова*, 1982 — *Бердникова Н.Е.* Проблемы корреляции неолитических поселений Восточной Сибири // Проблемы археологии и этнографии Сибири. Тезисы докладов к регион. конф., 7–9 апреля 1982 г. Иркутск: Изд-во Иркутского гос. ун-та, 1982. С. 61–62.
- Бобринский*, 1978 — *Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
- Бобров*, 1980 — *Бобров В.В.* К вопросу о позднем неолите в Ачинско-Мариинской лесостепи // Проблемы археологии и этнографии Сибири и Центральной Азии. Тезисы докладов к регион. конф., 25–27 марта 1980 г. Иркутск, 1980. С. 39–40.
- Бобров*, 1981 — *Бобров В.В.* Проблемы археологии Обь-Чулымского междуречья // Сибирь в прошлом, настоящем и будущем. Тезисы докладов и сообщений всесоюз. науч. конф., 13–15 октября 1981 г. / Отв. ред. А.П. Окладников. Новосибирск, 1981. Вып. III. С. 12–15.

- Бобров*, 1982 — *Бобров В. В.* Керамика поселения Смирновский Ручей I // Проблемы археологии и этнографии Сибири. Тезисы докладов к регион. конф., 7–9 апреля 1982 г. Иркутск, 1982. С. 87–88.
- Бобров, Марочкин*, 2011 — *Бобров В. В., Марочкин А. Г.* Артынская культура // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда / Отв. ред.: Н. А. Макаров, Е. Н. Носов. СПб.; М.; Великий Новгород: ИИМК РАН, 2011. Т. 1. С. 106–108.
- Бобров, Марочкин*, 2013 — *Бобров В. В., Марочкин А. Г.* Боборыкинский комплекс из Барабы: проблема исторической интерпретации // Вестник Томского гос. ун-та. История. 2013. № 3 (23). С. 211–215.
- Бобров и др.*, 2010 — *Бобров В. В., Марочкин А. Г., Юракова А. Ю.* Керамика артынской поздненеолитической культуры (по материалам поселения Автодром-2) // Культура как система в историческом контексте: опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. Томск: Аграф-Пресс, 2010. С. 113–116.
- Бобров и др.*, 2012 — *Бобров В. В., Марочкин А. Г., Юракова А. Ю.* Поселение боборыкинской культуры Автодром-2 / 2 (северо-западные районы Барабинской лесостепи) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2012. № 3 (18). С. 4–13.
- Бобров и др.*, 2015 — *Бобров В. В., Марочкин А. Г., Юракова А. Ю.* Исследования поселенческих и погребальных комплексов эпохи неолита на памятнике Автодром-1 в Барабинской лесостепи в 2015 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. Т. 22. С. 7–11.
- Бобров и др.*, 2017 — *Бобров В. В., Марочкин А. Г., Юракова А. Ю.* Поселение артынской культуры Автодром-2 памятник позднего неолита в Барабинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. Т. 45, № 1. С. 49–61.
- Боковенко, Городилов*, 2014 — *Боковенко Н. А., Городилов А. Ю.* Исследование поселения Черноусово-3 в Ермаковском районе Красноярского края // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2014. № 4. С. 319–326.
- Боковенко и др.*, 2009 — *Боковенко Н. А., Килуновская М. Е., Красиенко С. В., Кулькова М. А., Лазаретов И. П., Семёнов Вл. А.* Развитие древних культур Центральной Азии в контексте климатических изменений (по материалам Минусинско-Хакасских котловин и Тувы) // Адаптация народов и культур к изменениям природной среды, социальным и техногенным трансформациям / Отв. ред.: А. П. Деревянко, А. Б. Куделин, В. А. Тишков. М.: РОССПЭН, 2009. С. 110–118.
- Брюсов*, 1952 — *Брюсов А. Я.* Очерки по истории племен Европейской части СССР в неолитическую эпоху. М.: АН СССР, 1952. 264 с.
- Брюсов*, 1956 — *Брюсов А. Я.* Археологические культуры и этнические общности // СА. 1956. № XXVI. С. 5–27.
- Вадецкая*, 1964 — *Вадецкая Э. Б.* Афанасьевский могильник на речке Черновой // КСИА. 1964. Вып. 101. С. 116–120.
- Вадецкая*, 1979 — *Вадецкая Э. Б.* Гипотеза происхождения афанасьевской культуры // Особенности естествен-но-географической среды и исторические процессы в Западной Сибири / Отв. ред. Л. А. Чиндина. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1979. С. 98–100.
- Вадецкая*, 1981 а — *Вадецкая Э. Б.* Афанасьевский могильник Красный Яр // Проблемы западносибирской археологии: Эпоха камня и бронзы / Отв. ред. Т. Н. Троицкая. Новосибирск: Наука, СО, 1981. С. 33–62.
- Вадецкая*, 1981 б — *Вадецкая Э. Б.* Сказы о древних курганах. Новосибирск: Наука, СО, 1981. 113 с. (Серия «Страницы истории нашей Родины»).
- Вадецкая*, 1981 в — *Вадецкая Э. Б.* Предметы вооружения из могил окуневской культуры // Военное дело древних племен Сибири и Центральной Азии / Отв. ред. Ю. С. Худяков. Новосибирск: Наука, СО, 1981. С. 13–21.
- Вадецкая*, 1986 — *Вадецкая Э. Б.* Археологические памятники в степях Среднего Енисея. Л.: Наука, ЛО, 1986. 180 с.
- Вадецкая*, 1988 — *Вадецкая Э. Б.* Современные представления о состоянии источников по неолиту Минусинской котловины // КСИА. 1988. Вып. 199. С. 68–74.
- Вадецкая и др.*, 2014 — *Вадецкая Э. Б., Поляков А. В., Степанова Н. Ф.* Свод памятников афанасьевской культуры. Барнаул: Азбука, 2014. 380 с.
- Васильев*, 1995 — *Васильев С. А.* К вопросу о бескерамическом неолите Сибири // Южная Сибирь в древности. СПб.: ИИМК РАН, 1995. С. 10–16 (Археологические изыскания; Вып. 24).
- Виноградов Ал-др В.*, 1968 — *Виноградов Ал-др В.* Неолитические памятники Хорезма. М.: АН СССР, 1968. 180 с. (МХЭ; Вып. 8).
- Виноградов Ал-др В., Мамедов*, 1975 — *Виноградов Ал-др В., Мамедов Э. Д.* Первобытный Лявлякан. Этапы древнейшего заселения и освоения Внутренних Кызылкумов. М.: Наука, 1975. 288 с. (МХЭ; Вып. 10).
- Виноградов*, 1979 — *Виноградов А. В.* Социальная норма и её отражение в материальной культуре // Типы в культуре. Методологические проблемы классификации, систематики и типологии в социально-исторических и антропологических науках / Отв. ред. Л. С. Клейн. Л.: Изд-во ЛГУ, 1979. С. 88–98.
- Виноградов*, 1980 — *Виноградов А. В.* Разведка неолитических памятников Верхнего Енисея и раскопки в Туве // АО 1979 года. М.: Наука, 1980. С. 196.
- Виноградов*, 1981 — *Виноградов А. В.* Исследование неолитических памятников Минусинской котловины // АО 1980 года. М.: Наука, 1981. С. 171–172.
- Виноградов*, 1982 а — *Виноградов А. В.* Опыт реконструкции керамических комплексов древних поселений по фрагментам // Рукопись депон. в ИНИОН «Новая советская литература по общественным наукам — история».
- Виноградов*, 1982 б — *Виноградов А. В.* Исследование древних поселений в Минусинской котловине // АО 1981 года. М.: Наука, 1982. С. 192–193.
- Виноградов*, 1982 в — *Виноградов А. В.* Неолитическая керамика карасёвского типа в Минусинской котловине // Проблемы археологии и этнографии Сибири. Тезисы докладов к регион. конф., 7–9 апреля 1982 г. Иркутск, 1982. С. 82–84.

- Виноградов*, 1982 г — *Виноградов А.В.* Вьюжное-1 — новый памятник эпохи неолита и ранней бронзы в Минусинской котловине // Материальная культура древнего населения Средней Сибири. Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1982. С. 117–132.
- Генералов*, 1979 а — *Генералов А.Г.* Неолитическая керамика многослойного поселения Казачка // КСИА. 1979. Вып. 157. С. 43–47.
- Генералов*, 1979 б — *Генералов А.Г.* Неолитические комплексы многослойного поселения Казачка и их значение для изучения неолита Красноярско-Канской лесостепи: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1979. 21 с.
- Генинг*, 1973 — *Генинг В.Ф.* Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // СА. 1973. № 1. С. 114–136.
- Генинг и др.*, 1970 — *Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов В.Н., Трофимов В.С.* Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири: Материалы совещаний / Отв. ред. В.И. Матющенко. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1970. С. 12–51.
- Голдина, Крижевская*, 1971 — *Голдина Р.Д., Крижевская Л.Я.* Одно — поселение эпохи ранней бронзы в Западносибирской лесостепи // КСИА. 1971. Вып. 127. С. 72–77.
- Городцов*, 1922 — *Городцов В.А.* К выяснению древнейших технических приёмов гончарного дела // Казанский музейный вестник. Казань. № 2. Отдельный оттиск. 1922. С. 178–187.
- Городцов*, 1927 — *Городцов В.А.* Типологический метод в археологии. Рязань, 1927. 9 с. (Труды общества исследователей Рязанского края. Серия методическая; Вып. 6).
- Горюнова, Савельев*, 1975 — *Горюнова О.И., Савельев Н.А.* Опыт разработки номенклатурных понятий для описания неолитической и раннебронзовой керамики Восточной Сибири // Проблемы терминологии и анализа археологических источников. Тезисы к Вост.-Сиб. регион. совещанию по планированию и координации археол. исследований палеолита, мезолита, неолита / Отв. ред.: Г.И. Медведев, И.Л. Леженко. Иркутск, 1975. С. 50–60.
- Горюнова, Савельев*, 1981 — *Горюнова О.И., Савельев Н.А.* Опыт разработки понятий для описания форм сосудов неолитической и раннебронзовой керамики Восточной Сибири // Описание и анализ археологических источников / Отв. ред. Г.И. Медведев. Иркутск: Изд-во Иркутского гос. ун-та, 1981. С. 115–125.
- Горюнова, Вебер*, 2017 — *Горюнова О.И., Вебер А.В.* Некоторые итоги Российско-канадского археологического проекта Иркутского государственного университета и Университета Альберты (1997–2017 гг.) // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2017. Т. 20. С. 100–119.
- Грязнов*, 1946 — *Грязнов М.П.* Техника графической реконструкции форм и размеров глиняной посуды по фрагментам // СА. 1946. № VIII. С. 306–318.
- Грязнов*, 1953 — *Грязнов М.П.* Неолитическое погребение в с. Батени на Енисее // Палеолит и неолит СССР / Отв. ред. А.П. Окладников. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 2. С. 332–335 (МИА; № 39).
- Грязнов*, 1965 — *Грязнов М.П.* Работы Красноярской экспедиции // КСИА. 1965. Вып. 100. С. 62–71.
- Грязнов*, 1966 — *Грязнов М.П.* Работы Красноярской экспедиции // Тезисы докладов на заседаниях, посвящ. итогам полевых исследований 1965 года. М.: Изд-во АН СССР, 1966. С. 13–16.
- Грязнов*, 1973 — *Грязнов М.П.* Почва и археологические памятники в их взаимосвязи // Тезисы докладов сессии, посвящ. итогам полевых археологических исследований 1972 года в СССР / Отв. ред.: А.А. Аскаров, Ю.Ф. Буряков. Ташкент: Фан, 1973. С. 67–70.
- Грязнов*, 1979 а — *Грязнов М.П.* Окуневская культура // Комплекс археологических памятников у горы Тепсей на Енисее / Под ред. М.П. Грязнова. Новосибирск: Наука, СО, 1979. С. 27–28.
- Грязнов*, 1979 б — *Грязнов М.П.* Таштыкская культура // Комплекс археологических памятников у горы Тепсей на Енисее / Под ред. М.П. Грязнова. Новосибирск: Наука, СО, 1979. С. 89–146.
- Грязнов, Вадецкая*, 1968 — *Грязнов М.П., Вадецкая Э.Б.* Афанасьевская культура // История Сибири с древнейших времен до наших дней: в 5 т. / Отв. ред. А.П. Окладников. Т. 1. Древняя Сибирь. Л.: Наука, ЛО, 1968. С. 159–165.
- Грязнов, Комарова*, 1979 — *Грязнов М.П., Комарова М.Н.* Афанасьевская культура // Комплекс археологических памятников у горы Тепсей на Енисее / Под ред. М.П. Грязнова. Новосибирск: Наука, СО, 1979. С. 20–27.
- Гурина*, 1970 — *Гурина Н.Н.* Неолит лесной и лесостепной зон Европейской части СССР // Каменный век на территории СССР / Отв. ред. А.А. Формозов. М.: Наука, 1970. С. 134–156 (МИА; № 166).
- Деоник, Митяев*, 1981 — *Деоник Д.В., Митяев П.Е.* Методика анализа керамического декора // Средняя Азия и её соседи в древности и средневековье (история и культура) / Под ред. Б.А. Литвинского. М.: Наука, 1981. С. 122–150.
- Дроздов, Погудин*, 1979 — *Дроздов Н.И., Погудин В.А.* Новые данные по неолиту Среднего Енисея // Отчётная научно-теоретическая конф. «Археология, этнография, источниковедение», 3–6 апр. 1979 г. Тезисы докладов. Иркутск, 1979. С. 46–47.
- Еленев*, 1892 — *Еленев А.С.* Раскопки А.С. Еленева близ устья р. Бирюсы в Красноярском округе // Известия Восточно-Сибирского отделения РГО. Иркутск, 1892. Т. XXIII, № II. С. 71–73.
- Еленев*, 1894 — *Еленев А.С.* Сообщение о бирюсинских пещерах за 1888 г. // Известия Восточно-Сибирского отделения РГО. Иркутск, 1894. Т. XXV, № 2–3. С. 1–50.
- Зубков*, 1982 — *Зубков В.С.* Неолит Верхней Лены // Проблемы археологии и этнографии Сибири. Тезисы

- докладов к регион. конф., 7–9 апреля 1982 г. Иркутск, 1982. С. 73–75.
- Зяблин*, 1969 — *Зяблин Л. П.* Работы Копенского отряда // АО 1968 года. М.: Наука, 1969. С. 238–239.
- Зяблин*, 1973 а — *Зяблин Л. П.* Абаканский отряд в поисках неолита // АО 1972 года. М.: Наука, 1973. С. 213–214.
- Зяблин*, 1973 б — *Зяблин Л. П.* Неолитическое поселение Унюк на Верхнем Енисее // Проблемы археологии Урала и Сибири: Сб. ст., посвящ. памяти В. Н. Чернецова / Отв. ред. А. П. Смирнов. М.: Наука, 1973. С. 65–73.
- Зяблин*, 1974 — *Зяблин Л. П.* Поиски неолита в районе Минусинска // АО 1973 года. М.: Наука, 1974. С. 204.
- Зяблин*, 1977 — *Зяблин Л. П.* Карасукский могильник Малые Копёны 3. М.: Наука, 1977. 142 с.
- Зяблин*, *Кривонос*, 1968 — *Зяблин Л. П.*, *Кривонос А. А.* Копёнский отряд // АО 1967 года. М.: Наука, 1987. С. 146–148.
- Зятыкова*, *Раковец*, 1969 — *Зятыкова Л. К.*, *Раковец О. А.* Минусинские впадины // Алтае-Саянская горная область. История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока / Отв. ред.: С. А. Стрелков, В. В. Вдовин. М.: Наука, 1969. С. 240–275.
- Иванов*, 1963 — *Иванов С. В.* Орнамент народов Сибири как исторический источник (по материалам XIX — начала XX в.). Народы Севера и Дальнего Востока. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. 500 с. (ТИЭ. Новая серия; Т. 81).
- Иванова*, 1966 — *Иванова Л. А.* О происхождении брахикранного компонента в составе населения афанасьевской культуры // СЭ. 1966. № 3. 82–91.
- Иванова*, 1967 — *Иванова Л. А.* Некоторые проблемы изучения афанасьевской культуры // Тезисы докладов Научной сессии, посвящ. итогам работы Института этнографии АН СССР (Ленинградское отделение) за 1966 г. (11–13 апреля 1967 г.). Л., 1967. С. 21–23.
- Иванова*, 1968 а — *Иванова Л. А.* О различиях керамических традиций афанасьевской и окуневской культур // СА. 1968. № 2. С. 251–254.
- Иванова*, 1968 б — *Иванова Л. А.* Могильник Подсуханиха и некоторые особенности афанасьевских надмогильных сооружений // КСИА. 1968. № 114. С. 58–69.
- Иванова*, 1968 в — *Иванова Л. А.* К вопросу об определении афанасьевской культуры // Тезисы докладов Годичной научной сессии. Май 1968 г. Л.: Ленингр. отд-ние Ин-та этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая АН СССР, 1968. С. 62–63.
- Иванова*, 1970 — *Иванова Л. А.* Опыт выделения и палео-этнографической характеристики афанасьевской культуры Среднего Енисея: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1970. 15 с.
- Каменецкий*, 1970 — *Каменецкий И. С.* Археологическая культура — её определение и интерпретация // СА. 1970. № 2. С. 18–36.
- Карцов*, 1928 — *Карцов В. Г.* Ладейское и Ермолаевское городища // ТСА РАНИОН. М., 1928. Вып. 4. С. 559–567.
- Карцов*, 1929 — *Карцов В. Г.* Материалы к археологии Красноярского района. Красноярск: Краснояр. гостиполит., 1929. 58 с. (Описание коллекций и материалов Музея. Государственный музей Приенисейского края. Отдел археологический).
- Кириллов*, 1974 — *Кириллов М. В.* Минусинская котловина // большая советская энциклопедия: в 30 т. / Глав. ред. А. М. Прохоров. М.: Сов. Энциклопедия, 1974. Т. 16. С. 300.
- Кирюшин*, *Кирюшин*, 2008 — *Кирюшин К. Ю.*, *Кирюшин Ю. Ф.* Культурно-хронологические комплексы поселения Тьткескенъ-2. Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2008. 335 с.
- Кирюшин и др.*, 2021 — *Кирюшин К. Ю.*, *Кирюшин Ю. Ф.*, *Солодовников К. Н.*, *Фролов Я. В.*, *Шанетько Е. В.*, *Шмидт А. В.* К вопросу об относительной и абсолютной хронологии погребений грунтового могильника Фирсово-ХI (Барнаульское Приобье) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2021. № 3 (54). С. 20–33.
- Киселёв*, 1929 — *Киселёв С. В.* Материалы археологической экспедиции в Минусинский край в 1928 году. Минусинск: Гос. музей им. Н. М. Мартыанова, 1929. 162 с. (Ежегодник Гос. музея им. Н. М. Мартыанова; Т. VI, вып. 2).
- Киселёв*, 1951 — *Киселёв С. В.* Древняя история Южной Сибири. М.: Наука, 1951 (2-е изд.). 364 с. (МИА; № 9).
- Колчин и др.*, 1970 — *Колчин Б. А.*, *Маршак Б. И.*, *Шер Я. А.* Археология и математика (Вместо предисловия) // Статистико-комбинаторные методы в археологии / Под ред. Б. А. Колчина, Я. А. Шера. М.: Наука, 1970. С. 3–7.
- Коляго*, 1967 — *Коляго С. А.* Правобережье Минусинской впадины. Опыт геоморфологического анализа в целях восстановления истории почвенного покрова. Л.: Наука, ЛО, 1967. 121 с.
- Комарова*, 1947 — *Комарова М. Н.* Погребения Окунева улуса. К вопросу о хронологическом разделении памятников Андроновской культуры Минусинского края // СА. 1947. № IX. С. 47–60.
- Комарова*, 1956 — *Комарова М. Н.* Неолит Верхнего Приобья // КСИИМК. 1956. Вып. 64. С. 93–103.
- Комарова*, 1981 — *Комарова М. Н.* Своеобразная группа энеолитических памятников на Енисее // Проблемы западносибирской археологии: Эпоха камня и бронзы / Отв. ред. Т. Н. Троицкая. Новосибирск: Наука, СО, 1981. С. 76–90.
- Косарев*, 1973 — *Косарев М. Ф.* О преемственности традиций в орнаментальном искусстве древнего населения Западной Сибири // Тезисы докладов сессии, посвящ. итогам полевых археологических исследований 1972 года в СССР / Отв. ред.: А. А. Аскаров, Ю. Ф. Бурыков. Ташкент: Фан, 1973. С. 230–232.
- Косарев*, 1974 — *Косарев М. Ф.* Древние культуры Томско-Нарымского Приобья. М.: Наука, 1974. 168 с.
- Косарев*, 1981 — *Косарев М. Ф.* Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 278 с.
- Косинская*, 1982 — *Косинская Л. Л.* Поздненеолитическая стоянка Артын на Среднем Иртыше // Археологические исследования Севера Евразии. Свердловск: Изд-во Уральского гос. ун-та, 1982. С. 18–27.

- Кривошапкин*, 1865 — *Кривошапкин М. Ф.* Енисейский округ и его жизнь: с двумя таблицами и картою золотоносной области Енисейского округа / Издание Императорского Русского географического общества. СПб.: Тип. В. Безобразова и комп., 1865. Т. I—II. 650 с.
- Крижевская*, 1962 — *Крижевская Л. Я.* Неолитические поселения на северо-востоке Башкирии // СА. 1962. № 2. С. 97–111.
- Крижевская*, 1970 а — *Крижевская Л. Я.* Некоторые данные о неолите и ранней бронзе Западносибирского лесостепья // Сибирь и её соседи в древности / Отв. ред. В. Е. Ларичев. Новосибирск, 1970. С. 153–162 (Материалы по истории Сибири. Вып. 3. Древняя Сибирь).
- Крижевская*, 1970 б — *Крижевская Л. Я.* К вопросу о взаимоотношении населения Южного Урала и Средней Азии в неолитическую эпоху // КСИА. 1970. Вып. 122. С. 27–30.
- Крижевская*, 1977 — *Крижевская Л. Я.* Раннебронзовое время в Южном Зауралье. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. 129 с.
- Круг*, 1972 — *Круг О. Ю.* Петрохронология — новый метод абсолютной датировки древней керамики // СА. 1972. № 4. С. 193–198.
- Кунгурова*, 2005 — *Кунгурова Н. Ю.* Могильник Солонцы-5. Культура погребенных неолита Алтая. Барнаул: Изд-во Барнаульского юридич. ин-та МВД России, 2005. 127 с.
- Курочкин*, 1981 — *Курочкин Г. Н.* Работы на Кадатском водохранилище и у ручья Берёзового // АО 1980 года. М.: Наука, 1981. С. 190.
- Кызласов*, 1962 — *Кызласов Л. Р.* Афанасьевские курганы на реках Уйбат и Бюрь // СА. 1962. № 2. С. 112–123.
- Кызласов*, 1969 — *Кызласов Л. Р.* Древние крепости Хакасии // АО 1968 года. М.: Наука, 1969. С. 244–246.
- Кызласов*, 1972 — *Кызласов Л. Р.* Каменный век Хакасии // Учёные записки Хак. НИИЯЛИ. Абакан, 1972. Вып. XVII. Серия историческая, № 4. С. 185–196.
- Лазаретов*, 1997 — *Лазаретов И. П.* Окуневские могильники в долине реки Уйбат // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология / Ред.-сост.: Д. Г. Савинов, М. Л. Подольский. СПб.: РИФ, 1997. С. 19–64.
- Лазаретов*, 2019 — *Лазаретов И. П.* Хронология и периодизация окуневской культуры: современное состояние и перспективы // Теория и практика археологических исследований. 2019. № 4 (28). С. 15–50.
- Лазаретов*, *Поляков*, 2018 — *Лазаретов И. П., Поляков А. В.* Исследования могильника Уйбат-Чарков и новые данные о раннем этапе развития окуневской культуры // Теория и практика археологических исследований. 2018. № 2 (22). С. 41–69.
- Лазаретов и др.*, 2012 — *Лазаретов И. П., Поляков И. В., Есин Ю. А., Лазаретова Н. И.* Новые данные по формированию окуневского культурного феномена // Историко-культурное наследие и духовные ценности России / Отв. ред.: А. П. Деревянко, А. Б. Куделин, В. А. Тишков. М.: РОССПЭН, 2012. С. 130–136.
- Леонтьев*, 2008 — *Леонтьев С. Н.* Керамика неолита — эпохи бронзы нижнего течения р. Казыр // Известия лаборатории древних технологий. 2008. № 1 (6). С. 65–91.
- Леонтьев*, *Леонтьев*, 2009 — *Леонтьев С. Н., Леонтьев Н. В.* Памятники археологии Кизир-Казырского района. Кемерово: Кузбассвуиздат, 2009. 178 с.
- Липский*, 1952 — *Липский А. Н.* Афанасьевские погребения в Хакасии // КСИИМК. 1952. Вып. 47. С. 67–77.
- Липский*, 1956 — *Липский А. Н.* Некоторые вопросы таштыкской культуры в свете сибирской этнографии. (II в. до н. э. — IV в. н. э.) // Краеведческий сборник. Абакан: Хакасское книжное изд-во, 1956. № 1. С. 9–92.
- Липский*, 1961 — *Липский А. Н.* Новые данные по афанасьевской культуре // Вопросы истории Сибири и Дальнего Востока. Материалы пленарного заседания и секции истории досоветского периода, археологии и этнографии, март 1960 / Отв. ред. В. И. Дулов. Новосибирск, 1961. С. 269–278.
- Липский*, 1969 — *Липский А. Н.* Американоиды на Енисее // Происхождение аборигенов Сибири и их языков: Материалы межвуз. конф., 11–13 мая 1969 г. / Отв. ред. А. П. Дульзон. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1969. С. 155–159.
- Липский*, *Вадецкая*, 2006 — *Липский А. Н., Вадецкая Э. Б.* Афанасьевские и окуневские погребения в могильнике Бельтыры // Окуневский сборник-2. Культура и её окружение. СПб.: Элексис Принт, 2006. С. 73–81.
- Лисицын*, 1978 — *Лисицын Н. Ф.* Исследование памятников каменного века на западном побережье Красноярского моря // АО 1977 года. М.: Наука, 1978. С. 250–251.
- Лисицын*, 1981 — *Лисицын Н. Ф.* Стоянки каменного века степной зоны Хакасско-Минусинской котловины // КСИА. 1981. Вып. 165. С. 119–122.
- Макаров*, 2005 — *Макаров Н. П.* Хронология и периодизация эпохи неолита и бронзы Красноярской лесостепи // Известия лаборатории древних технологий. 2005. № 1 (3). С. 149–171.
- Максименков*, 1964 а — *Максименков Г. А.* Неолит Енисея // Материалы по древней истории Сибири / Ред. А. П. Окладников. Улан-Удэ, 1964. С. 147–156.
- Максименков*, 1964 б — *Максименков Г. А.* Окуневская культура // Материалы по древней истории Сибири (Древняя Сибирь. Макет 1-го тома «История Сибири») / Отв. ред. А. П. Окладников. Улан-Удэ: Изд-во АН СССР, 1964. С. 243–248.
- Максименков*, 1964 в — *Максименков Г. А.* Новые данные об эпохе бронзы в Минусинской котловине // КСИА. 1964. Вып. 101. С. 19–23.
- Максименков*, 1966 — *Максименков Г. А.* Усть-Собакинская стоянка и ее значение для изучения древней истории района Красноярска // Сибирский археологический сборник / Отв. ред. А. П. Окладников. Новосибирск, 1966. С. 77–83 (Материалы по истории Сибири, Вып. 2. Древняя Сибирь).
- Максименков*, 1967 — *Максименков Г. А.* Критика некоторых современных представлений о неолите Западной Сибири // Известия лаборатории археологических исследований. Вып. 1. Кемерово, 1967. С. 137–152.
- Максименков*, 1969 — *Максименков Г. А.* Возможно ли сосуществование культур эпохи бронзы в Минусин-

- ской котловине // Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Материалы межвузов. конф. / Отв. ред. А. П. Дульзон. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1969. С. 159–161.
- Максименков, 1970 а — Максименков Г. А. Окуневская культура и ее окружение // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. Материалы совещания, 25–31 мая 1970 г. / Отв. ред. В. И. Матющенко. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1970. С. 69–74.
- Максименков, 1970 б — Максименков Г. А. О культурах эпохи бронзы южной части Сибири // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. Материалы совещаний / Отв. ред. В. И. Матющенко. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1970. С. 75–85.
- Максименков, 1975 — Максименков Г. А. Окуневская культура: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1975. 40 с.
- Максименков, 1978 — Максименков Г. А. Андроновская культура на Енисее. Л.: Наука, ЛО, 1978. 190 с.
- Максименков, 1980 — Максименков Г. А. Могильник Черновая VIII — эталонный памятник окуневской культуры // Вадецкая Э. Б., Леонтьев Н. В., Максименков Г. А. Памятники окуневской культуры. Л.: Наука, ЛО, 1980. С. 3–26.
- Максименков, 1981 — Максименков Г. А. Могильник окуневской культуры у с. Лебяжье // Проблемы западно-сибирской археологии: Эпоха камня и бронзы / Отв. ред. Т. Н. Троицкая. Новосибирск: Наука, СО, 1981. С. 91–110.
- Маркин, 2000 — Маркин С. В. Неолитическое погребение Северо-Западного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. № 2. С. 53–64.
- Марочкин, 2014 — Марочкин А. Г. Погребальная практика населения Верхнего Приобья в периоды неолита и энеолита (история изучения, структурный анализ и типология, проблемы культурно-хронологической интерпретации): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 2014. 33 с.
- Мартынов, 1964 — Мартынов А. И. История изучения древнейшего прошлого Сибири // Материалы по древней истории Сибири / Ред. А. П. Окладников. Улан-Удэ, 1964. С. 9–33.
- Марченко, 2009 — Марченко Ж. В. Культурная принадлежность, хронология и периодизация археологических памятников среднего течения р. Тары (эпоха неолита и бронзы): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2009. 26 с.
- Матюшин, 1975 — Матюшин Г. Н. О методах классификации кремнёвого инвентаря // Проблемы терминологии и анализа археологических источников. Тезисы к Вост.-Сиб. регион. совещанию по планированию и координации археол. исследований палеолита, мезолита, неолита / Отв. ред.: Г. И. Медведев, И. Л. Леженко. Иркутск, 1975. С. 11–14.
- Матюшин, 1978 — Матюшин Г. Н. Проблемы взаимосвязи природы и общества в каменном веке // Проблемы советской археологии / Редкол.: В. В. Кропоткин и др. М.: Наука, 1978. С. 33–48.
- Матюшин, 1982 — Матюшин Г. Н. Энеолит южного Урала: Лесостепь и степь. М.: Наука, 1982. 328 с.
- Матющенко, 1960 — Матющенко В. И. Неолит и бронзовый век в бассейне р. Томи: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Томск, 1960. 15 с.
- Матющенко, 1964 — Матющенко В. И. Неолит Верхней Оби // Материалы по древней истории Сибири / Ред. А. П. Окладников. Улан-Удэ, 1964. С. 137–146.
- Матющенко, 1969 — Матющенко В. И. О сложении Верхнеобской неолитической культуры // Этногенез народов Северной Азии. Материалы конф. Новосибирск, 7–9 октября 1969 г. / Отв. ред. Е. И. Убрятова. Новосибирск: СО АН СССР, 1969. Вып. 1. С. 60–61.
- Матющенко, 1973 — Матющенко В. И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). Ч. 1: Неолитическое время в лесном и лесостепном Приобье (Верхнеобская неолитическая культура). Томск: Изд-во Томского ун-та, 1973. 184 с. (Из истории Сибири; Вып. 9).
- Мерзарт, 1923 — Мерзарт Г. Результаты археологических исследований в Приенисейском крае (Автореферат) // Известия Красноярского отдела РГО. Красноярск, 1923. Т. III, вып. I. С. 29–36.
- Михайлов, 1961 — Михайлов Н. И. Горы Южной Сибири. Очерк природы. М.: Географгиз, 1961. 238 с.
- Молодин, 1981 — Молодин В. И. Памятники одиновского типа в Барабинской лесостепи // Проблемы западно-сибирской археологии: Эпоха камня и бронзы / Отв. ред. Т. Н. Троицкая. Новосибирск: Наука, СО, 1981. С. 63–75.
- Молодин, 1977 — Молодин В. И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. Новосибирск: Наука, СО, 1977. 173 с.
- Молодин, Нечепуренко, 1976 — Молодин В. И., Нечепуренко Н. Я. Керамика эпохи раннего металла лесостепной Барабы (по материалам памятника Венгерovo-3) // Известия лаборатории археологических исследований. Кемерово, 1976. Вып. 7. С. 91–98.
- Молодин, Полосьмак, 1980 — Молодин В. И., Полосьмак Н. В. Исследование памятника Крохалёвка-4 // Археологический поиск (Северная Азия) / Отв. ред. В. Е. Медведев. Новосибирск: Наука, 1980. С. 51–68.
- Молодин, Бобров, 1999 — Молодин В. И., Бобров В. В. Предисловие // Проблемы неолита-энеолита юга Западной Сибири. Кемерово: Кузбассвузиздат, 1999. С. 3–8.
- Молодин и др., 2016 — Молодин В. И., Нестерова М. С., Мыльникова Л. Н. Погребальные комплексы эпохи неолита Венгерovo-2 А (юг Западно-Сибирской равнины): результаты мультидисциплинарных исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. Т. 44, № 2. С. 30–46.
- Молодин и др., 2018 — Молодин В. И., Райнхольд С., Мыльникова Л. Н., Ненахов Д. А., Хансен С. Радиоуглеродные даты неолитического комплекса памятника Таргас-1 (ранний неолит в Барабе) // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2018. Т. 17, № 3. С. 39–56.
- Молодин и др., 2019 — Молодин В. И., Мыльникова Л. Н., Нестерова М. С., Кобелева Л. С., Ненахов Д. А., Пархомчук Е. В., Райнхольд С., Петрожицкий А. В., Пархом-

- чук В.В., Растигеев С.А. Новые данные по хронологии объектов барабинской неолитической культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2019. Т. 25. С. 157–166.
- Молодин и др., 2020 — Молодин В.И., Мильникова Л.Н., Нестерова Н.С., Кобелева Л.С., Ненахов Д.А. Барабинская культура раннего неолита // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: история, филология. 2020. Т. 19, № 7. С. 69–93.
- Наглер, Парцингер, 2006 — Наглер А., Парцингер Г. Новые памятники окуневской культуры в центральной части Минусинской котловины // Окуневский сборник-2. Культура и её окружение / Редкол.: Д.С. Савинов и др. СПб.: Элексис Принт, 2006. С. 104–119.
- Окладников, 1936 — Окладников А.П. Каменные рыбы (К изучению памятников неолитического искусства Восточной Сибири) // СА. 1936. № 1. С. 215–245.
- Окладников, 1950 — Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. Историко-археологическое исследование. Ч. I и II. М.: Изд-во АН СССР, 1950. 412 с. (МИА; № 18).
- Окладников, 1955 — Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. Ч. III (Глазковское время). М.; Л.: Наука, 1955. 375 с. (МИА; № 43).
- Окладников, 1957 — Окладников А.П. Из истории этнических и культурных связей неолитических племён Среднего Енисея (к вопросу о происхождении самодийских племён) // СА. 1957. № 1. С. 26–55.
- Окладников, 1964 — Окладников А.П. Неолитическое время в Сибири // Материалы по древней истории Сибири / Ред. А.П. Окладников. Улан-Удэ, 1964. С. 131–135.
- Окладников, 1970 — Окладников А.П. Неолит Сибири и Дальнего Востока // Каменный век на территории СССР / Отв. ред. А.П. Окладников. М.: Наука, 1970. Т. 2. С. 172–205 (МИА; № 166).
- Окладников, Молодин, 1978 — Окладников А.П., Молодин В.И. Стоянки каменного века // Памятники истории и культуры Сибири / Отв. ред. А.С. Московский, Новосибирск: Наука, СО. С. 9–19.
- Окуневский сборник, 1997 — Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология / Ред.-сост.: Д.Г. Савинов, М.Л. Подольский. СПб.: Петро-РИФ, 1997. 358 с.
- Окуневский сборник-2, 2006 — Окуневский сборник-2. Культура и её окружение / Редкол.: Д.Г. Савинов и др. СПб.: Элексис Принт, 2006. 366 с.
- Петров, 1978 — Петров А.И. Керамика екатерининского типа на памятниках Среднего Прииртышья // Археология и этнография Восточной Сибири. Тезисы докладов к регион. конф., 5–7 апреля 1978 г. Иркутск, 1978. С. 45–46.
- Петров, 1980 — Петров А.И. Екатерининский тип керамики на памятниках Среднего Прииртышья (предварительное сообщение) // Археология Прииртышья. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1980. С. 3–15.
- ван дер Плихт и др., 2016 — Плихт Й. ван дер, Шишлина Н.И., Зазовская Э.П. Радиоуглеродное датирование: хронология археологических культур и резервуарный эффект. М.: Палеограф, 2016. 101 с. (Труды ГИМ. Вып. 203).
- Погудин, Дроздов, 1980 — Погудин В.А., Дроздов Н.И. Разведка от Дивногорска до устья р. Кан // АО 1979 года. М.: Наука, 1980. С. 225–226.
- Полосьмак, 1978 — Полосьмак Н.В. Керамический комплекс поселения Крохалёвка-4 // Древние культуры Алтая и Западной Сибири / Отв. ред. В.И. Молодин. Новосибирск: Наука, СО, 1978. С. 36–46.
- Полосьмак, 1979 а — Полосьмак Н.В. Крохалёвка-17 — новый памятник крохалёвского типа // Сибирь в древности / Отв. ред. И.В. Асеев. Новосибирск: Наука, СО, 1979. С. 45–49.
- Полосьмак, 1979 б — Полосьмак Н.В. Новые неолитические комплексы из Верхнего Приобья // Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока / Отв. ред. А.П. Погожева. Новосибирск: Наука, СО, 1979. С. 66–74.
- Поляков, 2017 — Поляков А.В. Радиоуглеродные даты окуневской культуры // Записки ИИМК РАН. 2017. № 16. С. 52–74.
- Поляков, 2020 а — Поляков А.В. Проблемы хронологии и культурогенеза памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. СПб., 2020. 54 с.
- Поляков, 2020 б — Поляков А.В. Проблема сложения окуневской культуры в свете современных научных данных // Научное обозрение Саяно-Алтая. 2020. № 1 (25). С. 3–6.
- Поляков, 2021 — Поляков А.В. К вопросу о выделении разливского этапа окуневской культуры // Археология Северной и Центральной Азии: новые открытия и результаты междисциплинарных исследований / Отв. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2021. С. 170–175.
- Поляков, 2022 — Поляков А.В. Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. СПб.: ИИМК РАН, 2022. 364 с.
- Поляков, Святко, 2009 — Поляков А.В., Святко С.В. Радиоуглеродное датирование археологических памятников неолита — начала железного века Среднего Енисея: обзор результатов и новые данные // Теория и практика археологических исследований. 2009. Вып. 5. С. 20–56.
- Поляков и др., 2019 — Поляков А.В., Святко С.В., Степанова Н.Ф. Проблема радиоуглеродной хронологии афанасьевской культуры и новые данные // Феномены культур раннего бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н.э. / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: Изд-во Оренбургского гос. пед. ун-та, 2019. С. 181–187.
- Посредников, 1970 — Посредников В.А. О Самусь IV и его времени // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. Материалы совещаний / Отв. ред. В.И. Матющенко. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1970. С. 101–115.
- Посредников, 1972 — Посредников В.А. Культурно-генетическое место комплексов поселения Самусь IV и некоторых других памятников Приобья // СА. 1972. № 4. С. 28–41.

- Пяткин, 1975 — Пяткин Б. Н. Разведки Красноярской экспедиции // АО 1974 года. М.: Наука. С. 230–231.
- Равдоникас, 1933 — Равдоникас В. И. Предисловие к статье С. В. Киселёва «Разложение рода и феодализм на Енисее» // Известия ГАИМК. Л., 1933. Вып. 65. С. 3–6.
- Рыгдылон, 1953 — Рыгдылон Э. Р. Новые следы поселений каменного века в бассейне Среднего Енисея // Палеолит и неолит СССР / Отв. ред. А. П. Окладников. М.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 2. С. 276–285 (МИА; № 39).
- Савельев, 1982 — Савельев Н. А. Проблемы исследования неолитических поселений на юге Средней Сибири // Проблемы археологии и этнографии Сибири. Тезисы докладов к регион. конф., 7–9 апреля 1982 г. Иркутск: Изд-во Иркутского гос. ун-та, 1982. С. 62–64.
- Савельев, Медведев, 1973 — Савельев Н. А., Медведев Г. И. Ранний керамический комплекс многослойного поселения Усть-Белая // Проблемы археологии Урала и Сибири: Сб. ст., посвящ. памяти В. Н. Чернецова / Отв. ред. А. П. Смирнов. М.: Наука, 1973. С. 56–64.
- Савельев и др., 1974 — Савельев Н. А., Горюнова О. И., Генералов А. Г. Раскопки многослойной стоянки Горелый Лес (предварительное сообщение) // Древняя история народов юга Восточной Сибири. Иркутск, 1974. Вып. 1. С. 160–199.
- Савенков, 1896 — Савенков И. Т. Каменный век в Минусинском крае // Материалы по археологии восточных губерний России собранные и изданные Императорским Московским археологическим обществом на высочайше дарованные средства / Под ред. гр. Уваровой. М.: Тип. М. Г. Волчанинова, 1896. С. 179–261 (Известия Московского археологического общества; Т. II).
- Савинов, 2005 — Савинов Д. Г. К проблеме выделения позднего этапа окуневской культуры // Теория и практика археологических исследований. 2005. Вып. 1. С. 28–34.
- Сайко, 1982 — Сайко Э. В. Техника и технология керамического производства Средней Азии в историческом развитии. М.: Наука, 1982. 212 с.
- Севастьянова, Майнагашев, 1976 — Севастьянова Э. А., Майнагашев П. Н. Охранные работы в Хакасии // АО 1975 года. М.: Наука, 1976. С. 279–280.
- Семёнов, 1982 — Семёнов В. А. Периодизация культур эпохи неолита и бронзы в Западной Туве // Проблемы археологии и этнографии Сибири. Тезисы докладов к регион. конф., 7–9 апреля 1982 г. Иркутск, 1982. С. 84–85.
- Семёнов, 2018 — Семёнов В. А. Многослойная стоянка Тоора-Даш на Енисее в Туве. СПб.: ИИМК РАН, 2018. 340 с.
- Семёнов, 1957 — Семёнов С. А. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с. (МИА; № 54).
- Синицына, 1979 — Синицына Г. В. Керамика Усть-Бельского поселения (по материалам раскопок Н. Н. Гуриной) // КСИА. 1979. Вып. 157. С. 88–92.
- Соколов, 1981 — Соколов В. Н. Работы на Средней Ангаре и Илиме // АО 1980 года. М.: Наука, 1981. С. 212.
- Соколова, 2009 — Соколова Л. А. Формирование окуневского культурного феномена: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2009. 28 с.
- Средняя Сибирь, 1964 — Средняя Сибирь / Отв. ред.: Л. Г. Каманин, Б. Н. Лиханов. М.: Наука, 1964. 480 с.
- Старков, 1973 — Старков В. Ф. О месте памятников с волнисто-гребенчатой керамикой в неолите Зауралья // Из истории Сибири / Отв. ред. Л. А. Чиндина. Томск: Изд-во Томского ун-та. Вып. 7. С. 12–19.
- Старков, 1980 — Старков В. Ф. Мезолит и неолит лесного Зауралья. М.: Наука, 1980. 219 с.
- Сунчугашев, 1975 — Сунчугашев Я. И. Древнейшие рудники и памятники ранней металлургии в Хакасско-Минусинской котловине. М.: Наука, 1975. 173 с.
- Теплоухов, 1929 — Теплоухов С. А. Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края (В кратком изложении) // Материалы по этнографии. Т. IV. Вып. 2. Л.: Издание Государственного Русского музея, 1929. С. 41–62.
- Троицкая и др., 1980 — Троицкая Т. Н., Молодин В. И., Соболев В. И. Археологическая карта Новосибирской области. Новосибирск: Наука, СО, 1980. 184 с.
- Форд, 1962 — Форд Дж. А. Количественный метод установления археологической хронологии // СЭ. 1962. № 1. С. 32–43.
- Фрибус, Грушин, 2020 — Фрибус А. В., Грушин С. П. Серия радиоуглеродных дат с разновременного могильника Чумыш-Пережат в Западном Присалаирье // Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее. Материалы междунар. конф., посвящ. 80-летию старшего научного сотрудника ИИМК РАН, кандидата химических наук Ганны Ивановны Зайцевой / Под ред.: Н. Д. Буровой, А. А. Выборнова, М. А. Кульковой. СПб.: ИИМК РАН, РГПУ, Самара: СГСПУ / ООО «Порто-принт», 2020. С. 103–104.
- Хамзина, 1979 — Хамзина А. А. Результаты анализа остеологической коллекции многослойной стоянки Казачка (Красноярский край) // Отчетная научно-теоретическая конф. «Археология, этнография, источниковедение», 3–6 апреля 1979 г.: Тезисы докладов. Иркутск, 1979. С. 48–49.
- Хлобыстин, 1972 — Хлобыстин Л. П. Проблемы социологии неолита Северной Евразии // Охотники, собиратели, рыболовы. Проблемы социально-экономических отношений в доземледельческом обществе / Отв. ред. А. М. Решетов. Л.: Наука, ЛО, 1972. С. 26–42.
- Хлобыстин, 1975 — Хлобыстин Л. П. Памятники Сибирского Заполярья и их соотношение с культурами таёжной зоны // Соотношение древних культур Сибири с культурами сопредельных территорий / Отв. ред. А. П. Деревянко. Новосибирск: АН СССР, СО, 1975. С. 100–110.
- Хлобыстин, Шер, 1966 — Хлобыстин Л. П., Шер Я. А. Неолитическое погребение близ дер. Байкалово на Енисее // КСИА. 1966. № 106. С. 51–54.
- Хлобыстина, 1972 — Хлобыстина М. Д. Палеосоциологические проблемы южносибирского энеолита // СА. 1972. № 2. С. 32–40.

- Хлобыстина*, 1973 — *Хлобыстина М.Д.* Происхождение и развитие культуры ранней бронзы Южной Сибири // СА. 1973. № 1. С. 24–38.
- Чалая*, 1972 — *Чалая Л.А.* Озёрные стоянки Павлодарской области Пеньки 1, 2 // Поиски и раскопки в Казахстане / Отв. ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука, 1972. С. 163–181.
- Чернецов*, 1968 — *Чернецов В.Н.* К вопросу о сложении уральского неолита // История, археология и этнография Средней Азии. К 60-летию со дня рожд. чл.-корр. АН СССР, д-ра ист. наук, проф. С.П. Толстова / Редакт.: А.В. Виноградов и др. М.: Наука, 1968. С. 41–53.
- Чернецов*, 1973 — *Чернецов В.Н.* Этно-культурные ареалы в лесной и субарктической зонах Евразии в эпоху неолита (доклад, прочитанный на сессии ОИИ в марте 1970 г.) // Проблемы археологии Урала и Сибири: Сб. ст., посвящ. памяти В.Н. Чернецова / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: Наука, 1973. С. 10–17.
- Чернецов и др.*, 1953 — *Чернецов В.Н., Мошинская В.И., Талицкая И.А.* Древняя история Нижнего Приобья. М.: АН СССР, 1953. 360 с. (МИА; № 35).
- Членова*, 1977 — *Членова Н.Л.* Есть ли сходство между окуневской и карасукской культурами? // Проблемы археологии Евразии и Северной Америки / Отв. ред. Н.Л. Членова. М.: Наука, 1977. С. 96–112.
- Шер, Хлобыстин*, 1966 — *Шер Я.А., Хлобыстин Л.П.* Раскопки на Среднем Енисее // АО 1965 года. М.: Наука, 1966. С. 10–12.
- Шмидт*, 2018 — *Шмидт А.В.* Хронологическая интерпретация погребальных комплексов неолита и энеолита на территории лесостепного и предгорного Алтая // Евразия в кайнозой. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2018. № 7. С. 266–273.
- Юракова*, 2017 — *Юракова А.Ю.* Неолит Барабинской лесостепи и южно-таёжного Прииртышья: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 2017. 30 с.
- Binford*, 1972 — *Binford L.R.* An archaeological perspective. New York, London: Seminar press, 1972. 464 p. (Studies in archaeology).
- Ford*, 1954 — *Ford J.F.* The type concept revisited // American Anthropologist. 1954. Vol. 56, No. 1. P. 42–54.
- Poliakov et al.*, 2019 — *Poliakov A. V., Svyatko S., Stepanova N. F.* A review of the radiocarbon dates for the Afanasyevo Culture (Central Asia): Shifting towards the “shorter” chronology // Radiocarbon. 2019. Vol. 61 (1). P. 243–263.
- Vinogradov*, 1981 — *Vinogradov A. V.* Socialni Norma I Jeje OTRAS v Materialni Kulture // Archeologie včera a dnes aneb Mají archeologové šedé hmoty více za nehty než za ušima? / Red. Ja. Malina. 1981. T. 2. S. 91–101.
- Watson et al.*, 1971 — *Watson P. J., Leblanc S. A., Redman C. L.* Explanation in archaeology: an explicitly scientific approach. New York and London: Columbia University Press, 1971. 191 p.
- Weber et al.*, 2021 — *Weber A. W., Ramsey C. B., Schulting R. J., Bazaliiskii V. I., Goriunova O. I.* Middle Holocene hunter-gatherers of Cis-Baikal, Eastern Siberia: Chronology and dietary trends // Archaeological Research in Asia. March 2021. Vol. 25. P. 100234.

Приложение 1

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРНАМЕНТАЦИИ СОСУДОВ

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол- во	Орна- м. приём	Орна- м. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
1	Ун ПМ 1-4	112, 6	3	IV-1	4	3	2	Я	6
2	Ун ПМ 1-4	112, 13	1	IV-1	4, 1	3, 2	–	–	10, 6
3	Ун ПМ 1-9	114, 1, 2	5	IV-3 IV-1	1 4	11 3	3	Я	3 6
4	Ун ПМ 1-11	111, 3, 4, 9	11	IV-1	4	3	3	Я	6
5	Ун ПМ 1-12	111, 8	5	IV-1	4	3	–	–	6
6	Ун ПМ 1-13	104, 4	7	IV-1	4	3	–	–	6
7	Ун ПМ 1-17	115, 12; 114, 5, 6	6	IV-1	1	2	–	–	6
8	Ун ПМ 1-18	112, 7	3	IV-1	1	2			6
9	Ун ПМ 1-20	112, 14	1	IV-1	4	3			6
10	Ун ПМ 1-22	БМ	1	IV-1	1	6	2	Я	3
11	Ун ПМ II-5	103, 4	2	II-1	4	8	2	Я	1
12	Ун ПМ II-7	104, 9	2	II-1	4	8	–	–	1
13	Ун ПМ II-87	101, 8; 104, 19	3	II-1	4	8	–	–	1
14	Ун ПМ-II-10	–	1	II-1	4	8	–	–	1
15	Ун ПМ-II-12	105, 4	1	II-1	4	8	–	–	1
16	Ун ПМ II-13		24	II-1	4	8	–	–	1
17	Ун ПМ II-16	102, 18; 109, 7	5	II-1	4	8	–	–	1
18	Ун ПМ II-17	102, 8, 10	1	II-1	2	19	2	–	1
19	Ун ПМ II-19	105, 5	1	II-1	4	8	–	–	1
20	Ун ПМ II-20	101, 4	2	II-1	4	8	–	–	1
21	Ун ПМ II-21	105, 6, 7, 11	21	II-18 II-1	4 3	8 30	–	–	1 1
22	Ун ПМ II-23	БМ	1	II-1	4	8	1	Я	1
23	Ун ПМ II-24	109, 10	1	II-1	4	8	–	–	1
24	Ун ПМ-III-2	101, 1	3	II-1	1	9	3	Я	1
25	Ун ПМ-III-3	101, 2	15	II-1	1	9	2	Я	1
26	Ун ПМ-III-6	109, 1, 6	2	II-1	1	9	–	–	1
27	Ун ПМ-III-7	109, 2	1	II-1	1	9	–	–	1
28	Ун ПМ-III-8	–	2	II-1	1	9	–	–	1

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент приём	Орнамент мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнамент.
29	Ун ПМ-III-9	101, 15; 105, 15	2	II-1	1	9	–	–	1
30	Ун ПМ III-10	101, 13	1	II-1	1	9	–	–	1
31	Ун ПМ III-11	109, 8	1	II-1	1	9	–	–	1
32	Ун ПМ III-12	101, 6	1	II-1	1	9	–	–	1
33	Ун ПМ III-13	101, 3; 109, 5	2	II-1 II-1	1 2	9 19	–	–	1
34	Ун ПМ III-14	102, 6, 9; 105, 8	4	II-1	1	9	2	Я	1
35	Ун ПМ III-15	105, 10	2	II-1	1	9	2	–	1
36	Ун ПМ III-17	101, 9, 13; 102, 7	7	II-1	1	9	2	Я	1
37	Ун ПМ III-19	102, 12, 13	2	III-3	1	16	–	–	?
38	Ун ПМ IV-4	108, 3; БМ	5	II-3 II-1	1 4	10 8	3 –	Я –	1 1
39	Ун ПМ IV-5	106, 4; 108, 2	4	II-3	1	10	1	Я	1
40	Ун ПМ IV-6	108, 10	1	II-3	1	10	–	–	1
41	Ун ПМ IV-7	109, 3	1	II-3	1	10	–	–	1
42	Ун ПМ IV-8	108, 9	1	II-3	1	10	–	–	1
43	Ун ПМ IV-10	108, 11; 109, 4; 116, 14	12	II-3	1	10	3	Я	1
44	Ун ПМ IV-11	116, 13	1	II-3	1	10	–	–	1
45	Ун ПМ IV-12	115, 6	1	II-3	1	10	–	–	1
46	Ун ПМ IV-13	114, 10, 11	3	II-3	2	29	2	Я	1
47	Ун ПМ IV-14	105, 16	1	II-3	1	10	–	–	1
48	Ун ПМ IV-15	105, 12, 13; 109, 9	6	II-3	1	10	–	–	1
49	Ун ПМ IV-16	116, 7	1	II-4	1	1	–	–	2
50	Ун ПМ IV-18	106, 13	1	II-3	1	10	–	–	2
51	Ун ПМ V-5	114, 7, 8, 9	10	III-1 III-1	1 3	4 7	–	–	4 4
52	Ун P2 1-2	111, 2, 10, 11	54	IV-1	4	3	2	Я	6
53	Ун P2-1-6	112, 10	15	IV-1 IV-1	4 1	3 2	–	–	6 6
54	Ун P2 1-6	111, 5	19	IV-1	4	3	–	–	6
55	Ун P2 1-6	111, 5	19	II-1	2	10	–	–	1
56	Ун P2/3 III -1	102, 1, 14, 15, 20	10	II-1	1	9	3	Я	1
57	Ун P2 III -5	101, 12	1	II-1	1	9	–	–	1
58	Ун P2 III-18	101, 14	1	II-1	1	9	–	–	1
59	Ун P2/3 IV-2	106, 9, 12, 14; 108, 1	45	II-1	1	10	2	Я	1

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент приём	Орнамент мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
60	Ун Р2 IV-3	108, 4, 5-8; 106, 7	13	II-3	1	10	4	Я	1
61	Ун Р3 IV-9	106, 3, 5, 6	75	II-3	1	10	3	Я	1
62	Ун Р5 IV-1	106, 1, 2; 107	250	II-3	1	10	4	Я	1
63	Ун Р4 I-1	111, 1	183	IV-1	4	3	2	Я	6
64	Ун Р4 I-3	112, 12	26	IV-1	4	3	–	–	6
65	Ун Р4 I-5	112, 2	16	IV-1	4	3	2	–	6
66	Ун Р4 I-10	111, 6, 7	21	IV-1	4	3	2	Я	6
67	Ун Р4 I-14	112, 1, 4, 8	87	IV-1	1	2	3	Я	6
68	Ун Р4 I-15	112, 11	5	IV-1	1	2	–	–	6
69	Ун Р4 I-16	112, 3	2	IV-1	1	2	3	Я	6
70	Ун Р4 I-19	116, 5	1	IV-1	1	2	–	–	6
71	Ун Р4 I-21	112, 5	6	IV-1	4	3	–	–	6
72	Ун Р4 II-1	102, 3, 6, 7	209	II-1	4	8	3	Я	1
73	Ун Р4 II-2	103, 3, 6, 7	160	II-1	4	8	3	Я	1
73	Ун Р4 II-2	103, 3, 6, 7	160	II-1	4	8	3	Я	1
74	Ун Р4 II-3	104, 5, 10, 12	9	II-1	4	8	3	Я	1
75	Ун Р4 II-4	104, 3, 7, 8	76	II-1	4	8	2	Я	1
76	Ун Р4 II-6	104, 15; 109, 11, 12; 105, 14	54	II-1	4	8	–	–	1
77	Ун Р4 II-9	104, 6	1	II-1	4	8	2	Я	1
78	Ун Р4 II-11	102, 21; 104, 1, 2, 11, 13	16	II-1	4	6	0	Я	1
79	Ун Р4 II-14	101, 11; 104, 16, 17	17	II-1	4	8	1	Я	1
80	Ун Р4 II-15	105, 1-3	11	II-1	2	19	0	Я	1
81	Ун Р4 II-18	114, 12, 13	2	II-1 II-1	1 4	9 8	2	Я	1 1
82	Ун Р4 III-4	–	8	II-1	1	9	2	–	1
83	Ун Р4 III-16	102, 2-5	10	II-1 II-1	1 2	9 19	2	Я	1
84	Ун Р4 IV-17	116, 9, 17	2	IV-1	1	2	2	Я	6
85	Ун Р4 V-1	113	17	III-2	1	4	3	Я	4
86	Ун Р4 V-2	116, 1-4	21	III-1	1	5	3	Я	2
87	Ун Р4 V-3	115, 1-5 116, 6, 12	21	III-1	1	5	2	0	2
88	Ун Р4 V-4	115, 7-11	54	III-1	1	5	–	–	2
89	В-1 I-1	118, 13-23	37	II-3	1	10	2	Я	1
90	В-1 I-2	117, 1, 2, 4, 10	54	II-1	1	9	–	–	1
91	В-1 I-3	117, 3, 11, 17, 19	11	II-1	1	9	–	–	1

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнам. приём	Орнам. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
92	B-1 I-4	ММ 10062-15	1	II-1	1	9	–	–	1
93	B-1 I-5	117, 34	6	III-3	1	16	–	–	?
94	B-1 I-6	117, 28	1	II-1	1	9	–	–	1
95	B-1 Ia-1	117, 35, 37, 39, 41	54	II-2	1	12	–	–	6
96	B-1 Ia-2	117, 38	2	II-2	1	12	–	–	6
97	B-1 Ia-3	117, 22, 31	1	II-2	1	12	–	–	6
98	B-1 Ia-4	117, 23	1	III-1	1	5	2	–	2
99	B-1 Ia-5	138, 31	1	IV-4	17	5	2	Я	5
100	B-1 Ia-6	138, 4, 5, 8	3	IV-4	17	5	–	–	5
101	B-1 Ia-7	118, 1	4	IV-1	4	3	2	Ж	5
102	B-1 Ia-8	118, 4	2	IV-2	1	6	2	Я Ж	3
103	B-1 Ia-9	118, 7, 8, 11	4	IV-1	1	6	–	–	6
104	B-1 Ia-10	–	1	IV-1	1	2	2	Ж	6
105	B-1 Ia-11	118, 5	1	IV-1	4	3	1	Я	6
106	B-1 Ia-12	118, 6, 9, 10	5	IV-1	1	2	1	–	6
107	B-1 Ia-13	118, 3	1	III-2	1	4	0	Я	4
108	B-1 Ia-14	118, 2	2	III-2	1	4	0	–	4
109	B-1 Ia-15	138, 5	2	IV-1	1	2	0	Ж	6
110	B-1 Ia-16	–	1	IV-?	–	?	0	Ж	?
111	B-1 Ia-8	131, 1–18	67	IV-1 IV-2	5 1	13 6	0	Я Ж	3 3
112	B-1 II-1	132, 11–18	12	IV-2	1	6	–	–	3
113	B-1 II-3	131, 6–10	10	IV-1 IV-2	5 1	13 6	–	Я Ж	3 3
114	B-1 II-4	132, 1–5	8	IV-2	1	6	–	–	3
115	B-1 II-5	130, 1–10	68	IV-1 IV-2 IV-3	5 1 1	13 6 11	0	Я	3 3 3
116	B-1 II-6	133, 5	1	IV-3 IV-2	1 1	11 6	0	–	3 3
117	B-1 II-7	133, 1	1	IV-3 IV-2	1 1	11 6	0	0	3 3
118	B-1 II-8	133, 10	1	IV-2	1	6	–	–	3
119	B-1 II-9	133, 13	1	IV-2	1	6	–	–	6
120	B-1 II-10	133, 18	1	IV-2	1	6	–	–	3
121	B-1 II-11	133, 14–22	3	IV-2	1	6	–	–	3
122	B-1 II-12	133, 2	1	IV-3	1	11	0	–	3
123	B-1 II-13	133, 3	1	IV-3	1	11	0	–	3
124	B-1 II-14	133, 4	1	IV-3	1	11	0	–	3
125	B-1 II-15	133, 6	1	IV-3	1	11	0	–	3
126	B-1 II-16	133, 7	1	IV-3	1	11	0	–	3

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент. приём	Орнамент. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
127	B-1 II-17	133, 8	1	IV-1 IV-3	5 1	13 11	0	–	3 3
128	B-1 II-18	133, 9	1	IV-3 IV-2	1 1	11 1	–	–	3 3
129	B-1 II-19	133, 11	1	IV-2	1	6	–	Я	3
130	B-1 II-20	133, 12	1	IV-1	5	13	–	Я	3
131	B-1 II-21	133, 15–17	3	IV-2	1	6	–	–	3
132	B-1 II-22	133, 19	1	IV-?	–	?	–	Я	?
133	B-1 II-23	133, 20	1	IV-2	1	6	–	–	3
134	B-1 II-24	133, 23	1	IV-2	1	6	–	–	3
135	B-1 II-25	133, 24	1	IV-2	1	6	–	–	3
136	B-1 II-26	133, 25	1	IV-2	1	6	–	–	3
137	B-1 II-27	133, 26, 31	2	IV-2	2	23	–	–	3
138	B-1 II-28	133, 28	1	IV-2	1	6	–	–	3
139	B-1 II-29	133, 27	1	IV-2	1	6	–	–	3
140	B-1 II-30	133, 29	1	IV-2	1	6	–	–	3
141	B-1 II-31	133, 30	1	IV-2	1	6	–	–	3
142	B-1 II-32	138, 6, 8; 134, 13	2	IV-2	1	6	–	–	3
143	B-1 II-33	134, 14	1	IV-2	1	6	–	–	3
144	B-1 II-34	134, 1	1	IV-	1	2	2	Ж	6
145	B-1 III-35	134, 2, 7	1	IV-3	1	11	4	Я Ж	3
146	B-1 II-36	134, 3, 9	3	IV-1	1	2	4	Я	6
147	B-1 II-37	134, 4	1	IV-?	–	?	1	Я	?
148	B-1 II-38	134, 5	1	–	–	?	2	Я	?
149	B-1 II-39	134, 8	1	IV-2	1	6	1	Я	3
150	B-1 II-40	–	1	IV-2	1	6	1	Я	3
151	B-1 II-41	–	1	IV-?	–	?	2	Я	?
152	B-1 II-42	–	1	IV-?	–	?	4	Я Ж	?
153	B-1 II-43	–	1	IV-2	1	6	4	Я Ж	3
154	B-1 II-44	–	1	IV-3	1	11	1	Я Ж	3
155	B-1 II-45	–	1	IV-1	1	2	1	–	6
156	B-1 II-46	–	1	–	–	–	1	Ж	–
157	B-1 II-47	–	1	–	–	–	1	Ж	–
158	B-1 II-48	–	1	–	–	–	1	–	–
159	B-1 II-49	–	1	–	–	–	1	–	–
160	B-1 II-50	–	1	–	–	–	1	Ж	–
161	B-1 II-51	–	1	–	–	–	1	–	–
162	B-1 II-54	–	1	–	–	–	2	Ж	–
163	B-1 II-55	–	1	IV-1	1	2	2	Ж	6
164	B-1 II-56	–	1	IV-1	1	2	1	Я	6
165	B-1 II-57	–	1	IV-?	–	?	2	Ж	?

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол- во	Орнам. приём	Орнам. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
166	B-1 II-60	129, 6–12	9	IV-5 I-1	1 1	14 26	–	–	4 4
167	B-1 II-61	129, 13–18	8	IV-5 I-1	1 1	14 26	–	–	4 4
168	B-1 II-62	129, 3–5	4	IV-5	1	14	0	0	4
169	B-1 II-63	129, 1	1	IV-5	1	14	0	0	4
170	B-1 II-64	129, 20–30	22	IV-2	1	6	–	–	3
171	B-1 II-65	137, 3, 4	3	IV-1	4	3	0	0	6
172	B-1 II-66	–	1	III-2 III-2	1 4	4 15	–	Ж	4 4
173	B-1 II-67	137, 5–8	5	IV-1	4	3	–	–	6
174	B-1 II-59	136, 1–31	38	IV-1 IV-2 IV-3	5 1 1	13 6 11	0–	0–	3 3 3
175	B-1 III-1	119, 1–29	132	II-4	1	1	0	Ф	2
176	B-1 III-2	120, 16–27	31	II-4	1	1	–	–	2
177	B-1 III-3	120, 1–9	37	II-4	1	1	–	–	2
178	B-1 III-4	120, 11, 13	5	II-4	1	1	–	–	2
179	B-1 III-5	120, 14, 15	5	II-4	1	1	–	–	2
180	B-1 III-6	122, 2, 4, 5	5	II-4	1	1	–	ФТ	2
181	B-1 III-7	122, 8, 11	8	II-4	1	1	–	Т	2
182	B-1 III-8	122, 1, 12–15	15	II-4	1	1	–	–	2
183	B-1 III-9	121, 36–41	15	II-4	1	1	0	Т	2
184	B-1 III-10	122, 16–18	6	II-4	1	1	0	–	2
185	B-1 III-11	121, 30–35	13	II-4 II-4	1 2	1 25	–	–	2 2
186	B-1 III-12	122, 6	1	II-4 II-4	1 2	1 25	0	Ф	2 2
187	B-1 III-13	121, 20	1	II-4	1	1	–	Т	2
188	B-1 III-14	122, 7	1	II-4	1	1	0	ФТ	2
189	B-1 III-15	121, 11	1	II-4	1	1	0	–	2
190	B-1 III-16	–	2	II-4	1	1	0	ТТ	2
191	B-1 III-17	–	2	II-4	1	1	0	–	2
192	B-1 III-18	121, 1–7	22	II-4	1	1	1	ФТ	2
193	B-1 III-19	121, 10	1	II-4	1	1	–	–	2
194	B-1 III-20	121, 12–14	71	II-4	1	1	0	Ф	2
195	B-1 III-21	121, 21	1	II-4	1	1	–	ФТ	2
196	B-1 III-22	122, 3	5	II-4	1	1	–	–	2
197	B-1 III-23	122, 10	1	II-4	1	1	–	–	2
198	B-1 III-24	122, 19, 20	4	II-4	1	1	–	–	2
199	B-1 III-25	122, 21–25	8	II-4	1	1	–	–	2
200	B-1 III-26	121, 8, 9	3	II-4	1	1	–	–	2
201	B-1 III-28	121, 19	1	–	–	–	0	–	–

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент приём	Орнамент мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
202	B-1 III-29	121, 17, 18	5	II-4	1	1	–	–	2
203	B-1 III-30	121, 16	1	II-4	1	1	–	–	2
204	B-1 III-31	121, 26, 27, 29	4	II-4	1	1	–	–	2
205	B-1 III-32	121, 22–25	4	II-4	1	1	–	–	2
206	B-1 III-33	124, 1–4	19	II-4	1	1	0	Ф	2
207	B-1 III-34	ММ 10062/5	1	II-4	1	1	–	–	2
208	B-1 III-35	ММ 10062/5	1	II-4	1	1	0	Ф	2
209	B-1 III-36	ММ 10062/5	1	II-4	1	1	0	Ф	2
210	B-1 III-37	ММ 10062/5д	3	II-4	1	1	–	–	2
211	B-1 III-38	138, 36	2	II-4	1	1	0	Т	2
212	B-1 III-39	138, 17	1	II-4	1	1	–	–	2
213	B-1 III-40	138, 33	1	II-4	1	1	–	–	2
214	B-1 III-41	138, 24	3	II-4	1	1	–	Т	2
215	B-1 III-42	138, 26	1	II-4	1	1	–	Т	2
216	B-1 III-43	138, 35	1	II-4	1	1	–	–	2
217	B-1 III-44	138, 34	2	II-4	1	1	–	Т	2
218	B-1 III-45	–	1	II-4	1	1	–	–	2
219	B-1 III-46	138, 16	1	II-4	1	1	–	–	2
220	B-1 III-47	138, 27	1	II-4	1	1	–	–	2
221	B-1 III-48	–	1	II-4	1	1	1	–	2
222	B-1 III-49	–	1	II-4	1	1	–	–	2
223	B-1 III-50	138, 20	1	II-4	1	1	–	–	2
224	ММ 10062/5	138, 20	2	II-4	1	1	–	–	2
225	B-1 III-55	138, 44	1	II-4	1	1	–	–	2
226	B-1 III-54	138, 42	1	II-4	1	1	–	–	2
227	B-1 IV-22	126, 5, 6	4	II-4	1	1	–	–	2
228	B-1 III-53	138, 23	25	II-4	1	1	–	–	2
229	B-1 III-51	138, 19	3	I-1	5	24	0	Ф	2
230	B-1 III-53	–	1	–	–	–	3	Ф	2
231	B-1 III-52	–	1	–	–	–	2	–	?
232	B-1 IV-41	138, 39; 123, 1–14	179	II-2	1	12	2	Ф	6
233	B-1 IV-51	138, 22	1	II-2	1	12	–	–	6
234	B-1 IV-52	138, 8	1	II-2	1	12	0	–	6
235	B-1 IV-53	138, 10, 12	7	II-2 II-2	1 2	12 28	–	–	6 6
236	B-1 IV-54	–	2	II-2	1	12	–	–	6
237	B-1 IV-55	–	4	II-2 II-2	2 1	28 12	–	–	6 6
238	B-1 IV-56	–	3	II-2	1	12	–	–	6
239	B-1 IV-1	124, 5–7	9	III-1	1	50	0	ФТ	2

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнам. приём	Орнам. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
240	B-1 IV-2	124, 8–12	6	III-1	1	5	–	Ф	2
241	B-1 IV-3	124, 23	1	III-1	1	5	–	Т	2
242	B-1 IV-4	124, 21	1	III-1	1	5	–	Ф	2
243	B-1 IV-5	124, 13–20	15	III-1	1	5	0	Ф Т	2
244	B-1 IV-6	124, 24	1	III-1	1	5	–	–	2
245	B-1 IV-7	124, 25	2	IV-4	1	18	0	–	4
246	B-1 IV-8	124, 26	1	III-1	1	5	–	–	2
247	B-1 IV-9	124, 22	1	III-1	1	5	–	–	2
248	B-1 IV-10	126, 1	1	IV-1	1	2	–	Т	6
249	B-1 IV-11	126, 2–4	6	II-2 II-2	1 2	12 28	0	ОТ	6 6
250	B-1 IV-12	126, 1	1	III-1	1	5	–	–	2
251	B-1 IV-13	126, 14–18	10	IV-1	4	3	–	Ф Т	2
252	B-1 IV-14	126, 7, 8	2	IV-1 II-2	4 1	3 12	3	Ф	6 6
253	B-1 IV-15	126, 9, 10	2	IV-1	4	3	–	–	6
254	B-1 IV-16	126, 24	1	IV-1	1	2	–	Ф Т	6
255	B-1 IV-17	126, 19	1	IV-1	1	2	–	Т	6
256	B-1 IV-18	126, 12, 13	5	IV-1	4	3	3	–	6
257	B-1 IV-19	126, 20	1	IV-1	1	2	–	–	6
258	B-1 IV-20	126, 21	1	IV-1	1	2	–	Т	6
259	B-1 IV-21	126, 23	1	IV-1 III-1	1 1	2 5	–	Т	6 2
260	B-1 IV-22	125, 19–21	3	IV-1	1	2	–	–	6
261	B-1 IV-23	125, 22	2	IV-1	1	2	–	Ф	6
262	B-1 IV-24	–	2	–	–	?	–	Ф Т	2
263	B-1 IV-25	–	1	IV-1	4	3	–	–	6
264	B-1 IV-26	125, 11	1	IV-1 III-1	1 1	2 5	–	–	6 2
265	B-1 IV-28	125, 8	1	IV-1	1	2	–	–	6
266	B-1 IV-29	125, 18	1	IV-1	4	3	–	Т	6
267	B-1 IV-30	125, 9	1	IV-1	1	2	–	–	6
268	B-1 IV-31	125, 13	1	IV-1	4	3	–	–	6
269	B-1 IV-32	–	1	IV-1	1	2	–	–	6
270	B-1 IV-33	125, 6	1	IV-1	1	2	–	Т	6
271	B-1 IV-34	125, 23	7	IV-1 III-1	1 1	2 5	–	Ф	6 2
272	B-1 IV-35	125, 10	1	IV-1	1	2	–	–	6
273	B-1 IV-36	125, 12	1	IV-1	4	3	–	–	6
274	B-1 IV-37	125, 7	1	IV-1	1	2	–	–	6
275	B-1 IV-38	125, 5	1	IV-1	1	2	1	Ф	6
276	B-1 IV-39	125, 14–17; 138, 6	11	IV-1	1	2	1	Я Т	6

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент приём	Орнамент мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнамент.
277	B-1 IV-40	125, 1–4	4	IV-1	4	3	–	Ф Т	6
278	B-1 IV-42	ММ 10062/5	1	IV-1	1	2	–	–	6
279	B-1 IV-43	ММ 10062/5	1	IV-1	4	3	–	–	6
280	B-1 IV-44	138, 46	1	III-1	1	5	–	–	2
281	B-1 IV-45	138, 14	1	IV-1	1	2	–	–	6
282	B-1 IV-46	138, 59	1	–	–	–	2	–	6
283	B-1 IV-47	138, 50	1	IV-1	4	3	–	–	6
284	B-1 IV-48	138, 45	5	III-1	1	5	–	Т	6
285	B-1 IV-50	138, 56	1	III-1	1	5	–	–	2
286	B-1 IV-57	138, 63	1	III-1	1	5	–	–	2
287	B-1 II-58	–	1	IV-1	–	?	0	0	?
288	B-1 IIa-1	127, 5, 29	5	III-2	2	7	–	–	4
289	B-1 IIa-2	127, 4	3	III-2	1	4	0	0	4
290	B-1 IIa-3	127, 7, 1	3	III-2	1	4	0	0	4
291	B-1 IIa-4	127, 3	1	III-2	1	4	0	0	4
292	B-1 IIa-5	127, 9	2	III-2	1	4	0	0	4
293	B-1 IIa-6	127, 10	1	III-1	1	5	0	Ф	2
294	B-1 IIa-7	127, 11	5	III-2	2	7	–	–	4
295	B-1 IIa-8	127, 22, 34	3	III-2	2	7	–	–	4
296	B-1 IIa-9	127, 16	2	III-2	2	7	–	–	4
297	B-1 IIa-10	127, 20	2	III-2	1	4	–	–	4
298	B-1 IIa-11	127, 21	3	III-2	1	4	0	0	4
299	B-1 IIa-12	127, 14	1	III-2	2	7	–	–	4
300	B-1 IIa-13	127, 8	1	III-2	1	4	0	0	4
301	B-1 IIa-14	127, 30	2	III-1	1	5	–	–	2
302	B-1 IIa-15	127, 24	1	III-2	4	15	–	–	4
303	B-1 IIa-16	127, 15	3	III-2	2	7	–	–	4
304	B-1 IIa-17	127, 38	1	III-2	1	4	–	–	4
305	B-1 IIa-18	127, 6	1	III-2	2	7	–	–	4
306	B-1 IIa-19	127, 17	1	III-2	2	7	–	–	4
307	B-1 IIa-20	127, 32	1	III-2	1	4	–	–	4
308	B-1 IIa-21	127, 12, 18	3	III-2	2	7	–	–	4
309	B-1 IIa-22	127, 35, 31	3	III-2	–	?	–	–	4
310	B-1 IIa-23	127, 26	1	III-2	–	4	–	–	4
311	B-1 IIa-24	127, 27	2	III-2	2	7	–	–	4
312	B-1 IIa-25	127, 37	1	III-1	–	?	–	–	?
313	B-1 IIa-26	127, 19	1	III-2	–	?	–	–	?
314	B-1 IIa-27	127, 25	1	III-2	–	?	–	–	?
315	B-1 IIa-28	127, 23	2	III-2	2	7	–	–	4
316	B-1 IIa-29	128, 5	3	III-2 III-2	1 4	4 15	–	–	4 4

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент. приём	Орнамент. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
317	B-1 IIa-30	127, 33	2	III-2	–	?	–	–	4
318	B-1 IIa-31	127, 17, 26	4	III-2	1	4	–	–	4
319	B-1 IIa-32	128, 29, 34	6	III-2	2	7	–	–	4
320	B-1 IIa-33	128, 30, 35	3	III-2	2	7	–	–	4
321	B-1 IIa-34	128, 31, 36	2	III-2	2	7	–	–	4
322	B-1 IIa-35	127, 36	1	III-2	2	7	–	–	4
323	B-1 IIa-36	127, 25	1	III-2	1	4	–	–	4
324	B-1 IIa-37	128, 20	1	IV-5	1	14	–	–	4
325	B-1 IIa-40	128, 26	1	IV-5	1	14	–	–	4
326	B-1 IIa-38	127, 13	3	III-2	1	4	–	–	4
327	B-1 IIa-39	128, 2	1	III-2 III-2	1 2	4 7	–	–	4
328	B-1 IIa-41	128, 3	12	III-2	1	4	–	–	4
329	B-1 IIa-42	128, 6	1	III-2	1	4	–	–	4
330	B-1 IIa-43	128, 1	1	III-2	2	7	–	–	4
331	B-1 IIa-44	128, 12	1	III-2	1	4	–	–	4
332	B-1 IIa-45	128, 7	1	III-2	2	7	–	–	4
333	B-1 IIa-46	128, 8	1	III-2	1	4	–	–	4
334	B-1 IIa-47	–	1	III-2	1	4	–	–	4
335	B-1 IIa-48	128, 21	1	III-2	1	4	–	–	4
336	B-1 IIa-49	128, 11	3	III-2 III-2	1 2	4 7	–	–	4 4
337	B-1 IIa-50	128, 15	1	III-2	2	7	–	–	4
338	B-1 IIa-51	128, 32, 23, 24	4	III-2	2	7	–	–	4
339	B-1 IIa-52	128, 14, 18	2	III-2	2	7	–	–	4
340	B-1 IIa-53	–	3	III-2	2	7	–	–	4
341	B-1 IIa-54	MM 10062/10	1	III-2 III-2 III-2	1 4 2	4 15 7	–	–	4 4 4
342	B-1 IIa-55	MM 10062/10	1	III-2	–	?	–	–	4
343	B-1 IIa-56	MM 10062/12	1	III-2	1	4	–	–	4
344	B-1 IIa-57	MM 10062/10a	12	III-2	2	7	–	–	4
345	B-1 IIa-58	MM 10062/12	4	III-2	2	7	–	–	4
346	B-1 IIa-59	MM 10062/12	2	III-2	1	4	–	–	4
347	B-1 IIa-60	MM 10062/12	1	III-2	1	4	–	–	4
348	B-1 IIa-61	MM 10062/12	1	III-2	1	4	–	–	4
349	B-1 IIa-62	MM 10062/12	1	III-2	1	4	–	–	4
350	B-1 IIa-63	MM 10062/12	1	III-2 III-2	1 2	4 7	–	–	4 4
351	B-1 IIa-64	MM 10062/12	2	III-2	1	4	–	–	4

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент приём	Орнамент мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнамент.
352	B-1 IIa-65	ММ 10062/12	1	III-2	1	4	–	–	4
353	B-1 IIa-66	ММ 10062/12	1	III-1	1	5	–	–	2
354	B-1 IIa-67	ММ 10062/12	1	III-1	2	7	–	–	4
355	B-1 IIa-68	ММ 10062/12	1	III-2	2	7	–	–	4
356	B-1 IIa-69	ММ 10062/11	1	III-2	1	4	–	–	4
357	B-1 IIa-70	ММ 10062/11	1	III-2	1	4	–	–	4
358	B-1 IIa-71	ММ 10062/11	1	III-2	1	4	–	–	4
359	B-1 IIa-72	ММ 10062/11	1	III-2	1	4	–	–	4
360	B-1 IIa-73	ММ 10062/10	1	III-2	2	7	–	–	4
361	B-1 IIa-74	ММ 10062/10	1	III-2	2	7	–	–	4
362	B-1 IIa-75	ММ 10062/10	1	III-2	2	7	–	–	4
363	B-1 IIa-76	ММ 10062/10	1	III-2	1	4	–	–	4
364	B-1 IIa-77	ММ 10062/10	1	III-2	1	4	–	–	4
365	B-1 IIa-78	ММ 10062/10	1	III-2	1	5	–	–	2
366	B-1 IIa-79	ММ 10062/11	1	III-2	1	5	–	–	2
367	B-1 IIa-80	ММ 10062/11	1	III-2	2	7	–	–	4
368	B-1 IIa-81	ММ 10062/5	1	III-2	2	7	–	–	4
369	B-1 IIa-82	138, 17	1	III-2	2	7	–	–	4
370	B-1 IIa-83	138, 65	1	III-2	1	4	–	–	4
371	B-1 IIa-84	138, 48	1	III-2	1	4	–	–	4
				III-2	2	7			4
372	B-1 IIa-85	127, 2	1	III-2	1	4	0	0	4
373	B-1 IIa-86	128, 33	1	III-2	2	7	–	–	4
374	B-1 IIa-87	135, 16	2	IV-1	1	2			6
				I-1	1	26	0	Φ	4
375	B-1 IIa-88	135, 17	2	IV-4	4	17			5
				I-2	1	20	0	Я Ж	5
				I-2	5	21			5
376	B-1 IIa-89	135, 18	1	IV-4	4	3	–	–	6
				I-2	1	20			5
				I-2	5	21			5
377	B-1 IIa-90	135, 1, 2	2	III-2	1	4	0	–	4
378	B-1 IIa-91	–	1	I-2	5	21	–	–	5
379	B-1 IIa-92	135, 14	4	IV-2	1	6	–	–	3
380	B-1 IIa-93	135, 8	1	IV-2	1	6	–	–	3
381	B-1 IIa-94	135, 4	1	IV-2	1	6	–	–	3
382	B-1 IIa-95	135, 15	3	IV-1	1	2	–	–	6
383	B-1 IIa-96	135, 19	8	I-2	5	21	–	–	5
384	K-5-1	62, 1; 63, 10, 5	5	IV-1	4	3			6
				II-2	1	12	3	Φ	6
385	K-5-2	62, 2; 63, 2	2	IV-1	4	3	0	Φ	6

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнам. приём	Орнам. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
386	К-5-3	62, 3, 9	10	IV-1	1	2	1	Ф	6
				IV-1	5	12			3
				IV-1	4	3			6
387	К-5-4	62, 10	1	IV-1	1	2	-	Ф	6
				IV-1	4	3			6
388	К-5-5	62, 11	1	-	-	-	3	-	-
389	К-5-6	62, 12; 63, 12	21	IV-1	1	2	-	Т	6
390	К-5-7	62, 13	1	IV-1	4	3	-	-	6
391	К-5-8	62, 14	1	III-1	1	5	-	-	2
392	К-5-9	62, 15; 63, 3, 21	8	IV-1	1	2	0	ФТ	6
				III-1	1	5			2
393	К-5-16	62, 16	1	IV-1	4	3	-	-	6
394	К-5-11	62, 17, 18; 63, 22	4	IV-1	1	2	-	Т	6
				II-2	6	27			6
395	К-5-12	62, 19	1	III-1	1	5	-	Ф	2
396	К-5-13	62, 20; 63, 13	2	III-1	1	5	-	Т	2
397	К-5-14	62, 22	2	IV-1	1	2	0	-	6
398	К-5-15	62, 23	1	IV-2	1	6	-	-	3
399	К-5-16	62, 24, 25; 63, 41	3	IV-1	1	5	-	Ф	6
400	К-6-1	64, 1-10; 63, 4	17	IV-1	4	3	1	ФТ	6
				III-1	1	5			2
401	К-6-2	63, 1	1	II-2	6	27	0	Ф	6
402	К-6-3	63, 7	1	IV-1	4	5	-	-	6
				III-1	1	5			2
403	К-6-4	63, 8, 19	2	IV-1	1	2	-	-	6
404	К-6-5	63, 9	1	-	-	-	0	-	-
405	К-6-6	63, 14	1	III-1	?	?	-	-	?
406	К-6-7	63, 15	1	III-1	?	?	-	-	?
407	К-6-8	63, 16, 20	2	I-1	1	26	-	-	4
408	К-6-9	63, 17	1	I-1	1	26	-	-	4
409	К-6-10	63, 18, 5	2	IV-1	1	2	-	Ф	6
410	К-6-11	63, 23	1	IV-1	1	2	-	Т	6
411	К-6-12	63, 24	1	IV-1	4	3	-	-	6
412	К-6-13	63, 26	1	IV-2	1	6	-	-	3
413	К-6-14	63, 28	1	IV-1	1	2	-	-	6
414	К-6-15	63, 29	1	III-1	1	5	-	-	2
415	К-7-2	65, 2	1	IV-1	1	2	0	Ж	6
416	К-7-3	65, 3	1	IV-1	1	2	-	-	6
417	К-7-4	65, 4	1	IV-2	1	6	2	Я Ж	3
				IV-3	1	11			3
418	К-7-5	65, 5	1	IV-1	1	2	-	-	6
419	К-7-6	65, 6	1	IV-1	4	3	-	-	6

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент приём	Орнамент мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнамент.
420	К-7-7	65, 7	1	IV-1	1	2	–	Ж	6
421	К-7-8	65, 8	1	IV-1	1	2	–	Ф	6
422	К-7-9	65, 9	1	IV-1	1	2	–	–	6
423	К-8-1	66, 1, 2, 4, 8	5	III-1	1	5	0	ФТ	2
424	К-8-2	66, 5	1	III-1 II-4	1 1	5 1	–	Т	2 2
425	К-8-3	66, 9	1	III-1	1	5	–	–	2
426	К-8-4	66, 12	1	III-1	1	5	–	ФТ	2
427	К-8-5	66, 10	1	III-1	1	5	–	Т	2
428	К-8-6	66, 6, 7, 11	3	IV-1 III-1	1 1	2 5	–	Ф	6 2
429	К-8-7	66, 14	1	IV-1	1	2	–	–	6
430	К-8-8	66, 13	1	II-1 II-4	1 2	1 25	–	–	2
431	К-8-9	66, 16, 17	2	II-4	1	1	–	–	2
432	К-8-10	66, 18, 19	2	II-4	1	1	–	–	2
433	К-8-11	66, 23	1	II-4	1	1	–	Т	2
434	К-8-12	66, 15, 21	1	II-4	1	5	–	Т	2
435	К-8-13	66, 22	1	I-1	–	?	–	–	?
436	К-8-14	66, 20	1	IV-2	1	6	–	–	3
437	К-8-15	66, 3	1	IV-1	1	2	1	Ж	6
438	К-9-1	–	1	II-4	1	1	–	–	2
439	К-9-2	–	2	IV-1 III-1	1 1	2 5	–	–	6 2
440	К-9-3	–	1	IV-1	4	3	–	–	6
441	К-III-1	ММ 10023/21	–	II-1	4	8	–	–	1
442	К-III-2	ММ 10023/21	–	IV-1	4	3	–	Ф	6
443	К-III-3	ММ 10023/21	–	IV-1	4	3	–	–	6
444	К-III-4	ММ 10023/21	–	IV-1	4	3	–	–	6
445	К-III-5	ММ 10023/21	–	IV-1	4	3	–	–	6
446	К-III-6	ММ 10023/21	–	IV-1	4	3	–	–	6
447	К-III-7	ММ 10023/21	–	IV-1 III-1	1 1	2 3	–	–	6 2
448	К-IV-1	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
449	К-IV-2	ММ 10016/69	–	II-4 II-4	1 2	1 25	0	Ф	2 2
450	К-IV-3	ММ 10016/69	–	II-4 II-4	1 2	1 25	–	–	2 2
451	К-IV-4	ММ 10016/69	–	II-4 II-4	1 2	1 25	–	–	2 2
452	К-IV-5	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
453	К-IV-6	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
454	К-IV-7	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
455	К-IV-8	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент. приём	Орнамент. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
456	K-IV-9	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
457	K-IV-10	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
458	K-IV-11	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
459	K-IV-12	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
460	K-IV-13	ММ 10016/69	–	II-4	1	1	–	–	2
461	K-IV-14	ММ 10016/69	–	IV-1	1	2	–	–	6
462	K-IV-15	ММ 10023/21	–	II-4	1	1	–	–	2
463	K-IV-16	ММ 10023/21	–	II-4	1	1	–	Φ	2
464	K-IV-17	ММ 10023/21	–	II-4	1	1	–	Φ	2
465	K-IV-18	ММ 10023/21	–	II-4	1	1	–	–	2
466	K-IV-19	ММ 10023/21	–	IV-1	1	2	–	Т	6
467	K-IV-20	ММ 10023/21	–	IV-1	1	2	–	–	6
468	K-IV-21	ММ 10023/21	–	IV-1	1	2	–	–	6
469	K-IV-22	ММ 10023/21	–	IV-1 I-1	4 1	3 26	–	Я	6 4
470	K-IV-23	ММ 10023/22	–	III-1	1	5	–	–	2
471	K-IV-24	ММ 10023/22	–	III-1	1	5	0	Φ	2
472	K-IV-25	ММ 10023/22	–	III-1	1	5	–	–	2
473	K-IV-26	ММ 10023/22	–	III-1	1	5	0	Φ	2
474	K-IV-27	ММ 10023/22	–	технол.	–	–	–	ΦТ	?
475	K-IV-28	ММ 10023/22	–	III-1	1	5	0	ΦТ	2
476	K-I-1	ММ 10062/4	–	III-1	1	5	–	Φ	2
477	K-II-1	ММ 10062/3	–	IV-1 II-2	4 6	3 27	–	Φ	6
478	МКК-1	83, 1, 2	54	IV-1	1	2	1	Я	6
479	МКК-2	83, 3	1	IV-?	?	?	?	Я	?
480	МКК-3	83, 12; ММ 9986-4	19	технол.	–	–	–	–	–
481	МКК-4	83, 12	19	технол.	–	–	–	–	–
482	МКК-5	82, 1, 2, 6; ММ 9986-3	5	II-1 II-1	5 1	31 9	0	0	? 1
483	МКК-6	82, 3	1	технол.	–	–	1	Я Ж	–
484	МКК-7	82, 4	1	IV-4	1	18	1	Я Ж	4
485	МКК-8	82, 5	3	IV-1	5	13	–	Я	3
486	МКК-9	82, 7	4	IV-3 IV-2	1 1	12 6	–	–	3 3
487	МКК-10	82, 8	6	IV-4 III-2	1 1	18 4	0	0	4 4
488	МКК-11	82, 8 ММ 9986-1	6	I-2	1	20	–	–	5
489	МКК-12	82, 19	4	IV-2	1	6	–	–	3
490	МКК-13	82, 12	2	IV-2	1	6	–	–	3
491	МКК-14	82, 13	1	I-2	6	22	–	–	5

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол- во	Орна- м. приём	Орна- м. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
492	МКК-15	82, 14	1	IV-?	—	?	?	Я Ж	?
493	МКК-16	82, 15	1	I-2	6	22	—	—	5
494	МКК-17	82, 16	1	I-2	1	20	—	—	5
495	МКК-18	82, 17	1	IV-3	1	11	—	—	3
496	МКК-19	82, 20	1	I-2	1	20	—	—	5
497	МКК-20	82, 21	1	IV-2	1	6	—	—	3
498	МКК-21	82, 24	1	IV-2	1	6	—	—	3
499	МКК-22	82, 26 ММ 9986-2	6	IV-1	4	3	—	—	6
500	МКК-23	82, 27 ММ 9986-2	2	III-1	1	16	1	Я	?
501	МКК-24	ММ 9986-2	10	III-2	1	4	1	—	4
502	МКК-25	81, 2	2	III-2	1	4	0	—	4
503	МКК-26	81, 3	1	III-2	4	15	—	—	4
504	МКК-27	81, 4	1	III-2	4	15	0	—	4
505	МКК-28	81, 5 ММ 9986-3,4	6	III-2	1	4	0	Ж	4
506	МКК-29	81, 6, 22	2	III-3	1	16	0	0	?
507	МКК-30	81, 7	1	IV-4	4	17	0	0	5
508	МКК-31	81, 7 ММ 9986-2	4	IV-4 III-2	4 1	17 4	3	0	5 4
509	МКК-32	81, 10, 12; ММ 9986-5	4	IV-4	4	17	1	0	5
510	МКК-33	81, 13; ММ 9986-2	2	III-2 I-2	1 5	4 21	—	Я	4 5
511	МКК-34	81, 14, 15	3	III-2	1	4	—	—	4
512	МКК-35	81, 16; ММ 9986-3	5	III-2	1	4	—	—	4
513	МКК-36	81, 18; ММ 9986-3	3	III-2	1	4	—	—	4
514	МКК-37	81, 20	1	III-2	2	7	—	—	4
515	МКК-38	81, 21; ММ 9986-3	2	III-3 IV-4	1 1	4 18	—	—	4
516	МКК-39	81, 23	1	III-2	1	4	—	—	4
517	МКК-40	81, 24; ММ 9986-3	5	III-2	1	4	—	—	4
518	МКК-41	81, 25	1	III-2	1	16	—	—	?
519	МКК-42	81, 26 ММ 9986-1	2	III-2	1	4	—	—	4
520	МКК-43	81, 27	1	IV-2	1	6	1	—	3
521	МКК-44	81, 29	1	III-1	—	?	—	—	?
522	МКК-45	81, 30	1	III-2 III-2	1 2	4 7	—	—	4 4
523	МКК-46	81, 31	1	III-3	1	16	—	—	?

№	Шифр	Рисунок / инв. № музея	Кол-во	Орнамент. приём	Орнамент. мотив	Тип орнамента	Венчик	Ямки	Группа орнам.
524	МКК-47	ММ 9986-2	3	IV-1 IV-3	4 1	3 11	–	0	6 3
525	МКК-48	ММ 9987-1	1	III-2	2	7	–	–	4
526	МКК-49	ММ 9987-3	1	III-2	1	4	?	Я	4
527	МКК-50	ММ 9987-1	1	III-2	2	7	–	–	4
528	МКК-51	ММ 9986-2	2	III-2 IV-2	2 1	7 6	–	–	4 3
529	МКК-52	ММ 9986-2	1	IV-1	4	3	?	Ж	6
530	МКК-53	ММ 9986-2	1	II-1	4	8	–	–	1
531	МКК-54	ММ 9986-2	1	II-1	4	8	–	–	4
532	МКК-55	ММ 9986-5	1	III-2	2	7	–	–	4
533	ТО-5-1	80, 1–15	52	II-4	1	1	0	Ф	2
534	ТО-5-2	79, 24–26	3	–	–	–	–	–	–
535	ТО-4-1	78, 2, 4–6	47	технол.	–	–	0	–	–
536	ТО-4-2	78, 3, 7–10	39	технол.	–	–	0	–	–
537	ТО-2-1	77, 10	3	IV-1 IV-2	5 1	13 6	–	Я	3 3
538	ТО-2-2	77, 12, 13	3	IV-2	1	6	–	–	3
539	ММа-1	91, 1–3	73	III-2 IV-5	4 1	15 14	0	Ж	4 4
540	ММа-2	90, 25–31	52	III-2	1	4	0	ЯЖ	4
541	ММа-3	89, 44	1	III-2	1	4	–	–	4
542	ММа-4	89, 33	1	III-2	1	4	0	–	4
543	ММа-5	89, 38	1	III-2	1	4	–	–	4
544	ММа-6	89, 41	1	IV-5	1	14	–	–	4
545	ММа-7	89, 25	1	IV-1	1	2	–	–	6
546	ММа-8	89, 26	1	IV-1	1	2	–	–	6
547	ММа-9	89, 29	1	IV-1	1	2	–	–	6
548	ММа-10	89, 31	1	IV-1	4	3	–	–	6
549	ММа-11	89, 32	1	IV-1	1	2	–	–	6
550	ММа-12	89, 34	1	IV-1	1	2	–	–	6
551	ММа-13	89, 37	1	IV-1	1	2	–	–	6
552	ММа-14	89, 39	1	IV-1	4	3	–	–	6
553	ММа-15	–	4	II-4	1	1	–	–	2
554	О-II	95, 10–12	4	II-4	1	1	–	–	2
555	О-III	95, 13	2	II-2	1	12	–	–	6

Приложение 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСУДОВ

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
УНЮК									
1	Ун ПМ I-4	6	8	50	10	99,07	99,81	5	УН
2	Ун ПМ I-7	6	6,8	12	3	99,78	99,81	4	УН
3	Ун ПМ I-9	6	6,3	40	5	99,26	99,91	8	УН
4	Ун ПМ I-11	6	8,3	9	4	99,83	99,92	2	УН
5	Ун ПМ I-12	6	8,6	26	3	99,52	99,54	9	УН
6	Ун ПМ I-13	6	6,3	–	–	–	–	–	УН
7	Ун ПМ I-17	6	7,3	175	5	96,76	99,91	35	УН
8	Ун ПМ I-18	6	4,5	11	6	99,80	99,89	2	УН
9	Ун ПМ I-20	6	7,8	25	7	99,54	99,87	4	УН
10	Ун ПМ I-22	3	7,5	–	–	–	–	–	УН
11	Ун ПМ II-5	1	6,8	10	4	99,81	99,92	2	УН
12	Ун ПМ II-7	1	8,8	100	13	98,15	99,76	8	УН
13	Ун ПМ II-8	1	8,3	25	7	99,54	99,87	4	УН
14	Ун ПМ II-10	1	6,3	27	3	99,50	99,54	9	УН
15	Ун ПМ II-12	1	8,3	85	3	99,42	99,94	28	УН
16	Ун ПМ II-13	1	7,2	8	3	99,85	99,94	3	УН
17	Ун ПМ II-16	1	8,8	72	6	98,67	99,89	12	УН
18	Ун ПМ II-17	1	7,7	42	3	99,22	99,94	14	УН
19	Ун ПМ II-19	1	10,2	29	6	99,46	99,89	5	УН
20	Ун ПМ II-20	1	6,4	12	2	99,78	99,96	6	УН
21	Ун ПМ II-21	1	5,9	40	3	99,26	99,94	13	УН
22	Ун ПМ II-23	1	7,7	–	–	–	–	–	УН
23	Ун ПМ II-24	1	11	–	–	–	–	–	УН
24	Ун ПМ III-2	1	8,4	32	3	99,41	99,94	11	УН
25	Ун ПМ III-3	1	8,6	11	2	99,80	99,96	6	УН
26	Ун ПМ III-6	1	8,3	26	4	99,52	99,92	6	УН
27	Ун ПМ III-7	1	6,3	–	–	–	–	–	УН
28	Ун ПМ III-8	1	8,4	28	2	99,48	99,96	14	УН
29	Ун ПМ III-9	1	10,5	90	7	98,33	99,87	13	УН
30	Ун ПМ III-10	1	6	120	4	97,78	99,92	30	УН
31	Ун ПМ III-11	1	8,6	35	4	99,35	99,92	9	УН

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
32	Ун ПМ III-12	1	7,6	180	23	96,67	99,57	8	УН
33	Ун ПМ III-13	1	7,4	150	13	97,22	99,76	12	УН
34	Ун ПМ III-14	1	8,8	21	1	99,61	99,98	21	УН
35	Ун ПМ III-15	1	10,4	5	1	99,91	99,98	5	УН
36	Ун ПМ III-17	1	8,3	140	3	97,41	99,94	47	УН
37	Ун ПМ III-19	?	–	–	–	–	–	–	УН
38	Ун ПМ IV-4	1	9,8	35	5	99,35	99,91	7	УН
39	Ун ПМ IV-5	1	8,3	32	2	99,41	99,96	16	УН
40	Ун ПМ IV-6	1	8,9	65	11	98,80	99,80	6	УН
41	Ун ПМ IV-7	1	8,2	40	4	99,26	99,92	10	УН
42	Ун ПМ IV-8	1	7,9	30	2	99,44	99,96	15	УН
43	Ун ПМ IV-10	1	9,3	30	3	99,44	99,94	10	УН
44	Ун ПМ IV-11	1	10,3	–	–	–	–	–	УН
45	Ун ПМ IV-12	1	8,3	48	15	99,11	99,94	10	УН
46	Ун ПМ IV-13	1	5	36	7	99,33	99,87	5	УН
47	Ун ПМ IV-14	1	5,8	–	–	–	–	–	УН
48	Ун ПМ IV-15	1	8,3	80	4	98,52	99,92	20	УН
49	Ун ПМ IV-16	6	6,8	–	–	–	–	–	Кар?
50	Ун ПМ IV-18	1	5,4	11	5	99,80	99,91	2	УН
51	Ун ПМ V-5	4	7,8	11	4	99,80	99,92	3	УН
52	Ун P2 I-2	6	7,6	8	3	99,85	99,94	3	УН
53	Ун P2 I-6	6	8,3	9	3	99,83	99,94	3	УН
54	Ун P2 I-8	6	7,5	8	2	99,85	99,96	4	УН
55	Ун P2 II-22	1	5,5	9	3	99,83	99,94	3	УН
56	Ун P2/3 III-1	1	7	22	5	99,59	99,91	4	УН
57	Ун P2 III-5	1	7,9	7	1	99,87	99,98	7	УН
58	Ун P2 III-18	1	7,8	26	5	99,52	99,91	5	УН
59	Ун P2/3 IV-2	1	8,2	–	–	–	–	–	УН
60	Ун P2 IV-3	1	8,3	8	2	99,85	99,96	4	УН
61	Ун P3 IV-9	1	5,5	18	2	99,67	99,96	9	УН
62	Ун P5 IV-1	1	8,1	110	5	97,96	99,91	22	УН
63	Ун P4 I-1	6	8,4	13	5	98,33	99,76	7	УН

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
64	Ун Р4 I-3	6	10	75	4	98,61	99,92	19	УН
65	Ун Р4 I-5	6	8,8	17	4	99,68	99,92	4	УН
66	Ун Р4 I-10	6	6,5	45	4	99,17	99,92	11	УН
67	Ун Р4 I-14	6	7,5	100	5	98,15	99,91	20	УН
68	Ун Р4 I-15	6	5	12	6	99,78	99,89	2	УН
69	Ун Р4 I-16	6	6,8	80	8	98,52	99,85	10	УН
70	Ун Р4 I-19	6	7,8	6	2	99,89	99,96	3	УН
71	Ун Р4 I-21	6	8,8	–	–	–	–	–	УН
72	Ун Р4 II-1	1	7,4	53	3	99,02	99,94	18	УН
73	Ун Р4 II-2	1	8	8	3	99,85	99,94	3	УН
74	Ун Р4 II-3	1	9,5	12	3	99,78	99,94	4	УН
75	Ун Р4 II-4	1	8	25	3	99,54	99,94	8	УН
76	Ун Р4 II-6	1	10	9	2	99,83	99,96	4	УН
77	Ун Р4 II-9	1	5,8	70	4	98,70	99,92	17	УН
78	Ун Р4 II-11	1	7,7	23	5	98,57	99,91	5	УН
79	Ун Р4 II-14	1	6,4	43	3	99,20	99,94	14	УН
80	Ун Р4 II-15	1	7,1	32	3	99,41	99,94	11	УН
81	Ун Р4 II-18	1	7,2	–	–	–	–	–	УН
82	Ун Р4 III-4	1	6,7	28	2	99,48	99,96	14	УН
83	Ун Р4 III-16	1	6,3	100	5	98,15	99,91	20	УН
84	Ун Р4 III-17	6	7,7	70	5	98,70	99,91	14	УН
85	Ун Р4 V-1	4	8,8	60	6	98,89	99,89	10	УН
86	Ун Р4 V-2	2	8,2	55	3	98,98	99,94	18	УН
87	Ун Р4 V-3	2	8,1	20	3	99,63	99,94	7	УН
88	Ун Р4 V-4	2	8,4	48	3	99,11	99,94	16	УН
ВЬЮЖНОЕ-1									
89	В-1 I-1	1	9	80	6	98,51	99,89	13	УН
90	В-1 I-2	1	8	45	4	99,16	99,92	11	УН
91	В-1 I-3	1	8	50	5	99,07	99,91	10	УН
92	В-1 I-5	?	5,3	–	–	–	–	–	УН
93	В-1 I-6	1	5,3	–	–	–	–	–	УН
94	В-1 Ia-1	6	4,5	300	30	94,44	99,44	10	Кар?
95	В-1 Ia-2	6	2,7	350	20	93,52	99,62	18	Кар?
96	В-1 Ia-3	6	5	150	13	97,22	99,76	12	Кар?
97	В-1 Ia-4	2	6,7	250	7	95,37	99,87	36	Кар?
98	В-1 Ia-5	5	7	–	–	–	–	–	Нов?
99	В-1 Ia-6	5	9	600	75	88,89	98,61	8	Ок
100	В-1 Ia-7	6	10	1800	50	66,67	99,07	36	Ок
101	В-1 Ia-8	3	5	1200	30	77,78	99,44	40	Ок
102	В-1 Ia-9	6	8	300	18	90,74	99,67	28	Ок?
103	В-1 Ia-10	6	6	800	50	85,18	99,07	16	Ок
104	В-1 Ia-11	6	6	1400	100	74,07	98,15	14	Ок?
105	В-1 Ia-12	6	3,5	1500	–	72,22	–	–	Ок?

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
106	B-1 Ia-13	4	11	150	4	97,22	99,92	15	Нов?
107	B-1 Ia-14	4	9,5	500	3	90,74	99,94	167	Нов?
108	B-1 Ia-15	6	7	1000	–	81,48	–	–	Ок?
109	B-1 II-1	3	8	180	6	96,67	99,89	30	Ок
110	B-1 II-2	3	7	320	12	94,07	99,78	27	Ок
111	B-1 II-3	3	8	400	15	92,59	99,72	27	Ок
112	B-1 II-4	3	5,5	450	12	91,67	99,78	38	Ок
113	B-1 II-5	3	10	260	16	95,18	99,70	16	Ок
114	B-1 II-6	3	7	950	15	82,41	99,72	19	Ок
115	B-1 II-7	3	9	65	5	98,80	99,91	15	Ок
116	B-1 II-8	3	6,5	800	10	85,18	99,81	3	Ок
117	B-1 II-9	3	8	100	8	98,15	99,85	12	Ок
118	B-1 II-10	3	9	700	40	87,04	99,26	4	Ок
119	B-1 II-11	3	7,2	150	4	97,22	99,92	38	Ок
120	B-1 II-12	3	5	450	7	91,67	99,87	64	Ок
121	B-1 II-13	3	6,6	450	11	91,67	99,80	41	Ок
122	B-1 II-14	3	5,7	50	9	99,07	99,83	6	Ок
123	B-1 II-15	3	7	350	12	93,52	99,78	29	Ок
124	B-1 II-16	3	5,8	200	10	96,30	99,81	20	Ок
125	B-1 II-17	3	7,3	200	20	96,30	99,63	10	Ок
126	B-1 II-18	3	6,4	15	2	99,72	99,96	8	Ок
127	B-1 II-19	3	7,3	120	2	97,78	99,96	60	Ок
128	B-1 II-20	3	7,5	750	50	86,11	99,07	15	Ок
129	B-1 II-21	3	7,4	750	25	86,11	99,54	30	Ок
130	B-1 II-22	3	8,3	600	60	88,89	98,89	10	Ок
131	B-1 II-23	3	7,1	750	50	86,11	99,07	15	Ок
132	B-1 II-24	3	7,5	10	1	99,81	99,98	10	Ок
133	B-1 II-25	3	7	800	30	85,18	99,44	27	Ок
134	B-1 II-26	3	6	400	5	92,59	99,91	80	Ок
135	B-1 II-27	3	7	300	25	94,44	99,54	12	Ок
136	B-1 II-28	3	10	350	8	93,52	99,85	44	Ок
137	B-1 II-29	3	8,3	800	13	85,18	99,76	62	Ок
138	B-1 II-30	3	9,7	60	12	98,89	99,75	5	Ок
139	B-1 II-31	3	7,3	110	15	97,96	99,72	7	Ок
140	B-1 II-32	3	9	250	7	95,37	99,87	366	Ок
141	B-1 II-33	3	7	800	60	85,18	98,89	13	Ок
142	B-1 II-34	6	8,5	1900	40	64,82	99,26	48	Ок
143	B-1 II-35	3	6	120	8	97,78	99,85	15	Ок
144	B-1 II-36	6	9	750	12	86,11	99,78	62	Ок
145	B-1 II-37	?	8	60	7	98,89	99,87	9	Ок
146	B-1 II-38	?	8	1750	5	67,59	99,91	350	Ок
147	B-1 II-39	3	4,5	1900	7	64,81	99,87	271	Ок
148	B-1 II-40	3	7,5	720	5	86,67	99,91	144	Ок

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
149	В-1 II-41	?	8,6	800	3	85,18	99,94	267	Ок
150	В-1 II-42	?	8	800	80	85,18	98,52	10	Ок
151	В-1 II-43	3	7,5	800	35	85,18	98,35	23	Ок
152	В-1 II-44	3	5,5	800	250	85,18	98,37	3	Ок
153	В-1 II-45	6	6	450	100	91,67	98,15	4	Ок
154	В-1 II-46	?	7,5	950	25	82,41	99,54	38	Ок
155	В-1 II-47	?	5,5	350	9	93,52	99,83	39	Ок
156	В-1 II-48	?	5	250	17	95,37	99,68	15	Ок
157	В-1 II-49	?	6,2	1000	100	81,48	98,15	10	Ок
158	В-1 II-50	?	5	250	75	95,37	98,61	3	Ок
159	В-1 II-51	?	5,5	240	22	95,56	99,59	11	Ок
160	В-1 II-54	?	6,5	180	20	96,67	99,63	9	Ок
161	В-1 II-55	6	8,5	150	26	97,22	99,52	6	Ок
162	В-1 II-56	6	7	30	15	99,44	99,72	2	Ок
163	В-1 II-57	?	6,5	45	12	99,17	99,78	4	Ок
164	В-1 II-60	4	6	40	4	99,26	99,92	10	Ок
165	В-1 II-61	4	7	55	5	98,98	99,91	11	Ок
166	В-1 II-62	4	4	85	6	98,42	99,89	14	Ок
167	В-1 II-63	4	10	10	5	98,81	99,91	2	Ок
168	В-1 II-64	4	7	80	5	98,52	99,91	16	Ок
169	В-1 II-65	6	6,5	350	90	93,52	98,33	4	Ок
170	В-1 II-66	4	6,3	—	—	—	—	—	Ок
171	В-1 II-67	6	8	400	100	92,59	98,15	4	Ок
172	В-1 II-59	3	9	500	10	90,74	99,81	50	Ок
173	В-1 III-1	2	3,3	1460	1400	72,96	74,07	1	Кар
174	В-1 III-2	2	4	618	520	68,55	90,37	1	Кар
175	В-1 III-3	2	3,7	849	300	84,28	94,44	3	Кар
176	В-1 III-4	2	3,9	500	380	90,74	92,96	1	Кар
177	В-1 III-5	2	4,8	620	550	88,52	89,81	1	Кар
178	В-1 III-6	2	4,2	700	800	87,04	85,18	1	Кар
179	В-1 III-7	2	4,1	950	750	82,41	86,11	1	Кар
180	В-1 III-8	2	4,3	1320	1200	75,55	77,78	1	Кар
181	В-1 III-9	2	4	3580	2700	33,70	50,00	1	Кар
182	В-1 III-11	2	5	320	280	94,07	94,81	1	Кар
183	В-1 III-12	2	4	2900	2500	46,30	53,70	1	Кар
184	В-1 III-13	2	5	640	500	88,15	90,74	1	Кар
185	В-1 III-14	2	3,5	370	300	93,15	94,44	1	Кар
186	В-1 III-15	2	3,5	1400	1000	74,07	81,48	1	Кар
187	В-1 III-16	2	4	4300	3000	20,37	44,44	1	Кар
188	В-1 III-17	2	4,5	3060	2800	43,33	48,15	1	Кар
189	В-1 III-18	2	4,7	2000	1700	62,96	68,52	1	Кар
190	В-1 III-19	2	4,5	930	700	82,78	87,04	1	Кар
191	В-1 III-20	2	4,5	836	900	84,52	83,33	1	Кар

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
192	B-1 III-21	2	4,5	550	230	89,81	95,74	2	Кар
193	B-1 III-22	2	3,5	3000	2800	44,44	48,15	1	Кар
194	B-1 III-23	2	4	460	300	91,48	94,44	2	Кар
195	B-1 III-24	2	7,2	375	300	93,05	94,44	1	Кар?
196	B-1 III-25	2	5,6	615	500	88,61	90,74	1	Кар?
197	B-1 III-26	2	5,5	1200	900	77,78	83,33	1	Кар?
198	B-1 III-28	2	4	390	360	92,78	93,33	1	Кар
199	B-1 III-29	2	5	1080	1000	80,00	81,48	1	Кар
200	B-1 III-30	2	4,5	1100	1000	79,63	81,48	1	Кар
201	B-1 III-31	2	6	380	400	92,96	92,59	1	Кар
202	B-1 III-32	2	4	560	490	89,63	90,92	1	Кар
203	B-1 III-33	2	4,7	16,12	1000	70,14	81,48	2	Кар
204	B-1 III-38	2	4	2500	2100	53,70	61,11	1	Кар
205	B-1 III-39	2	4,5	2700	2300	50,00	57,41	1	Кар
206	B-1 III-40	2	4,5	2100	1900	61,11	64,81	1	Кар
207	B-1 III-41	2	5,5	–	–	–	–	–	Кар
208	B-1 III-42	2	4,5	–	–	–	–	–	Кар
209	B-1 III-43	2	3,5	–	–	–	–	–	Кар
210	B-1 III-44	2	3	–	–	–	–	–	Кар
211	B-1 III-45	2	3	–	–	–	–	–	Кар
212	B-1 III-46	2	4,5	–	–	–	–	–	Кар
213	B-1 III-47	2	4	–	–	–	–	–	Кар
214	B-1 III-48	2	3	–	–	–	–	–	Кар
215	B-1 III-49	2	5,5	–	–	–	–	–	Кар
216	B-1 III-50	2	5	1500	1200	72,22	77,78	1	Кар
217	B-1 III-53	2	4,5	600	195	88,89	96,39	3	Кар
218	B-1 III-54	2	6	–	–	–	–	–	Кар
219	B-1 III-55	2	5	–	–	–	–	–	Кар
220	B-1 IV-22	2	4	315	240	94,17	95,55	1	Кар
221	B-1 II-52	?	5,7	800	16	85,18	99,70	50	Кар
222	B-1 II-53	2	4,5	500	15	90,74	99,72	33	Кар
223	B-1 IV-41	6	5	420	275	92,22	94,91	2	Кар
224	B-1 IV-51	6	5,6	1000	8000	92,37	85,18	1	Кар
225	B-1 IV-52	6	6	60	–	98,89	–	–	Кар
226	B-1 IV-53	6	3	2600	–	51,85	–	–	Кар
227	B-1 IV-54	6	5	600	4	88,89	99,92	150	Кар
228	B-1 IV-55	6	3,5	1600	–	92,37	–	–	Кар
229	B-1 IV-56	6	4	600	–	88,89	–	–	Кар
230	B-1 IV-1	6	5,2	1800	1000	66,67	81,48	2	Кар
231	B-1 IV-2	2	5,2	960	700	82,22	87,04	1	Кар
232	B-1 IV-3	2	5	520	230	90,37	95,74	2	Кар
233	B-1 IV-4	2	4	2200	950	59,26	82,41	2	Кар
234	B-1 IV-5	2	5,5	1950	1000	63,88	81,48	2	Кар

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
234	B-1 IV-5	2	5,5	1950	1000	63,88	81,48	2	Кар
236	B-1 IV-7	4	5,5	230	–	95,74	–	–	Кар
237	B-1 IV-8	2	–	1200	700	77,78	87,04	2	Кар
238	B-1 IV-9	2	6	320	180	94,07	96,67	2	Кар
239	B-1 IV-10	6	6	800	900	85,18	83,33	1	Кар
240	B-1 IV-11	6	5,4	500	6	90,74	99,89	83	Кар
241	B-1 IV-12	2	5	45	35	99,16	99,35	1	Кар
242	B-1 IV-13	6	4,9	3125	1600	42,13	70,37	2	Кар
243	B-1 IV-14	6	4,5	295	100	94,54	98,14	3	Кар
244	B-1 IV-15	6	4,5	270	45	95,00	99,16	6	Кар
245	B-1 IV-16	6	5	1600	1000	70,37	92,37	2	Кар
246	B-1 IV-17	6	6,7	700	25	82,41	99,54	28	Кар
247	B-1 IV-18	6	4,7	750	170	86,11	96,85	4	Кар
248	B-1 IV-19	6	7	300	60	94,44	98,89	5	Кар
249	B-1 IV-20	6	4,5	1200	250	77,78	95,37	5	Кар
250	B-1 IV-21	2	6,2	1600	1000	70,37	92,37	2	Кар
251	B-1 IV-23	6	5,5	730	800	86,48	86,54	1	Кар
252	B-1 IV-24	6	5,7	925	550	82,87	89,81	2	Кар
253	B-1 IV-25	2	4	1500	500	72,22	90,74	3	Кар
254	B-1 IV-26	6	7,3	100	40	98,15	99,26	2	Кар
255	B-1 IV-27	2	6	250	–	95,37	–	–	Кар
256	B-1 IV-28	6	6	330	–	93,89	–	–	Кар
257	B-1 IV-29	6	5,2	320	60	94,07	98,89	5	Кар
258	B-1 IV-30	6	7	360	300	93,33	94,44	1	Кар
259	B-1 IV-31	6	6,5	1200	900	77,78	83,33	1	Кар
260	B-1 IV-32	6	7	200	60	97,78	98,89	3	Кар
261	B-1 IV-33	6	5	230	80	96,30	98,52	3	Кар
262	B-1 IV-34	2	5,5	300	120	94,44	97,78	3	Кар
263	B-1 IV-35	6	7	350	22	93,52	99,59	16	Кар
264	B-1 IV-36	6	6,3	500	160	90,74	97,04	3	Кар
265	B-1 IV-37	6	6	1000	85	92,37	98,42	12	Кар
266	B-1 IV-38	6	4,5	800	60	85,18	98,89	13	Кар
267	B-1 IV-39	6	4,6	940	600	82,59	88,89	2	Кар
268	B-1 IV-40	6	5,2	2100	275	61,11	94,91	8	Кар
269	B-1 IV-44	2	3,8	1380	900	74,44	83,33	2	Кар
270	B-1 IV-45	6	4	1800	850	66,67	84,26	2	Кар
271	B-1 IV-46	2	4,5	3300	–	38,89	–	–	Кар
272	B-1 IV-47	6	5,5	1150	900	78,70	83,33	1	Кар
273	B-1 IV-48	2	5,5	1700	1400	68,52	74,03	1	Кар
274	B-1 IV-50	2	5,6	–	–	–	–	–	Кар
275	B-1 IV-57	2	5,5	950	700	82,41	87,04	1	Кар
276	B-1 II-58	?	6	300	11	94,44	99,80	27	Кар?
277	B-1 IIa-1	4	5,5	–	–	–	–	–	Нов

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
278	B-1 IIa-2	4	5	400	33	92,52	99,39	13	Нов
279	B-1 IIa-3	4	5,7	340	6	93,70	99,89	57	Нов
280	B-1 IIa-4	4	5,6	90	4	98,33	99,92	22	Нов
281	B-1 IIa-5	4	5,2	1300	130	75,92	97,59	10	Нов
282	B-1 IIa-6	2	5,7	1500	150	72,22	97,22	10	Кар?
283	B-1 IIa-7	4	6	250	5	95,37	99,91	50	Нов
284	B-1 IIa-8	4	5,5	750	60	86,10	97,04	5	Нов
285	B-1 IIa-9	4	7	60	16	98,89	99,70	4	Нов
286	B-1 IIa-10	4	7,2	20	4	99,63	99,92	5	Нов
287	B-1 IIa-11	4	4,5	370	30	93,15	99,44	12	Нов
288	B-1 IIa-12	4	6	10	4	99,81	99,92	2	Нов
289	B-1 IIa-13	4	6	20	20	99,63	99,63	1	Нов
290	B-1 IIa-14	2	5	2000	1100	62,66	79,63	2	Нов
291	B-1 IIa-15	4	8	800	300	85,19	94,44	3	Нов
292	B-1 IIa-16	4	6,5	250	45	95,37	99,17	6	Нов
293	B-1 IIa-17	4	6	1000	150	81,48	97,22	7	Нов
294	B-1 IIa-18	4	6,3	350	50	93,52	99,07	7	Нов
295	B-1 IIa-19	4	7,5	600	500	88,89	10,74	1	Нов
296	B-1 IIa-20	4	5,5	100	6	98,15	99,89	17	Нов
297	B-1 IIa-21	4	6	–	–	–	–	–	Нов
298	B-1 IIa-22	4	6	600	25	88,89	99,54	24	Нов
299	B-1 IIa-23	?	6	1800	200	66,67	96,30	9	Нов?
300	B-1 IIa-24	4	6,5	200	200	96,30	96,30	1	Нов
301	B-1 IIa-25	?	8	750	15	86,11	99,72	50	Нов?
302	B-1 IIa-26	?	7,5	1700	180	68,52	96,67	9	Нов?
303	B-1 IIa-27	4	5,5	750	200	86,11	96,30	4	Нов
304	B-1 IIa-28	4	6	220	40	95,93	99,26	6	Нов
305	B-1 IIa-29	4	6,1	120	25	97,78	99,54	5	Нов
306	B-1 IIa-30	4	5,5	–	–	–	–	–	Нов
307	B-1 IIa-31	4	5	200	25	96,30	99,54	8	Нов
308	B-1 IIa-32	4	7	170	60	96,85	98,89	3	Нов
309	B-1 IIa-33	4	6	550	500	89,81	90,74	1	Нов
310	B-1 IIa-34	4	7	80	7	98,52	99,87	11	Нов
311	B-1 IIa-35	4	7	750	20	86,11	99,63	38	Нов
312	B-1 IIa-36	4	6,7	150	22	97,22	99,59	7	Нов
313	B-1 IIa-37	4	7	1760	200	67,41	96,30	88	Нов
314	B-1 IIa-38	4	6	1000	80	81,48	98,52	12	Нов
315	B-1 IIa-39	4	6,6	20	6	99,63	99,89	3	Нов
316	B-1 IIa-41	4	6,5	1550	500	71,30	90,74	3	Нов
317	B-1 IIa-42	4	7,5	300	7	94,44	99,87	43	Нов
318	B-1 IIa-43	4	6	900	600	83,33	88,89	2	Нов
319	B-1 IIa-44	4	6,5	1600	800	70,37	85,18	2	Нов
320	B-1 IIa-45	4	6	150	40	97,22	99,26	4	Нов

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
321	В-1 IIa-46	4	5,5	30	9	99,44	99,83	3	Нов
322	В-1 IIa-47	4	5,5	–	–	–	–	–	Нов
323	В-1 IIa-48	4	7,7	30	3	99,44	99,94	10	Нов
324	В-1 IIa-49	4	6,5	300	200	94,44	96,30	2	Нов
325	В-1 IIa-50	4	6,5	700	300	87,04	94,44	2	Нов
326	В-1 IIa-51	4	6	600	12	88,89	90,78	50	Нов
327	В-1 IIa-52	4	6,5	30	35	99,44	99,35	1	Нов
328	В-1 IIa-82	4	6	–	–	–	–	–	Нов
329	В-1 IIa-83	4	7	–	–	–	–	–	Нов
330	В-1 IIa-84	4	7	60	–	98,89	–	–	Нов
331	В-1 IIa-85	4	6,7	90	16	98,33	99,70	6	Нов
332	В-1 IIa-86	4	7,3	300	50	94,44	99,07	6	Нов
333	В-1 IIa-87	6	6,2	1500	50	72,22	99,07	30	Кар
334	В-1 IIa-88	5	6,5	1200	15	77,78	99,72	30	Ок?
335	В-1 IIa-89	5	6,2	1050	230	80,56	95,74	5	Ок?
336	В-1 IIa-90	4	11	27	3	99,50	99,94	9	Нов?
337	В-1 IIa-91	5	6,5	–	–	–	–	–	Ок?
338	В-1 IIa-92	3	6,5	80	15	98,52	99,72	5	Ок
339	В-1 IIa-93	3	7,5	–	–	–	–	–	Ок
340	В-1 IIa-94	3	8	–	–	–	–	–	Ок
341	В-1 IIa-95	6	8,5	850	6	84,26	99,89	142	Ок
342	В-1 IIa-96	5	5,2	–	–	–	–	–	Ок
КАРАСЁВО									
343	К-5-1	6	4,7	650	80	87,96	98,52	8	Кар
344	К-5-2	6	5,2	650	200	87,96	96,29	1	Кар
345	К-5-3	6	2,7	500	450	90,74	91,67	1	Кар
346	К-5-4	6	4,8	650	450	87,96	91,67	1	Кар
347	К-5-5	6	6,2	840	200	84,44	96,29	4	Кар
348	К-5-6	6	4,6	380	150	92,96	97,22	3	Кар
349	К-5-7	6	5,1	240	130	95,56	97,59	2	Кар
350	К-5-8	2	4,7	1220	130	74,41	97,59	10	Кар
351	К-5-9	2	5,6	350	120	93,52	97,78	3	Кар
352	К-5-10	6	6,3	500	160	90,74	97,04	3	Кар
353	К-5-11	6	4,5	420	130	92,22	97,59	3	Кар
354	К-5-12	2	4,2	510	350	90,55	93,52	1	Кар
355	К-5-13	2	4,6	1250	140	76,85	97,41	9	Кар
356	К-5-14	6	7	1300	120	75,92	97,78	11	Кар
357	К-5-15	3	6,8	30	10	99,44	99,81	3	Ок
358	К-5-16	6	4,3	250	90	95,37	98,33	3	Кар
359	К-6-1	2	5	1600	370	70,37	93,15	4	Кар
360	К-6-2	6	3,7	425	150	92,13	97,22	3	Кар
361	К-6-3	2	6,3	850	135	84,26	97,50	6	Кар
362	К-6-4	6	4,2	1450	180	73,15	98,52	8	Кар

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
363	К-6-5	?	5	190	170	96,48	96,85	1	?
364	К-6-6	?	4,8	2000	190	62,96	96,48	10	?
365	К-6-7	?	7,5	1850	16	65,74	99,70	116	?
366	К-6-8	4	5,7	1400	12	74,07	99,78	117	?
367	К-6-9	4	–	110	–	97,96	–	–	Ок?
368	К-6-10	6	5,5	180	170	96,67	96,85	1	Кар
369	К-6-11	6	5,9	350	90	93,52	98,33	4	Кар
370	К-6-12	6	7	550	40	89,81	99,26	14	Кар
371	К-6-13	3	6,6	120	90	97,78	98,33	1	Ок
372	К-6-14	6	5	1020	550	81,11	89,81	2	Кар
373	К-6-15	2	4	650	400	87,96	92,59	2	Кар
374	К-7-2	6	5,5	1600	800	70,37	85,18	2	Кар?
375	К-7-3	6	4,5	500	50	90,74	99,07	10	Кар
376	К-7-4	3	7	40	4	99,26	99,93	10	Ок
377	К-7-5	6	4,2	180	250	96,67	95,37	1	Кар
378	К-7-6	6	5	1000	2000	66,67	62,96	1	Кар
379	К-7-7	6	5,8	1650	3000	69,44	99,44	55	Кар
380	К-7-8	6	4,6	600	120	88,89	97,77	5	Кар
381	К-7-9	6	6,1	140	20	97,41	99,63	7	Кар
382	К-8-1	2	5,2	1000	110	81,48	97,96	9	Кар
383	К-8-2	2	–	400	20	92,59	97,78	3	Кар
384	К-8-3	2	5	–	–	–	–	–	Кар
385	К-8-4	2	5,5	1100	365	79,63	93,24	3	Кар
386	К-8-5	2	4,7	1300	–	75,92	–	–	Кар
387	К-8-6	2	6,7	100	16	98,15	99,70	6	Кар
388	К-8-7	6	6	170	55	96,85	98,98	3	Кар
389	К-8-8	2	5,2	400	150	92,59	97,22	3	Кар
390	К-8-9	2	4,5	350	130	95,37	97,59	2	Кар
391	К-8-10	2	3,2	1300	800	73,93	85,18	2	Кар
392	К-8-11	2	5,6	1450	1000	73,15	81,48	1	Кар
393	К-8-12	2	3,9	190	140	96,48	97,41	1	Кар
394	К-8-13	?	5,5	60	20	98,89	99,63	3	Кар
395	К-8-14	3	8	180	12	96,67	99,78	15	Ок
396	К-8-15	6	11	60	6	98,89	99,89	10	Ок
397	К-9-1	2	4	2500	1800	53,70	66,67	1	Кар
398	К-9-2	2	6,9	550	80	89,81	98,52	7	Кар
399	К-9-3	6	5	120	75	97,70	98,61	2	Кар
МАЛЫЙ КЫЗЫКУЛЬ									
400	МКК-1	6	6	650	50	97,96	98,89	11	Ок?
401	МКК-2	?	5,8	700	120	87,04	97,78	6	Ок?
402	МКК-3	Т	4,9	430	25	92,04	99,54	17	Ок?
403	МКК-4	Т	5,3	450	180	91,67	96,67	2	Ок?
404	МКК-5	1	6	320	18	94,07	99,67	18	Ок?

№	Шифр	Группа орн.	Тст	Тп	Тс	Гп	Гс	К	Тип керам.
405	МКК-6	Т	6	900	70	83,33	98,70	13	Ок?
406	МКК-7	4	4	540	150	90,00	97,22	4	Ок?
407	МКК-8	5	7,6	900	20	83,33	99,63	45	Ок?
408	МКК-9	3	6,2	300	60	94,44	98,89	5	Ок?
409	МКК-10	4	5,7	280	15	94,81	99,72	19	Ок?
410	МКК-11	5	5,4	190	200	96,48	96,30	1	Ок?
411	МКК-12	3	6,8	30	12	99,44	99,78	2	Ок?
412	МКК-13	3	5,8	450	9	91,67	99,83	50	Ок?
413	МКК-14	5	5,4	90	100	98,33	98,15	1	Ок?
414	МКК-15	?	10	500	60	90,74	98,89	8	Ок?
415	МКК-16	5	5	60	4	98,89	99,93	15	Ок?
416	МКК-17	5	4,6	300	100	94,44	98,15	3	Ок?
417	МКК-18	3	6,4	180	60	96,67	98,89	3	Ок?
418	МКК-19	5	5,6	160	12	97,04	99,78	13	Ок?
419	МКК-20	3	7	40	6	99,26	99,89	7	Ок?
420	МКК-21	3	5,5	800	25	85,18	99,54	32	Ок?
421	МКК-22	6	7,5	750	14	86,11	99,74	54	Ок?
422	МКК-23	?	5,8	950	35	82,41	99,35	27	Нов?
423	МКК-25	4	7,3	300	10	94,44	99,81	30	Нов?
424	МКК-26	4	9,6	14	8	99,74	99,85	2	Нов?
425	МКК-27	4	8,5	15	8	99,72	99,85	2	Нов?
426	МКК-28	4	10,5	190	10	96,48	99,81	19	Нов?
427	МКК-29	?	5	110	4	97,96	99,93	28	Нов?
428	МКК-30	5	5,7	100	18	94,44	99,67	6	Ок?
429	МКК-31	5	8,5	110	15	97,97	99,72	7	Ок?
430	МКК-32	5	5	150	10	97,22	99,81	15	Ок?
431	МКК-33	5	5,3	170	15	96,85	99,72	11	Ок?
432	МКК-34	4	7,6	120	6	97,78	99,89	20	Нов?
433	МКК-35	4	6	150	23	97,22	99,57	6	Нов?
434	МКК-36	4	6,8	420	18	92,22	99,67	23	Нов?
435	МКК-37	4	6,8	160	110	97,04	97,97	1	Нов?
ТАГАРСКИЙ ОСТРОВ									
436	ТО-5-1	2	4,8	880	600	83,70	88,89	1	Кар
437	ТО-5-2	–	4,4	1100	800	79,63	85,18	1	Кар
438	ТО-4-1	Т	10,5	100	5	98,15	99,91	20	АФ
439	ТО-4-2	Т	11	90	3	98,33	99,94	30	АФ
440	ТО-П-1	3	10	80	8	98,52	99,85	10	Ок
441	ТО-П-2	3	8,5	15	3	99,72	99,94	5	Ок
442	ТО-1-1	–	7	40	14	99,26	99,74	3	–
443	ТО-1-2	–	8	1550	5	71,30	99,91	310	–
МАЛАЯ МИНУСА									
444	ММа-1	4	9	15	2	99,72	99,96	8	Ок?
445	ММа-15	2	9	400	10	92,59	99,81	40	Кар?

Приложение 3

ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛИНЯНОГО ТЕСТА

№	Шифр	Естествен. примеси		Искусств. примеси			Примечание
		Кол-во	Размер	Характер	Кол-во	Размер (мм)	
1	УН Р4 I-1	10%	МЗ	дресва	до 8%	1,5–2,0	трещиноватое
2	УН Р4 V-2	10%; 3%	МЗ; ММЗ	дресва	6–8%	1,5–2,5	трещиноватое
3	УН Р4 II-1	ед.	ММЗ	дресва	до 5%	0,5–3,0	трещиноватое
4	УН Р1 I-1	8%	ММЗ	дресва	6–8%	до 2,5	трещиноватое
5	УН Р4 I-3	10%	ММЗ	дресва	8–10%	0,5–2,5	трещиноватое
6	УН Р4 I-14	10%	ММЗ	дресва	8–10%	0,5–2,5	трещиноватое
7	УН Р4 I-5	10%	ММЗ	дресва	8–10%	0,5–2,5	трещиноватое
8	УН ПМ II-8	10%	ММЗ	дресва	8–10%	0,5–2,5	трещиноватое
9	УН Р5 IV-1	20%	МЗ	дресва	ед.	до 2,5	трещиноватое
10	УН ПМ III-13	20%	ММЗ	дресва	ед.	до 2,5	трещиноватое
11	УН ПМ IV-10	5%	ММЗ	дресва шамот	4% 5–7%	до 1,5 до 0,6	трещиноватое трещиноватое
12	УН ПМ II-13	10%	ММЗ	дресва	ед.	до 2,0	трещиноватое
13	УН ПМ II-3	8%	ММЗ	–	–	–	трещиноватое
14	УН Р4 IV-9	5%	ММЗ	–	–	–	трещиноватое
15	УН Р4 II-6	8%	ММЗ	–	–	–	трещиноватое
16	В-1 I-2	8%	ММЗ	шамот	ед.	0,4–10	трещиноватое
17	В-1 III-2	10%	КЗ	дресва	до 30%	2–3	плотное
18	В-1 III-3	10%	КЗ	дресва	до 30%	2–3	плотное
19	В-1 III-8	10%	КЗ	дресва	до 30%	2–3	плотное
20	В-1 IV-5	10%	КЗ	дресва	до 30%	2–3	плотное
21	В-1 III-33	10%	КЗ	дресва	до 30%	2–3	плотное
22	В-1 IIa-8	10%	МЗ	дресва	ед.	до 1,5	плотное
23	В-1 III-6	10%	МЗ	дресва	3%	до 1,5	плотное
24	В-1 III-1	4%	ММЗ	шамот	ед.	2–3	плотное
25	ТО-5-1	4%	ММЗ	шамот	20%	2–3	плотное
26	В-1 IIa-32	4%	МЗ	дресва	ед.	до 1	плотное
27	В-1 IV-39	1%	ММЗ	дресва	5%	до 1	плотное
28	В-1 IV-1	5%	ММЗ	дресва	15%	0,5–1,5	плотное
29	В-1 II-1	15%	МЗ	биотит	20%	до 5	рыхлое
30	В-1 II-3	15%	МЗ	дресва	20%	до 5	рыхлое
31	В-1 II-4	15%	МЗ	дресва	20%	до 5	рыхлое

№	Шифр	Естествен. примеси		Искусств. примеси			Примечание
		Кол-во	Размер	Характер	Кол-во	Размер (мм)	
32	В-1 II-1	15%	МЗ	дресва	20%	до 5	рыхлое
33	В-1 II-2	15%	МЗ	дресва	20%	до 5	рыхлое
34	В-1 II-5	15%	МЗ	диабаз	20%	до 5	рыхлое
35	В-1 II-5	15%	МЗ	дресва	20%	до 5	рыхлое
36	В-1 II-59	20%	ММЗ	дресва	ед.	до 2	плотное
37	ТО-4-1	4%	ММЗ	дресва +шт.	15%, ед.	2-3, до 4	плотное
38	ТО-4-2	4%	ММЗ	дресва	ед.	2-3	плотное

Список сокращений

АМ	— Абаканский краеведческий музей (ныне — Хакасский национальный краеведческий музей им. Л. Р. Кызласова)
АО	— Археологические открытия
БМ	— Богградский краеведческий музей
В-1	— местонахождение Вьюжное-1
ВАУ	— Вестник археологии Урала
ВДИ	— Вестник древней истории
ВСО РГО	— Восточно-Сибирское отделение Русского географического общества
ГЭ	— Государственный Эрмитаж
ИГАИМК	— Известия Государственной академии истории материальной культуры
К-III, К-IV...	— местонахождения Карасёво-III, IV...
К-5, К-6...	— местонахождения Карасёво-5, 6...
КСИА	— Краткие сообщения Института археологии АН СССР
КСИИМК	— Краткие сообщения Института истории материальной культуры
ЛГУ	— Ленинградский государственный университет
ЛДП	— Ленинградский Дворец пионеров
ЛОИА	— Ленинградское отделение Института археологии АН СССР
МИА	— Материалы и исследования по археологии СССР
МКК	— Местонахождение Малый Кызыкуль
ММ	— Минусинский краеведческий музей им. Н. М. Мартянова
ММа	— Местонахождение Малая Минуса
МХЭ	— Материалы Хорезмской экспедиции
МЭ	— Материалы по этнографии
О-II, III	— Стоянки Оглахты-II, III
ПМ	— подъёмный материал
РЭМ	— Российский этнографический музей
СА	— Советская археология
СЭ	— Советская этнография
ТИЭ	— Труды Института этнографии АН СССР, новая серия
ТО	— поселение Тагарский Остров
ТСА РАНИОН	— Труды Секции археологии Российской ассоциации научно-исследовательских институтов общественных наук
ТХЭ	— Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции Института этнографии
Ун	— поселение Унюк
ХНКМ	— Хакасский национальный краеведческий музей им. Л. Р. Кызласова (ранее — Абаканский краеведческий музей)

Научное издание

А.В. Виноградов
Неолит и ранний бронзовый век
Минусинского края
(по материалам керамических комплексов
древних поселений)

Вёрстка и художественное оформление *И.Н. Лицук*
Корректор *Л.А. Виноградова*
Перевод на английский язык *В.Б. Трубникова*

Подписано в печать 30.08.2022. Формат 60×90 1/8.
Бумага мелованная. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 21,3.
Тираж 300 экз. Заказ 4954

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «Издательство „ЛЕМА“».
199004, Санкт-Петербург, 1-я линия В. О., д. 28
Тел. 323-30-50. Тел./факс 323-67-74.
E-mail: izd_lemma@mail.ru
<http://www.lemaprint.ru>



Алексей Владимирович Виноградов в течение 1970-х годов занимался поисками и раскопками памятников раннескифского времени в Туве, с 1979 по 1982 год исследовал памятники неолита и раннего бронзового века в Минусинской впадине. Особый интерес автор проявлял к вопросам теории и методики археологических исследований. В предлагаемой вниманию читателей книге даётся пример новаторского подхода к исследованию сложного, сильно фрагментированного и стратиграфически неупорядоченного материала, главным образом керамического. Пристальное внимание к каждому черепку даёт возможность выделить фрагменты отдельных сосудов и оперировать ими в статистических расчётах. Выявленные на этой основе типы керамики показывают сложную картину миграций и взаимных влияний коллективов древних охотников и рыбаков, а также первых скотоводов на территории Южной Сибири.

