

# ТВЕРСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ СБОРНИК

---

---

**12**  
выпуск

ТВЕРЬ 2021

Государственное бюджетное учреждение культуры Тверской области  
«Тверской государственный объединённый музей»

# ТВЕРСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ СБОРНИК



**МАТЕРИАЛЫ**  
**21-го–22-го ЗАСЕДАНИЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО СЕМИНАРА**  
**«ТВЕРСКАЯ ЗЕМЛЯ И СОПРЕДЕЛЬНЫЕ ТЕРРИТОРИИ**  
**В ДРЕВНОСТИ»**

ТВЕРЬ 2021

УДК 902/904  
ББК 63.4  
Т26

Т26 **Тверской археологический сборник.** Выпуск 12. Материалы 21-го–22-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности» / Под ред. И.Н. Черных. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2021. – 448 с.; ил.

ISBN 978-5-94789-966-5

Основу данного выпуска сборника составили представленные для публикации материалы 21-го (27–31 марта 2018 г.) и 22-го (26–30 марта 2019 г.) заседаний научно-методического семинара с международным участием «Тверская земля и сопредельные территории в древности», действующего на базе Тверского государственного объединённого музея с 1994 года.

Хронологически выпуск охватывает периоды от верхнего палеолита до раннего Средневековья, территориально – тундровую, лесную и лесостепную зоны Восточной Европы и шире – Северную Евразию.

В научный оборот вводятся новые материалы полевых и камеральных, в т. ч. экспериментальных, изысканий, как сугубо археологических, так и произведённых на стыке с другими науками, а также разработки теоретического характера. В статьях отражены современные методы исследований и предлагаются новые методики изучения археологических объектов. Публикуются предметы материальной и духовной культуры разных эпох.

Ряд статей носит проблемный и дискуссионный характер, часть материалов была переработана авторами с учётом исследований последних лет.

В целом сборник имеет непосредственное отношение к изучению древностей Тверской земли и её связей с другими территориями.

Книга предназначена археологам, историкам, музейным работникам, студентам, краеведам и всем интересующимся древнейшим прошлым России, сопредельных государств и Тверского края.

Сборник издан за счёт средств Тверского государственного объединённого музея, полученных от проведения хоздоговорных археологических исследований.

ББК 63.4

Ответственный редактор выпуска **И.Н. Черных**

*Рецензенты:*

доктор исторических наук Ю.Б. Цетлин,  
кандидат исторических наук С.В. Кузьминых

ISBN 978-5-94789-966-5

© ГБУК Тверской области «Тверской государственный объединённый музей», 2021 г.

© И.Н. Черных – редактор сборника, 2021 г.

© Авторы статей, 2021 г.

© ООО «Издательство «Триада», 2021 г.

**Tver State United Museum**

**TVER  
ARCHAEOLOGICAL  
COLLECTION**



**THE MATERIALS  
OF THE 21<sup>st</sup>–22<sup>nd</sup> MEETINGS OF THE SCIENTIFIC  
AND METHODIC SEMINAR «TVER LAND AND NEIGHBOURING  
TERRITORIES IN ANCIENT TIMES»**

**TVER 2021**

**Tver Archaeological Collection.** Issue 12. The Materials of the 21<sup>st</sup>–22<sup>nd</sup> Meetings of the Scientific and Methodic Seminar «Tver Land and the Neighbouring Territories in Ancient Times». Edited by I.N. Tchernykh. – Tver: «Triada» Publishers» Ltd, 2021. – 448 p.; ill.

ISBN 978-5-94789-966-5

The present issue of the Collection consists of the materials submitted for publication by the participants of the 21<sup>st</sup> (March 27 – March 31, 2018) and the 22<sup>nd</sup> (March 26 – March 30, 2019) sessions of the Scientific and Methodic Seminar with international membership «Tver Land and the Neighbouring Territories in Ancient Times», which has been working on the base of Tver State United Museum since 1994.

Chronologically the issue covers periods from the Upper Palaeolithic to the Early Middle Ages, as well as the territories of the tundra, wood and wood-steppe zones of Eastern Europe and wider, Northern Eurasia.

New materials gained from the field and laboratory studies (including experimental) are published. Along with purely archaeological investigations the complex studies made on the junction of sciences as well as theoretical researches are introduced into scientific circulation. The articles reflect modern methods of research and suggest new approaches to the study of archaeological objects. Artifacts connected with material and spiritual culture of various epochs are presented.

Several articles put forward various problems and are disputable. Some materials have been partly revised by the authors who have taken into account recent researches.

The collection on the whole directly relates to the study of antiquities of the Tver land and its connections with other territories.

The book is addressed to archaeologists, historians, museum experts, students as well as to regional researchers and all interested in the most ancient past of Russia and the Tver land in particular, and the neighbouring states.

The publication of the present issue of the Collection was financed by Tver State United Museum, as well as through funds obtained from commercial archaeological investigations.

Chief Editor of the Issue **I.N. Tchernykh**

*Readers:*

Doctor of History Yu.B. Tsetlin,

Doctor of Philosophy S.V. Kuz'minykh

ISBN 978-5-94789-966-5

© Tver State United Museum, 2021

© I.N. Tchernykh, Editor-in-Chief, 2021

© Contributors to the collection, 2021

© «Triada» Publishers» Ltd, 2021

**Г.В. Сеницына**

## **ПРОБЛЕМАТИКА ВЕРХНЕГО – ФИНАЛЬНОГО ПАЛЕОЛИТА НА ТВЕРСКОМ СЕМИНАРЕ**

Тверским государственным объединённым музеем под руководством заместителя генерального директора по археологии И.Н. Черных, начиная с 1993 года, проводятся ежегодные семинары и международные конференции в рамках широкой темы «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Хронологические рамки докладов и публикаций – от палеолита до Средневековья, а пространственные охватывают всю территорию бывшего Советского Союза и сопредельных государств. Ежегодные Тверские семинары, начиная с конца двадцатого века, становятся значимым явлением в научной среде. Доклады по палеолиту занимают особое место в обсуждаемом круге проблем за счёт полноты источников, обусловленной консервацией культурных слоёв стоянок палеолита позднечетвертичными отложениями.

Палеолитическая тематика семинара включает обсуждение вопросов генезиса, реконструкции миграционных и автохтонных процессов, типов адаптации первобытных коллективов к среде обитания, времени и путей расселения в широких хронологических рамках от верхнего до финального палеолита. При этом следы обитания человека на Тверской земле в период плейстоцена единичны. По мнению Л.В. Кольцова, если даже в периоды межледниковий данный регион был освоен человеком, последующие движения ледникового щита разрушили следы древних поселений и уничтожили все изделия человека или неузнаваемо переработали их [1, с. 7]. Аналогичное мнение было высказано ведущим специалистом в области изучения четвертичных отложений Ю.А. Лаврушиным (из выступления Ю.А. Лаврушина на конференции памяти А.А. Величко в 2016 году в Москве, ИГАН РАН). Её фактическим обоснованием явилось открытие Тверского верхнепалеолитического местонахождения, представленного в переотложенном состоянии. Е.В. Кобозевой при выполнении охранных раскопок в городе Твери в 1 км от слияния рек Тверцы и Волги были найдены комплекс кремнёвого инвентаря и орудие из бивня мамонта. Его палеолитический возраст, кроме сравнительно-типологического анализа кремнёвого инвентаря, был определён радиоуглеродной датой  $16500 \pm 975$  (calBC:  $17983 \pm 1113$ ), полученной по фрагменту бивня [2]. О находках костей мамонта писал А.А. Спицын ещё в 20-е годы прошлого века, когда рассматривал проблему заселения Тверского края в постгляциальный период. Им было высказано предположение о возможности датирования палеолитом 14 пунктов, один из которых – местонахождение близ г. Кимры бивней мамонта со следами нарезок. Все кости мамонтов были обнаружены южнее границы Бологовского оледенения [3, с. 2].

Исследование памятников палеолита невозможно без изучения четвертичных отложений изучаемого региона. Основные черты геологического строения и рельеф поверхности четвертичных отложений, геоморфологические условия Тверской области тщательно изучены. Валдайская возвышенность была разделена на две части бологовской мореной: северо-западную – зона последнего валдайского оледенения – и юго-восточную. А.А. Спицын писал: «Западная половина уезда занята ледниковыми образованиями, именно конечной ледниковой мореной, примыкающей к моренной гряде и идущей в том же основном северо-восточном направлении также в виде полосы, не столь широкой, из Померании через Мазурию и Литву» [4, с. 1]. В советское время территория Тверской области была комплексно изучена геологами и геоморфологами, в результате чего была составлена карта деградации льдов валдайского оледенения [5, с. 16–45; 6; 7]. По этой карте чётко видно, что Тверское верхнепалеолитическое местонахождение расположено на значительном расстоянии от границы бологовской стадии отступления ледника, а первые датированные стоянки финального палеолита Подол III/1 и Баранова гора – на территории между едровской и вепсовской стадиями отступления валдайского покрова.

Изучение геологического прошлого позволяет реконструировать уровень рек и озёр, а данные спорово-пыльцевого анализа – реконструировать растительность, и, что особенно важно, определять относительную хронологию слоёв по шкале Блитта-Сернандера [8]. Благодаря участию в работах Валдайской экспедиции ИИМК РАН Ю.А. Лаврушина (ГИН РАН) и Е.А. Спиридоновой (ИА РАН) для датировки стоянок Подол III/1, Баранова гора, Вышегора I были применены методы, широко используемые при изучении стоянок верхнего палеолита [8–13]. Успешное применение палеомагнитного метода впервые позволило определить возраст вмещающих отложений, к которым приурочены артефакты, и рассматривать проблемы заселения северо-запада Русской равнины в финальном палеолите уже на основе достоверных аналитических данных.

Учитывая редкие возможности их получения, приоритетным для решения вопросов первичного заселения территории остаётся основной метод археологии – сравнительно-типологический анализ каменного инвентаря стоянок, зафиксированного вне стратиграфической позиции. Дополнительно привлекаются методы картографии и методы определения уровня залегания подъёмного материала относительно уровня водоёмов. Так, Н.Д. Праслов, Н.Г. Недомолкина, М.Н. Желтова определили возраст инвентаря местонахождений Наволоки III, Берёзовая Слободка (Нюксеница) и др., хранящегося в Вологодском государственном историко-архитектурном и художественном музее-заповеднике, собранного ещё в XX столетии. Авторы предположили, что первоначальное заселение территории Нижней Сухоны произошло около 30 тысяч лет назад, на раннем этапе верхнего палеолита. Аналоги материалам с Нижней Сухоны прослежены в материалах стоянки Бызовая, относимой к костёнковско-сунгирскому культурному типу [14]. С аналогичной проблемой столкнулась Е.Г. Калечиц, которая также рассматривала проблемы первоначального заселения Беларуси на основании определения сравнительно-типологическим анализом возраста инвентаря, собранного в местонахождениях Подлужье, Обидовичи, Светиловичи. Возраст орудий с этих местонахождений был определён как мустьерский.

Е.Г. Калечиц также представила результаты дополнительного изучения материалов верхнепалеолитических стоянок Бердыж и Юровичи. Их хронологическая позиция была обоснована новыми радиоуглеродными определениями, полученными по костям мамонта со стоянок Бердыж (GrA-38918: 23790±120 BP) и Юровичи (GrA-38919: 25660±160/150 BP). Если хронология белорусских памятников была уточнена с помощью радиоуглеродного датирования, то вопрос о путях проникновения палеолитического человека в бассейны Сожа и Припяти однозначного решения не получил. Более вероятным является признание направления со стороны Деснинского бассейна [15].

Наиболее многочисленные дискуссионные доклады на семинаре были посвящены рассмотрению материалов культур переходного от плейстоцена к голоцену периода, происходящих в том числе со стоянок в Тверском Поволжье. Специфика осадконакопления в период катастрофических изменений климата [16], плохая сохранность культурных слоёв и невозможность применения методов естественно-научных дисциплин для определения хронологической позиции материалов приводили в итоге к малоперспективным дискуссиям. Составленные хронологические схемы были пересмотрены после определения хронологии стоянок данными естественно-научных исследований.

Большое значение имело получение даты по кости лошади со стоянки Ковальцы 12420±50 BP (GrA-38920), что вполне согласуется с верхнепалеолитическим возрастом деснинских стоянок. Хронологическая позиция стоянки Ковальцы частично закрывает временной разрыв между стоянками верхнего и финального палеолита. Именно хронологический разрыв является основным аргументом против признания автохтонных процессов заселения территории северо-запада Русской равнины.

По мнению ряда исследователей, инвентарь финального палеолита отражает миграционные процессы [17–20]. Е.Г. Калечиц рассматривает вопросы заселения Беларуси в финальном палеолите в традиционном ключе: как период распространения охотников на северного оленя [21]. Подвижки населения вокруг приледниковой территории связываются с миграциями культур Севера Центральной Европы. Вслед за В.Ф. Копытиным [22] гренская культура признаётся единственной культурной традицией автохтонного происхождения. Точка зрения о миграционном характере распространения культур финального палеолита остаётся доминирующей. Предполагается, что культура бромме-лингби, датируемая рубежом плейстоцена – голоцена, была основой и прародительницей всех последующих культурных традиций. Анализ материалов верхнего и финального палеолита, проведённый В.Ф. Копытиным, определение возраста гренских материалов (Вышегора I, слой 4A) и нахождение чистых гомогенных комплексов (Умрышинка III) показали, что миграционные схемы должны быть пересмотрены, поскольку материалы гренских стоянок на территории Валдайской возвышенности древнее бромме-лингби. По материалам многослойной стоянки Вышегора I выявлена единая линия развития материальной культуры, формирование которой проходило на эпиграветтской основе в бассейне Верхнего Днепра, а в бассейне Верхней Волги эпиграветтский материал залегает ниже инвентаря технокомплекса бромме-лингби (Баранова гора) [23–25].

Практическое значение для исследователей и присутствующих на семинаре студентов имели доклады, в которых была показана методика комплексного анализа материала, представлены результаты технологического и функционального анализов, реконструированы виды хозяйственной деятельности [26–30]. Особенно ценными с практической точки зрения были доклады, где детально показана методика полевых исследований, результаты планиграфического анализа – одного из составных методов изучения стоянок палеолита [31–34].

Возможность палеоэкономических реконструкций зависит не только от сохранности культурных слоёв памятников, но и от специфики природного окружения, сырьевых ресурсов. Для территории Донбасса, где присутствуют богатые выходы высококачественного сырья, А.В. Колесником проведён технологический анализ первичного расщепления на памятниках позднего палеолита. Показаны возможные направления контактов [35]. Вопрос поиска сырьевых источников для стоянок граветтского круга Верхнедонского региона остаётся злободневным.

Для каменного века принципиальное значение имеет характер используемого сырья, одного из важнейших источников, по которому может быть установлен экспорт кремня с месторождений. Стоянки-мастерские финального палеолита на территории Валдайской возвышенности, где расположены богатые выходы кремнёвого сырья, могут быть интерпретированы как пункты добычи и подготовки сырья к транспорти-

ровке. На основании картографирования сырьевых источников определены контакты в пределах 100–200–600 км для периодов мезолита и неолита. Массовый спектральный анализ образцов, давший возможность детально охарактеризовать геохимический состав кремня каждого месторождения, и статистическая обработка данных позволили В.А. Галибину, Н.Б. Селивановой и В.И. Тимофееву (ИИМК РАН) разработать методику геохимической идентификации кремня месторождений и используемого на стоянках сырья. В последующие годы разработка в данном направлении была продолжена, выдвинуто предположение, что начиная с финального палеолита на Валдайской возвышенности формируется центр кремнеобработки. Валдайский центр был основным источником сырья для бескремневых зон северо-запада Русской равнины в мезолите и неолите. Это подтверждается «ранцевыми» наборами, свидетельствующими в пользу того, что основные направления и контакты зарождались в финальном палеолите. Сырьевая стратегия определяла хозяйственную и культурную специфику и значимость региона [36; 37].

Типы адаптации, природное окружение, хозяйственный уклад рассматриваются уже на основании датированных материалов, но дискуссионные вопросы культурно-хронологической принадлежности, в том числе микропластинчатых индустрий, являются открытыми [38–42].

На семинаре продолжено обсуждение материалов как новых, открытых в последние годы стоянок, так и инвентаря стоянок, культурная принадлежность и хронология которых вызывает разные толкования [43–46]. Порой дискуссии основаны на разных представлениях о базовых понятиях, таких как «археологическая культура», «технокомплекс» и др. [47–52].

Древние стоянки сохранили следы не только хозяйственной деятельности, но и предметы мобильного искусства, украшения, предметы, возможно указывающие на тотемизм, культовые обряды. Нахождение мелких кусочков охры на стоянках каменного века является распространённым явлением. Анализ красящих минеральных пигментов показал, что в жизни человека каменного века красители применялись во всех сферах жизнедеятельности: от хозяйственных до ритуальных. При изучении гальки с гравировкой женского изображения с рессетинской стоянки Ланино I/8 методами оптической микроскопии и молекулярной спектроскопии рентгено-флуоресцентным анализом были выявлены намеренная порча рисунка и наличие специально подготовленной краски, что дало основание считать гальку с гравировкой образно-символическим предметом, свидетельством ритуальной деятельности населения рессетинской культурной традиции [53–61]. Дискуссионный возраст рессетинской культуры как финальнопалеолитический был подтверждён AMS-датированием смолы из пазов вкладышевых орудий из рессетинского слоя Замостье 5 [62; 63].

Наиболее значимым открытием последнего десятилетия является группа стоянок поздней поры верхнего палеолита в Дивногорье, исследованных А.Н. Бессудновым и А.А. Бессудновым. Вплоть до конца XX века в научной литературе ставился вопрос о причинах отсутствия стоянок поздней поры верхнего палеолита в бассейне Верхнего и Среднего Дона. Открытие стоянок восточного эпиграветта в Дивногорье впервые даёт возможность охарактеризовать материальную культуру данного периода по комплексно исследованным памятникам [64; 65].

Данные по поздней поре верхнего палеолита существенно пополнены материалами исследований Н.С. Березиной стоянки Шолма I в Чувашском Поволжье [66]; исследованием М.В. Иванищевой комплекса погребений и поселения Берёзовая Слободка в Вологодской области на р. Сухоне [67].

Полнота исследований палеолита на семинаре представлена отдельной секцией, включающей доклады антропологов [68].

Высокая оценка работы семинара дана профессором А.Д. Столяром, заведующим кафедрой археологии Санкт-Петербургского государственного университета, который закончил организатор семинара Игорь Николаевич Черных: «В нелёгких условиях наших дней активность когорты тверичей в археологических изысканиях широкого хронологического охвата вызывает чувство искреннего уважения. Без тени преувеличения очевидно, что им принадлежит авангардное место в региональном масштабе, а инициативы этого центра – исследовательские, организационные и публикационные – охватывают своим влиянием обширное археологическое поле северной половины европейской России» [69, с. 14]. Феномен Тверского семинара состоит в том, что он превратился в уникальный для России центр притяжения специалистов, исследующих ранние периоды истории человеческого общества лесной и лесостепной зон Евразии, как маститых, так и начинающих. Такая привлекательность определяется широтой и глубиной проблематики докладов, их конструктивным обсуждением с возникающими дискуссиями, высоким уровнем организации семинара принимающей стороной, уровнем требований организаторов к качеству докладов и созданной ими творческой атмосферой заседаний\*.

---

\* Работа выполнена в рамках программы ФНИ ГАН по теме № 0184-2019-0002 и в рамках гранта РФФИ № 20-09-00233.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кольцов Л.В.* О первоначальном заселении Тверского Поволжья // ТАС. Вып. 1 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 1994.
2. Местонахождение палеолитического времени в г. Твери / *Е.А. Кобозева, Ю.А. Кобозев, Г.В. Синицына, Г.Н. Поплевко* // ТАС. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2006.
3. *Максимов А.Д.* О неопубликованной рукописи А.А. Спицына «Археологический очерк Тверской губернии» из фондов Тверского государственного объединённого музея // ТАС. Вып. 8. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2011.



4. *Спицын А.А.* Бежецкие древности // Бежецкий край. Первый выпуск статей Бежецкого научного общества по изучению местного края. Бежецк, 1921.
5. Граница валдайского оледенения и краевые образования максимальной (бологовской) стадии. Деградация льдов валдайского оледенения / *Н. Чеботарева, М. Фаустова, П. Вайтекунас, Э. Девятова* // Последний Европейский ледниковый покров. К VII Конгрессу INQUA (США, 1965). М., 1965.
6. Главные этапы деградации и краевые зоны. Деградация льдов валдайского оледенения / *Н. Чеботарева, В. Гричук, М. Вигдорчик, М. Фаустова, Г. Бискэ, П. Вайтекунас, В. Гуделис* // Последний Европейский ледниковый покров. К VII Конгрессу INQUA (США, 1965). М., 1965.
7. *Чеботарева Н., Вигдорчик М.* Морфогенетические особенности рельефа. Ледниковый морфогенез и развитие озерно-речной сети // Последний Европейский ледниковый покров. К VII Конгрессу INQUA (США, 1965). М., 1965.
8. *Спиридонова Е.А., Алешинская А.С.* Опыт применения палинологического анализа для периодизации мезолита Волго-Окского междуречья // Исторический музей – энциклопедия отечественной истории и культуры. М., 1999. (Труды ГИМ. Вып. 103)
9. *Синицына Г.В.* Исследование финальнопалеолитических памятников в Тверской и Смоленской областях. СПб., 1996. (Археологические изыскания ИИМК РАН. Вып. 39)
10. Палеомагнитные исследования отложений многослойной стоянки Подол III/1 на озере Волго в Тверской области / *Е.Г. Гуськова, О.М. Распопов, А.Г. Иосифиди, Г.В. Синицына, А.А. Спицын* // ТАС. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2006.
11. О хронологии археологических материалов и возрасте вмещающих отложений многослойной стоянки Баранова гора в Тверской области / *Г.В. Синицына, Ю.А. Лаврушин, Е.А. Спиридонова, Е.Г. Гуськова, О.М. Распопов, А.Г. Иосифиди* // ТАС. Вып. 7 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2009.
12. *Синицына Г.В., Спиридонова Е.А., Лаврушин Ю.А.* Природная среда и возможные миграции первобытного человека на рубеже плейстоцена – голоцена на севере Русской равнины и Скандинавии // Первые Скандинавские чтения. Этнографические и культурно-исторические аспекты. СПб., 1997.
13. Проблемы хронологии памятников рубежа плейстоцена – начала голоцена северо-запада Русской равнины / *Г.В. Синицына, Е.Г. Гуськова, О.М. Распопов, А.Г. Иосифиди, М.А. Кулькова* // Проблемы заселения северо-запада Восточной Европы в верхнем и финальном палеолите (культурно-исторические процессы) / Ред. Г.В. Синицына. СПб., 2013.
14. *Праслов Н.Д., Неодолюкина Н.Г., Желтова М.Н.* Древнейшее заселение Вологодского края // ТАС. Вып. 8. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2011.
15. *Калечиц Е.Г.* История изучения палеолита Беларуси // Проблемы заселения северо-запада Восточной Европы в верхнем и финальном палеолите (культурно-исторические процессы) / Ред. Г.В. Синицына. СПб., 2013.
16. *Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А., Холмовой Г.В.* Календарно-событийная стратиграфия позднего неоплейстоцена // Третье Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода. Т. 1. Смоленск, 2002.
17. *Зализняк Л.Л.* Охотники на северного оленя Украинского Полесья эпохи финального палеолита. Киев, 1989.
18. *Кравцов А.Е.* К вопросу о генезисе иеневской культуры // ТАС. Вып. 3 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 1998.
19. *Синицына Г.В.* Финальный палеолит и ранний мезолит – этапы развития материальной культуры на Верхней Волге // ТАС. Вып. 4. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2000.
20. *Лисицын С.Н.* Технология расщепления кремня на финальнопалеолитической стоянке-мастерской Аносово 1 // ТАС. Вып. 5 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2002.
21. *Калечиц Е.Г.* Проблема первоначального заселения территории Беларуси в свете новых данных (финальный палеолит) // ТАС. Вып. 9 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2013.
22. *Копытин В.Ф.* У истоков гренской культуры. Боровка. Могилев, 2000.
23. *Синицына Г.В.* Вопросы культурно-исторических процессов на рубеже плейстоцена – голоцена на территории Валдайской возвышенности // ТАС. Вып. 7 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2009.
24. О хронологии материалов многослойной стоянки финального палеолита Вышегора I в истоках Днепра / *Г.В. Синицына, Е.Г. Гуськова, О.М. Распопов, А.Г. Иосифиди* // Первобытные древности Евразии. К 60-летию Алексея Николаевича Сорокина. М., 2012.
25. *Синицына Г.В., Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А.* Геоархеологические объекты финального палеолита: Баранова гора, Подол III/1, Вышегора I на Великом водоразделе Волги и Днепра // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. Вып. 1. Феномен геоархеологической многослойности Байкальской Сибири. 100 лет Байкальской научной археологии. Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию со дня открытия Б.Э. Петри Улан-Хады / Отв. ред. Г.И. Медведев. Иркутск, 2012.
26. *Лисицын С.Н.* Динамика развития кремневого инвентаря поздневалдайских памятников в приледниковой области центра Русской равнины // ТАС. Вып. 4. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2000.
27. *Кольцов Л.В.* О некоторых элементах финального палеолита в Восточной Европе (лесная и лесостепная зоны) // Поздний палеолит Десны и Среднего Дона: хронология, культурогенез, антропология. Воронеж, 2005.
28. *Желтова М.Н.* Некоторые технико-морфологические характеристики свидерской индустрии // ТАС. Вып. 4. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2000.
29. *Поплевко Г.Н.* Комплексный подход к исследованию материалов многослойной стоянки Вышегора I // ТАС. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2006.
30. *Серииков Ю.Б., Тушиков И.Н.* К вопросу о химическом размягчении кости в древности // ТАС. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2015.
31. *Булочникова Е.В.* Формирование методики исследования элементов культурного слоя на верхнепалеолитической стоянке Авдеево // ТАС. Вып. 4. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2000.
32. *Булочникова Е.В.* Проблема межобъектного пространства на памятниках типа Костёнки I и Авдеево // ТАС. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2006.
33. *Разильдеева И.И.* Планиграфический анализ: к проблеме выявления структур древних поселений // ТАС. Вып. 8. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2011.
34. *Разильдеева И.И.* Археологические материалы категории «микро»: анализ и интерпретация хозяйственных структур древних поселений // ТАС. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2015.
35. *Колесник А.В.* Сопряженная группа методов расщепления нуклеусов в мастерских позднего палеолита Донбасса // ТАС. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных; рецензенты: д.и.н. М.Г. Жилин, д.и.н. В.А. Лапшин. Тверь, 2018.
36. *Синицына Г.В.* Сырье – как показатель определения возраста стоянок каменного века Валдая // Археологические Вести. Вып. 13 / Отв. ред. Е.Н. Носов. СПб., 2006.

37. Сеницына Г.В., Колокольцев В.Г. Кремнёвое сырьё в материалах стоянок-мастерских Подол III/1 и Вышегора I на водоразделе Волги и Днепра // ТАС. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных; рецензенты: д.и.н. М.Г. Жилин, д.и.н. В.А. Лапшин. Тверь, 2018.
38. Жилин М.Г. Природная среда и хозяйство населения ботовской культуры в финале плейстоцена (по материалам нижнего слоя Станового 4) // ТАС. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2006.
39. Сидоров В.В. К вопросу о палеогеографической ситуации стоянки Становое 4 // ТАС. Вып. 7 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2009.
40. Сидоров В.В. Трансформации и миграции культур каменного века лесной зоны Восточной Европы // ТАС. Вып. 3 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 1998.
41. Сеницын А.А., Сеницына Г.В. Состояние проблемы адаптации первобытных сообществ Северной Европы на рубеже плейстоцена – голоцена // ТАС. Вып. 3 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 1998.
42. Сеницына Г.В. О финальном палеолите Тверской области в контексте «сопредельных территорий» (дискуссионные вопросы) // ТАС. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2015.
43. Ланцев А.П., Мирецкий А.В. Стоянка Троицкое 3 – один из древнейших памятников Тверского Поволжья // ТАС. Вып. 2 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 1996.
44. Федюнин И.В. Финальнопалеолитический комплекс стоянки Плаутино 2 в Среднем Похопёрье (исследования 2003–2005 гг.) // ТАС. Вып. 7 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2009.
45. Мельничук А.Ф., Чурилов Э.В. Памятники финального палеолита и раннего мезолита Пермского Приуралья с геометрическими микролитами // ТАС. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных; рецензенты: д.и.н. М.Г. Жилин, д.и.н. В.А. Лапшин. Тверь, 2018.
46. Трусов А.В. Финальнопалеолитическая стоянка Ростиславль 2 (предварительное сообщение) // ТАС. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных; рецензенты: д.и.н. М.Г. Жилин, д.и.н. В.А. Лапшин. Тверь, 2018.
47. Григорьев Г.П. Культуроразличение в археологии палеолита и мезолита // ТАС. Вып. 4. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2000.
48. Григорьев Г.П. Сравнительная характеристика периодизаций верхнего палеолита и мезолита // ТАС. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2006.
49. Кольцов Л.В. Некоторые аспекты изучения археологических культур // ТАС. Вып. 2 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 1996.
50. Сидоров В.В. Понятие технокомплекса как инструмент исследования археологических культур // ТАС. Вып. 4. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2000.
51. Сидоров В.В. Интерпретационные возможности основных понятий археологии (археологическая онтология) // ТАС. Вып. 5 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2002.
52. Сидоров В.В. Реконструкции в археологии // ТАС. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2006.
53. Сеницына Г.В. О провинциях мобильного искусства финального палеолита // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология: материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 100-летию со дня рождения Михаила Михайловича Герасимова. Т. 2. Иркутск, 2007.
54. Сеницына Г.В. О провинциях мобильного искусства финального палеолита // ТАС. Вып. 7 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2009.
55. Сеницына Г.В., Григорьева И.А., Медникова Е.Ю. Гравировка на гальке – по материалам стоянки каменного века Ланино I/8 в Тверской области // Записки ИИМК РАН. № 17. СПб., 2018.
56. Трусов А.В. О возможных следах тотемизма на Зарайской палеолитической стоянке // ТАС. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2015.
57. Сериков Ю.Б. Использование костей человека в ритуалах и культах древности // ТАС. Вып. 9 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2013.
58. Сериков Ю.Б. Природные объекты в культах и обрядах древнего населения Урала // ТАС. Вып. 9 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2013.
59. Сериков Ю.Б. Украшения населения Урала в каменном веке // ТАС. Вып. 9 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2013.
60. Сериков Ю.Б. Символика цвета у древнего населения Урала по данным археологии // ТАС. Вып. 7 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2009.
61. Сериков Ю.Б. Об одном из признаков статусных изделий // ТАС. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2015.
62. Геоархеология Заболотского края (13500–7500 cal BC) / А.Н. Сорокин, Р.Г. Грачева, Е.В. Добровольская, М.В. Добровольская. М., 2018.
63. Gracheva, R., Vandenberghe, J., Sorokin, A., Malyasova, E., Uspenskaya, O. Mesolithic – Neolithic settlements Minino 2 and Zamostye 5 in their geo-environmental setting (Upper Volga Lowland, Central Russia) // Quaternary International 370. 2015.
64. Бессуднов А.А., Бессуднов А.Н. Характер связи Дивногорских стоянок на Среднем Дону // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. I. СПб.; М.; Великий Новгород; Старая Русса, 2011.
65. Бессуднов А.А., Бессуднов А.Н. Особенности разнофункциональных позднепалеолитических памятников в Дивногорье // Дивногорский сборник. Воронеж, 2012. (Труды музея-заповедника «Дивногорье». Вып. 3)
66. Березина Н.С. Памятники финального палеолита и мезолита Чувашского Поволжья: к вопросу о культурной интерпретации // Поволжская археология. 2017. № 3 (21).
67. Иванищева М.В. Древнейшие погребения на севере Восточной Европы // ТАС. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных; рецензенты: д.и.н. М.Г. Жилин, д.и.н. В.А. Лапшин. Тверь, 2018.
68. Васильев С.В., Зубов А.А. Процесс заселения человеком Евразии (взгляд антрополога) // ТАС. Вып. 8. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2011.
69. Столяр А.Д. О становлении сознания в свете археологических источников эпох камня. (к постановке проблемы) // ТАС. Вып. 5 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2002.

**ФГБУН Институт истории материальной культуры РАН,  
Санкт-Петербург**

**G.V. Sinitsyna**

**ISSUES OF THE UPPER – FINAL PALAEOLITHIC PERIODS AT THE TVER SEMINAR**

**Summary**

A broad range of issues of the annual Tver scientific and methodic seminar “Tver land and neighbouring territories in ancient times” covers the chronological framework from the Upper Palaeolithic period and territory of the former Soviet Union. Reports and articles include methods of the complex study of sites, problems of theory, methodology, art, and historiography, which describe the seminar as a significant phenomenon in the scientific community.

The Tver Upper Palaeolithic location and the mammoth`s paleofauna indicate a possible settlement of the Tver region during the Upper Palaeolithic period.

*Institute for the History of Material Culture,  
Russian Academy of Sciences,  
18, Dvortsovaya Emb.,  
Saint-Petersburg, 191065, Russia  
E-mail: gv-sinitsyna@yandex.ru*

**Е.Н. Дубовцева, Л.Л. Косинская**

## **ХРОНОЛОГИЯ И ПЕРИОДИЗАЦИЯ НЕОЛИТА ТАЁЖНОЙ ЗОНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ**

Археологическая периодизация призвана отражать последовательную динамику и качественные изменения во времени эпох и культур. В своё время для неолита Зауралья и Западной Сибири была разработана трёхэтапная периодизация [1; 2]. С поступлением новых материалов она была пересмотрена, и с 1990-х гг. по настоящее время используется двучленная периодизация В.Т. Ковалёвой, основанная на концепции двух параллельных линий культурного развития Среднего Зауралья [3, с. 15]. В эту схему изначально были включены и немногочисленные тогда неолитические материалы севера Западной Сибири (зона тайги). С тех пор ситуация на севере кардинально изменилась благодаря существенному пополнению базы источников за счёт новых открытых и исследованных памятников и формирования солидного массива радиоуглеродных датировок. Стала очевидной специфика культурогенетических процессов в таёжной зоне. Используемая «по умолчанию» периодизация вошла, на наш взгляд, в противоречие с реалиями северного региона. Назрела необходимость переосмысления этапов развития неолита этой территории и обоснования их хронологических границ.

### **Источники**

Неолитические памятники таёжной зоны локализованы в нескольких географических районах: Нижнем Приобье и на Надым-Пуровском водоразделе, Сургутском Приобье, Кондинской низменности, Северном Зауралье, в основном в современных подзонах северной и средней тайги. Но в атлантическом периоде голоцена, когда имел место сдвиг к северу ландшафтных границ, они были приурочены к подзонам средней и южной тайги. Степень заболоченности территории была минимальной [4].

Число разведанных и раскопанных неолитических памятников в указанных локальных районах различно. В наиболее изученных Сургутском Приобье и Кондинской низменности выявлены компактные группы – десятки поселений различных культурных типов. Большинство приурочено к песчаным террасам Оби и её притоков – рек второго-четвёртого порядка, некоторые – к берегам проточных озёр. На остальных территориях памятники единичны и удалены друг от друга на значительные расстояния. Пока неясно, насколько корректно такая картина отражает систему расселения в древности или она обусловлена неравномерностью изученности территории. Торфяниковые памятники в западносибирской тайге, в отличие от Среднего Зауралья, не выявлены.

### **Виды памятников**

Неолит представлен различными типами поселений, в том числе древнейшими в Северной Евразии городищами, а также селищами (неукрепленными поселениями с остатками жилищ), одиночными жилищами и стоянками (недолговременными стойбищами без стационарных жилищ), единичными могильниками, насыпными холмами-святилищами, «шахтами»-копиями для добычи каменного сырья и ямой-ловушкой для охоты на копытных. Абсолютно преобладают селища. Исследованные жилища – различные по конструкции землянки и полуземлянки, в том числе двухкамерные, изредка – слабоуглублённые постройки. В большинстве случаев это полузакрытые однослойные жилищные комплексы. Реже встречаются многослойные стратифицированные комплексы в виде «матрёшек» из двух-трёх впущенных одно в другое жилищ. Зачастую жилища, относимые к одному поселению, разновременны и разнокультурны. Поэтому основной единицей анализа в большинстве случаев выступают жилищные комплексы. К стратифицированным памятникам относятся также культовые холмы – Усть-Вагильский и Чёртова Гора [5–7].

О погребальном обряде на севере Западной Сибири можно судить по трём могильникам – Большая Умытъя 100, Большая Умытъя 9 [8; 9] и Нёх-Урий 3.5 [10], а также по единичным захоронениям доказанного неолитического возраста на культовых холмах, имеющим неолитические С-14-датировки. Хронология остальных ранних погребальных памятников твёрдо не установлена, она определяется по сопровождающему материалу, который беден и зачастую не содержит керамики.

### **Принципы культурно-хронологической атрибуции**

Керамика неолитических поселений весьма разнообразна и является наиболее информативной категорией источников. Каменный инвентарь, напротив, в большинстве своём маловыразителен и не содержит ярких

культурных маркёров, что связано с особенностями технологии камнеобработки, базирующейся на местном разнородном, не всегда качественном сырье. В силу почвенных условий изделия из органических материалов не сохраняются. Поэтому именно керамика лежит в основе культурной атрибуции неолитических комплексов.

Малочисленность и разрозненность неолитических материалов на столь обширной территории в большинстве случаев не позволяет рассматривать их в ранге культур – основной единицы археологической таксономии. Разнообразие морфологии и, главным образом, орнаментации керамической посуды вынуждает исследователей выделять локальные культурные типы керамики, характеризующие группы памятников и даже отдельные памятники и жилища. Эти культурные типы, число которых к настоящему времени превысило два десятка, формируют хронологические колонки локальных районов. В своё время такой сугубо типологический подход был оправдан стремлением доказать культурные отличия таёжных материалов от неолита Среднего Зауралья, но сейчас он создаёт проблемную ситуацию: затрудняет восприятие материала и не решает возникающие проблемы, в частности задачу синхронизации культурных образований разных локальных районов. В значительной мере, в связи с недостаточностью независимых датировок, она осуществляется методом типологических аналогий между ними или со Средним Зауральем.

Изменив угол зрения, можно заметить, что керамические комплексы, при всём их разнообразии, имеют ряд схожих черт, которые позволяют временно абстрагироваться от специфики отдельных культурных типов и производить их группирование в более крупные таксоны со сходными традициями керамического производства. Таких традиций выделено три [11]. Каждая из них характеризуется набором сходных признаков в морфологии и технологии изготовления сосудов, в технике и стилистике их орнаментации. Кроме того, нередко комплексы со смешанными чертами. Они появляются уже в начале неолита, и процессы смешения исходных традиций продолжают на протяжении всего периода. Большое количество комплексов гибридного облика, сложных для типологии и классификации, является отличительной чертой неолита региона, и условно они могут рассматриваться как четвёртая традиция. Ниже будет показано, что периодизация неолитической эпохи таёжной зоны определяется появлением или преобладанием определённых керамических традиций.

### **С-14-хронология и периодизация неолита**

В силу указанных выше почвенных условий возможности независимого датирования археологических культурных отложений естественно-научными методами крайне ограничены и сводятся в основном к радиоуглеродному анализу. К настоящему времени в четырёх указанных районах С-14-датировками обеспечены 47 неолитических памятников из более чем 60 исследованных (памятники, не обеспеченные датировками, в данной статье не рассматриваются). Не все датировки опубликованы. В настоящем обзоре обобщены 193 даты (табл. 1–4). Большинство из них получено по древесному углю из сооружений или из культурного слоя, значительно меньше (21) – по остаточной органике в составе керамического теста, единичны даты по кости-рогу и AMS-даты по нагару на сосудах.

Количество датировок по памятникам крайне незначительно, в среднем по 3-4, довольно часты и единичные даты. Наибольшее их число получено для памятников, на которых ведутся планомерные многолетние раскопки: Ет-то II (14), Нижнее озеро III (12), Ет-то I (11), Амня I (10), Усть-Вагильский холм (10), Барсова Гора II/9 (8), Чэс-тый-яг (9). Однако следует учитывать, что датировки, как правило, относятся к нескольким самостоятельным сооружениям (жилищам или иным структурам), на каждое из которых приходится зачастую всего по 1-2 даты, что совершенно недостаточно для надёжных выводов об абсолютном и тем более относительном возрасте таких комплексов.

Накопленные С-14-даты позволяют ориентировочно определить хронологические границы неолитических культурных типов, их последовательность во времени, в первом приближении синхронизировать памятники, как внутри локальных районов, так и вне их, и сопоставить эту хронологическую шкалу с проявлениями упомянутых керамических традиций. Динамика последних в виде последовательной смены локальных культурных типов заставляет обратиться к трёхэтапной периодизации неолита севера Западной Сибири, в отличие от двухэтапной Среднего Зауралья. Каждый из этапов представлен своим набором культурных типов, тогда как керамические традиции, напротив, оказываются более протяжёнными во времени, выступая на каждом этапе в модифицированном виде.

### **Проблемы абсолютной хронологии неолита севера Западной Сибири**

Имеющийся в нашем распоряжении массив С-14-дат характеризуется значительной расплывчатостью, что порождает ряд проблем. В первую очередь это касается хронологических рамок неолита. Нижний его рубеж неясен. Даты большинства ранних комплексов не выходят за пределы 6000 cal BC, но ещё 15 образцов дали интервалы 6200–6000 cal BC (6 обр.) и 6500–6200 cal BC (9 обр.) (табл. 2: 1, 2, 23; табл. 3: 1, 4, 11–13, 28, 30, 37; табл. 4: 4, 5, 17, 18). Именно эта группа датировок, на наш взгляд, наиболее чётко обозначает проблему времени начала неолита в регионе. Кроме того, с шести памятников имеются 14 более ранних дат, уходящих глубоко вниз, вплоть до 12100–7000/6600 cal BC (табл. 1: 9–11, 16, 17; табл. 3: 23–26; табл. 4: 1–3, 15, 16). Они вызывали дискуссию о времени начала керамического производства на севере Западной Сибири в связи с гипотезой восточносибирского культурного импульса [42] и поэтому нуждаются в проверке. В частности, контрольная серия дат, полученная по результатам дополнительного обследования городища Амня I (табл. 3: 30–34), подтвердила время его существования не ранее середины VII – начала VI тыс. до н.э. [34].

Таблица 1. Радиоуглеродные датировки памятников бассейна р. Конды

№ пп	Период <sup>1</sup>	Традиция <sup>2</sup>	Памятник, объект	Материал образца	Шифр лаборатории	<sup>14</sup> C дата, uncal BP	Калиброванная дата, cal BC <sup>3</sup>		Источник
							1σ	2σ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	РН	Без керамики	Мог. Большая Умытья 100. Яма 54	Уголь	Ki-17973	7090±60	6080–5900	6070–5840	9. С. 334
2	РН	1	Шоушма 10, жил. 10. Яма под полом	Уголь	SPb-477	6700±100	5710–5530	5790–5470	12. С. 504
3	РН	1	Шоушма 10, жил. 10. Пол	–/–	SPb-478	6500±100	5550–5360	5640–5290	Там же
4	РН	1	–/–	–/–	SPb-479	6350±70	5470–5220	5480–5200	Там же
5	РН	1	Шоушма 10, шоушминский тип	Керамика	Ki-17442	6340±100	5470–5210	5490–5050	Там же
6	РН	1, 4	Большая Умытья 8, жил. Пол	Уголь	SPb-482	7000±100	5990–5780	6060–5700	Там же
7	РН	1, 4	Большая Умытья 8, жил. Уступ-плечико котлована	–/–	SPb-481	6615±100	5630–5480	5720–5370	Там же
8	ПН/Э	5	Большая Умытья 8, культурный слой, ушынский тип	Керамика	Ki-17447	5240±100	4230–3960	4350–3800	13. С. 46
9 <sup>4</sup>	РН	4	Сумпанья IV, жилище	Уголь	ЛЕ-1812	11970±120	12020–11770	12200–11600	14. С. 85
10	РН	4	–/–	–/–	ЛЕ-1817	10910±100	11000–10870	11130–10830	Там же
11	РН	4	–/–	–/–	ЛЕ-1815	10100±100	10050–9450	10100–9300	Там же
12	РН	4	Сумпанья IV, жил. Очаг	Уголь	ЛЕ-1440	6850±60	5790–5660	5850–5630	15. С. 38
13	РН	4	Сумпанья IV, жил. Пол	Уголь	ЛЕ-1813	6590±70	5620–5480	5650–5460	Там же
14	РН	4	Сумпанья IV, жил. Пол	Уголь	ЛЕ-1814	6520±70	5560–5380	5620–5340	Там же
15	РН	4	Сумпанья II, жил. Дно	Уголь	ЛЕ-1818	6530±70	5610–5380	5620–5360	Там же
16	РН?	4	Сумпанья VI, жил. Углистая прослойка 3	Уголь	ЛЕ-2772	9920±80	9460–9280	9800–9250	14. С. 85
17	РН?	4	–/–	–/–	ЛЕ-2554	9130±80	8460–8270	8570–8220	Там же
18	СН	4	Сумпанья VI, жил. Углистая прослойка 2	–/–	ЛЕ-2540	6100±70	5210–4850	5220–4840	Там же
19	?	4	Сумпанья VI, жилище. Заполнение	–/–	ЛЕ-2536	3670±40	2140–1970	2150–1930	Там же (и 37. С. 344)
20	РН	4	Леуши VII, жил. 1. Пол	Уголь	ЛЕ-2726	6890±70	5840–5670	5920–5640	16. С. 123
21	РН	4	–/–	–/–	ЛЕ-2729	6730±60	5720–5560	5730–5530	Там же

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	СН	4	--	--	ЛЕ-2725	6130±40	5210–4960	5210–4960	Там же
23	СН	4	Леуши VII, жилище 1. Кровля	--	ЛЕ-2728	5750±60	4690–4500	4730–4450	Там же
24	?	4	Леуши VII, яма около жилища 1	--	ЛЕ-2727	3950±40	2570–2350	2580–2300	Там же
25	РН	4	Усть-Тетер 1, жил. Пол	--	SPb-475	6830±200	5920–5560	6100–5350	12. С. 505
26	СН	4	--	--	SPb-476	5800±100	4780–4540	4950–4400	Там же
27	ПН	4	Усть-Тетер 1	Керамика	Ki-17443	5350±100	4270–4050	4360–3970	Там же
28	ПН/Э	5	Усть-Тетер 1, ушбинский тип	--	Ki-17444	4650±100	3700–3000	4100–2600	13. С. 46
29	РН	4	Чёртова гора	Уголь	Не опубли- кован	6770±90	5750–5610	5850–5510	7. С. 159
30	РН	4	--	--	--	6580±90	5620–5470	5670–5360	Там же
31	РН	4	--	--	--	6525±90	5560–5460	5630–5320	7. С. 157
32	СН	4	--	--	--	6480±65	5490–5360	5560–5310	7. С. 153
33	СН	4	--	--	--	6445±90	5480–5320	5560–5220	Там же
34	СН	4	--	--	--	6400±90	5480–5310	5560–5200	Там же
35	СН	3	Большая Умы- тья 57, жил.	--	СОАН-7639	6030±85	5050–4800	5210–4720	12. С. 499
36	СН	3	--	--	СОАН-7640	6030±80	5030–4800	5080–4720	Там же
37	ПН	3	Большая Умытья 57	Керамика	Ki-15078	5680±80	4620–4400	4710–4350	Там же
38	РН	Без ке- рами- ки	Большая Умытья 9, погребение 3	Уголь	Не опубли- кован	6770±40	5630–5560	5660–5520	17. С. 88
39	ПН	Без ке- рами- ки	Большая Умытья 9, погребение 1	--	--	5505±35	4440–4328	4450–4270	Там же
40	ПН	3	Большая Умытья 9, сооружение 1. Яма под полом	Уголь	СОАН-7638	5345±115	4270–4040	4400–3950	12. С. 500
41	ПН	3	--	--	SPb-483	5114±90	3990–3790	4250–3650	Там же
42	?	3	Большая Умы- тья 9, соору- жение 1. Пол	Уголь	СОАН-7636	4650±85	3530–3340	3650–3100	Там же
43	?	3	--	--	СОАН-7637	3365±30	1690–1610	1750–1600	Там же
44	СН	3	Большая Умытья 109, сооружение 1	Уголь	Ki-17967	5650±50	4550–4400	4600–4360	18. С. 31
45	СН	3	--	--	Ki-17974	5550±50	4450–4350	4490–4320	Там же
46	СН	3	--	--	Ki-17975	5510±60	4450–4270	4470–4240	Там же
47	ПН	3	--	--	SPb-470	5320±50	4240–4050	4270–4030	12. С. 503
48	ПН	3	--	--	SPb-469	5234±70	4080–3960	4260–3940	Там же
49	ПН	3	Большая Умытья 109, сооружение 2	Уголь	SPb-472	5320±70	4240–4050	4330–3980	Там же

Таблица 1 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	ПН	3	--	--	SPb-471	5300±100	4250–4030	4350–3940	Там же
51	ПН	3	--	--	SPb-473	5265±100	4180–3980	4350–3800	Там же
52	ПН	5	Большая Умытъя 100, сооружение 14	Уголь	Ki-17968	5310±60	4240–4050	4330–3980	13. С. 45
53	ПН	5	--	--	Ki-17969	5170±60	4050–3810	4230–3790	Там же
54	ПН	5	Большая Умытъя 100, сооружение 28	Уголь	SPb-1114	5096±70	3970–3790	4040–3710	Там же
55	ПН/Э	5	Большая Умытъя 100, сооружение 33	Уголь	SPb-1109	4890±80	3780–3530	3560–3500	13. С. 44
56	ПН/Э	5	--	--	SPb-1424	4927±120	3940–3530	4000–3350	Там же
57	ПН/Э	5	Большая Умытъя 100, сооружение 33, ушьинский тип	Керамика	Ki-17965	4800±380	4000–3000	4000–2500	Там же
58	ПН/Э	1	Сумпанья III	Керамика	Ki-15594	4840±80	3710–3520	3790–3370	19. С. 197
59	ПН/Э	1	--	--	Ki-15593	4770±80	3650–3500	3700–3360	Там же
60	ПН/Э	1	--	--	Ki-15633	4930±80	3650–3380	3700–3360	Там же
61	ПН	1	Геологическое XVI, жил.	Уголь	ЛЕ-6995	5440±60	4350–4220	4400–4220	Там же
62	ПН/Э	4	Геологическое VII, жил. 1	Уголь	ЛЕ-3187	4843±120	3770–3380	3950–3350	16. С. 124
63	Э	4	--	--	ЛЕ-3186	4618±150	3650–3100	3650–2900	Там же
64	СН	5	Геологическое VII, жил. 2	Уголь	ЛЕ-3406	6200±80	5290–4920	5330–4940	Там же

Примечания к таблицам 1–4: № пп – номер по порядку; жил. – жилище; мог. – могильник.

<sup>1</sup> РН – ранний неолит, СН – средний неолит, ПН – поздний неолит, Э – энеолит.

<sup>2</sup> 1 – традиция 1; 2 – традиция 2; 3 – традиция 3; 4 – керамика со смешанными признаками; 5 – ушьинский тип.

<sup>3</sup> Калибровка проведена с помощью программы OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013). Все возможные интервалы объединены и округлены до десятка.

<sup>4</sup> Цветом выделены выпадающие и сомнительные датировки.

Таблица 2. Радиоуглеродные датировки памятников Сургутского Приобья

№ пп	Период	Традиция	Памятник, объект	Материал образца	Шифр лаборатории	<sup>14</sup> C дата, uncal BP	Калиброванная дата, cal BC		Источник
							1σ	2σ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	РН	4	Барсова Гора II/17, жил.	Уголь	ЛЕ-2987	7450±50	6390–6250	6430–6230	16. С. 124
2	РН	1	Чёрная 3, жил. 1а	Уголь	ЛЕ-6686	7220±60	6210–6010	6220–5920	20. С. 215
3	РН	1	--	--	ЛЕ-6687	7160±60	6070–5920	6170–5890	Там же
4	РН	1	Микишкино 5, раскоп 2, жил.	Уголь	СОАН-6230	7070±95	6030–5840	6100–5730	21. С. 121
5	РН	1	--	--	СОАН-6229	7060±80	6020–5840	6070–5750	Там же
6	РН	1	Микишкино 5, раскоп 1, жил.	--	СОАН-5720	6880±90	5850–5670	5980–5640	Там же
7	РН	1	Микишкино 5, раскоп 1, жил.	--	СОАН-5719	6590±90	5620–5470	5680–5360	Там же
8	РН	1	Микишкино 5, яма	--	СОАН-6228	6790±110	5800–5560	5900–5490	Там же



Таблица 2 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	РН	1	Каюково 2, постройка 3	Уголь	СОАН-4800	6810±55	5735–5640	5810–5620	Там же
10	РН	1	--/--	--/--	ЛЕ-6206	6810±40	5725–5660	5760–5630	Там же
11	РН	1	--/--	--/--	СОАН-4801	6795±65	5730–5635	5840–5560	Там же
12	РН	1	--/--	--/--	ЛЕ-6207	6580±35	5550–5485	5620–5470	Там же
13	ПН	1	--/--	--/--	СОАН-4208	5495±70	4450–4260	4500–4160	Там же
14	ПН	1	--/--	--/--	СОАН-4207	5475±85	4450–4230	4490–4050	Там же
15	РН	1	Барсова Гора II/9, жил. 15	--/--	ЛЕ-8562	6780±140	5840–5550	6000–5450	22. С. 248
16	РН	1	--/--	--/--	ЛЕ-8560	6760±120	5770–5550	5900–5470	Там же
17	РН	1	Барсова Гора II/9, жил. 16	--/--	ЛЕ-8593	6660±35	5625–5555	5640–5520	Там же
18	СН	1	--/--	--/--	ЛЕ-8592	6280±50	5315–5215	5370–5200	Там же
19	РН	1	Барсова Гора II/9, жил. 7	--/--	ЛЕ-8558	6540±70	5570–5460	5620–5360	Там же
20	СН	1	--/--	--/--	ЛЕ-8557	5940±110	4980–4690	5250–4500	Там же
21	СН	1	--/--	--/--	ЛЕ-8559	5840±50	4790–4650	4800–4550	Там же
22	?	1	--/--	--/--	ЛЕ-5771	3990±440	3100–1800	3700–1400	Публику- ется впер- вые
23	РН	3	Барсова Гора II/19, жил. 3	--/--	ЛЕ-8547	7500±200	6530–6200	6850–5900	23. С. 252
24	РН	3	Барсова Гора II/19, жил. 2, быстринский тип	Керамика	Ki-16033	6750±90	5730–5610	5800–5480	Там же
25	Э	3	Барсова Гора II/19, жил. 2	Уголь	ЛЕ-8547	4400±140	3130–2900	3500–2600	Там же
26	РН	3	Чёрная 3, жил. 1. Пол	--/--	ЛЕ-6688	7090±50	6020–5890	6060–6040	20. С. 215
27	СН	3	--/--	--/--	ЛЕ-6689	6510±40	5520–5380	5610–5360	Там же
28	СН	3	--/--	--/--	ЛЕ-5690	5560±100	4520–4320	4700–4150	Там же
29	СН	3	Барсова Гора II/8а, жил. 3, быстринский тип	Нагар на кера- мике	AAR-14836 (MAMS)	6321±33	5330–5230	5364–5220	24. С. 14
30	СН	3	Барсова Гора II/8а, жил. 3, быстринский тип	Нагар на кера- мике	Poz-98996	6135 ± 35	5210–5000	5210–4990	Там же
31	СН	3	Быстрый Кульё- ган 66, ров	Уголь	ЛЕ-5688	6150±210	5320–4830	5500–4550	25. С. 103
32	СН	3	Быстрый Кульё- ган 66, жил. 2	--/--	ЛЕ-5335	5930±90	4820–4720	5200–4450	Там же
33	СН	3	--/--	--/--	ЛЕ-5336	5910±130	4940–4610	4900–4720	Там же
34	СН	3	Быстрый Кульё- ган 66, ров	--/--	ЛЕ-5689	5780±130	4790–4490	4950–4350	Там же
35	СН	3	Быстрый Кульё- ган 66, жил. 2а	--/--	ЛЕ-5337	5725±70	4680–4470	4780–4460	Там же
36	СН	1	Барсова Гора II/22, жил. 3	Уголь	ЛЕ-8550	6320±45	5350–5220	5380–5210	26. С. 203
37	СН	1	--/--	--/--	ЛЕ-8549	6280±50	5315–5215	5370–5200	Публику- ется впер- вые

Таблица 2 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38	СН	1	Барсова Гор II/22, раскоп I, ров	--	ЛЕ-8551	5700±100	4690–4450	4780–4340	26. С. 203
39	СН	1	Барсова Гора II/10, жил. I. Пол	Уголь	ЛЕ-4977в	6080±120	5080–4840	5300–4700	16. С. 124
40	СН	1	--	--	ЛЕ-4977с	5750±150	4780–4450	5000–4300	Там же
41	ПН	2	Стариков Мыс Ia	Уголь	ЛЕ-5766	5570±100	4520–4330	4690–4230	16. С. 126
42	ПН	2	--	--	ЛЕ-5769	5090±100	3990–3760	4250–3650	Там же
43	?	2	--	--	ЛЕ-5767	3510±70	1930–1740	2030–1660	Там же
44	?	2	--	--	ЛЕ-5770	2930±220	1408–902	1730–551	Там же
45	ПН	2	Барсова Гора I/8a, жил. 4	Керамика	Ki-15662	5550±90	4500–4320	4610–4220	22. С. 247
46	ПН/Э	4	Барсова Гора IV/5, жил. 10	--	Ki-15660	4920±90	3800–3630	3960–3620	Там же
47	ПН/Э	4	Барсова Гора II/8, жил. 6	Уголь	ЛЕ-4976a	4815±80	3700–3510	3770–3490	16. С. 124
48	ПН	4	Нёх-урий 3.4, жил. 17.2	Уголь	SPb-2714	5779±70	4710–4550	4790–4470	27. С. 125
49	ПН	4	Нёх-урий 3.4, жил. 17.2	--	SPb-2713	5406±70	4340–4080	4360–4050	Там же
50	?	4	Нёх-урий 3.4, жил. 17.2	--	SPb-2712	4511±55	3350–3110	3370–3030	Там же
51	ПН	4	Нёх-урий 9	--	SPb-2899	5497±70	4450–4270	4500–4170	Там же
52	ПН	4	Нёх-урий 3.1, яма	--	СОАН-6949	5020±105	4040–3640	3940–3710	Там же
53	ПН/Э	4	Нёх-урий 3.1, постройка	Уголь	СОАН-6950	4960±115	3810–3640	4050–3500	28. С. 449
54	ПН/Э	4	--	--	СОАН-6951	4700±120	3640–3360	3750–3050	Там же

Таблица 3. Радиоуглеродные датировки памятников Нижнего Приобья и Надым–Пуровского водораздела

№ пп	Пе-риод	Тради-ция	Памятник, объект	Материал образца	Шифр лаборатор-ии	<sup>14</sup> C дата, uncal BP	Калиброванная дата, cal BC		Источник
							1σ	2σ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	РН	2	Ет-то I, жил. 4	Уголь	ЛЕ-6595	7200±120	6220–5930	6370–5810	29. С. 31
2	РН	2	--	--	ЛЕ-6596	6880±80	5840–5670	5970–5630	Там же
3	РН	2	--	--	ЛЕ-6594	6740±65	5710–5560	5730–5490	Там же
4	РН	2	Ет-то I, жил. 5	Уголь	SPb-891	7566±100	6510–6260	6610–6220	Там же
5	СН	2	--	--	SPb-1610	6378±100	5470–5230	5530–5070	Публику-ется впер-вые
6	ПН	2	--	--	SPb-892	5216±120	4240–3840	4350–3750	29. С. 32
7	СН	Без ке-рами-ки	Ет-то I, над жил. 5, пожар-ная прослойка	--	ЛЕ-6592	5840±40	4770–4620	4780–4550	Там же
8	СН	--	Ет-то I, жил. 2	Уголь	ЛЕ-4975в	6230±280	5470–4850	5610–4520	30. С. 21
9	СН	--	--	--	ЛЕ-4975с	6110±50	5200–5170	5212–4910	Там же
10	ПН	--	Ет-то I, над жил. 2, пожар-ная прослойка	--	ЛЕ-4975a	5670±80	4610–4370	4690–4350	Там же
11	РН	--	Ет-то II, объект 3	--	SPb-1314	7200±80	6210–6000	6240–5910	Публику-ется впер-вые

Таблица 3 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	РН	—/—	—/—	—/—	SPb-2048	7176±70	6200–5984	6220–5910	—/—
13	РН	—/—	Ет-то II, объект 2	Уголь	SPb-1316	7190±80	6210–5990	6230–5910	—/—
14	РН	—/—	—/—	—/—	SPb-1615	6677±100	5670–5510	5780–5390	—/—
15	РН	—/—	—/—	—/—	SPb-1614	6649±100	5640–5490	5737–5380	—/—
16	СН	—/—	—/—	—/—	SPb-895	6000±70	4990–4790	5060–4710	31. С. 81
17	СН	—/—	—/—	—/—	SPb-894	5930±100	4950–4690	5100–4500	Там же
18	РН	—/—	Ет-то II, объект 56.1	Уголь	SPb-1606	6968±100	5975–5750	6020–5670	Публику- ется впер- вые
19	РН	—/—	—/—	—/—	SPb-1612	6900±100	5890–5680	5990–5640	—/—
20	РН	—/—	Ет-то II, объект 56.3	Уголь	SPb-1608	6672±80	5660–5530	5710–5480	—/—
21	РН	—/—	Ет-то II, жил. 55	Уголь	SPb-1312	6650±100	5640–5490	5740–5380	31. С. 81
22	РН	—/—	—/—	—/—	SPb-1313	6600±80	5620–5490	5670–5380	Там же
23	?	Без ке- рами- ки	Ет-то II, жил. 180, яма 19	Уголь	SPb-2050	9080±70	8420–8130	8540–8000	Публику- ется впер- вые
24	РН?	—/—	Ет-то II, над жил. 180. Очаг I	—/—	SPb-2049	7818±70	6770–6530	7020–6480	—/—
25	РН	1	Амня I, жил. 9	Уголь	ЛЕ-4974а	8760±280	7940–7620	8030–7530	32. С. 109
26	РН	1	Амня I, жил. 9	—/—	ЛЕ-4974б	8630±180	7890–7500	8030–7290	Там же
27	РН	1	Амня I, жил. 9	—/—	ЛЕ-4973	6900±90	5820–5640	5950–5590	Там же
28	РН	1	Амня I, жил. 1	Нагар на кера- мике	Poz-97648	7590±40	6470–6430	6500–6390	33. С. 157
29	РН	1	Амня I, жил. 1	Керамика	Ki-16028	6920±80	5880–5720	5990–5660	Там же
30	РН	1	Амня I, вал II. Канавка частокола	Уголь	Poz-116666	7390±40	6360–6220	6390–6110	34
31	РН	1	Амня I, вал II. Канавка частокола	Уголь	Poz-120474	7205±35	6080–6020	6210–6000	Там же
32	РН	1	Амня I, под жил. 2. Дно рва I	Уголь	Poz-118431	7070±50	6000–5900	6030–5840	Там же
33	РН	1	Амня I, жил. 2. Очаг	Уголь	Poz-118432	7020±50	5980–5860	6000–5790	Там же
34	РН	1	Амня I, жил. 8. Пол	Уголь	Poz-118343	7060±40	5990–5900	6020–5850	Там же
35	РН	Без ке- рами- ки	Амня II, жил. 2. Пол	Органика	Poz-116667	7080±40	6010–5920	6030–5880	Там же
36	РН	Без ке- рами- ки	Амня II, жил. 2. Погребённый подзол	Органика	Poz-118357	6970±40	5900–5790	5980–5750	Там же
37	РН	1	Кирип-Вис- Юган 2, жил. 1	Нагар на кера- мике	Poz-97649	7600±40	6470–6430	6560–6390	33. С. 157

Таблица 3 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38	РН	Без керамики	Кирип-Вис-Юган 2, постройка 4	Уголь	ЛЕ-6582	6880±50	5840–5720	5840–5660	35. С. 33
39	РН	–//–	Вора-яха 1, ловчая яма. Погребённый подзол	Уголь	ЛЕ-7005	6670±90	5660–5480	5740–5470	36. С. 41
40	СН	–//–	Вора-яха 1, ловчая яма. Заполнение	–//–	ЛЕ-7004	6000±80	4990–4770	5250–4650	Там же
41	РН	1	Сартынья I	Уголь	ЛЕ-1830	6630±80	5625–5510	5710–5470	37. С. 343
42	РН	1	–//–	–//–	ЛЕ-1831	6440±80	5480–5340	5550–5230	Там же
43	СН	3	Чэс-тый-яг, жил. 3	Уголь	СОАН-2717	6165±35	5210–5040	5220–5000	16. С. 124
44	СН	3	Чэс-тый-яг, жил. 3. Нары	–//–	ЛЕ-2713	6150±40	5210–4990	5220–4990	Там же
45	СН	3	–//–	–//–	ЛЕ-2711	6130±50	5120–4950	5520–4930	Там же
46	СН	3	Чэс-тый-яг, жил. 3. Кровля	–//–	СОАН-2716	5785±40	4710–4550	4730–4530	Там же
47	СН	3	Чэс-тый-яг, жил. 4	–//–	СОАН-2718	6455±40	5480–5370	5490–5330	Там же
48	СН	3	Чэс-тый-яг, жил. 4. Нары	–//–	СОАН-2719	5750±60	4690–4500	4730–4450	Там же
49	СН	3	Чэс-тый-яг, жил. 5	–//–	СОАН-2721	6150±40	5210–4990	5220–4990	Там же
50	СН	3	Чэс-тый-яг, жил. 5. Пол	–//–	СОАН-2720	6095±30	5050–4100	5080–4910	Там же

Таблица 4. Радиоуглеродные датировки памятников Северного Зауралья

№ пп	Период	Традиция	Памятник, объект	Материал образца	Шифр лаборатории	<sup>14</sup> C дата, uncal BP	Калиброванная дата, cal BC		Источник
							1σ	2σ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	РН	4	Нижнее озеро III, жил. 3. Яма	Уголь	СОАН-6203	7735±90	6650–6470	6830–6420	38. С. 4
2	РН	4	Нижнее озеро III, жил. 3	–//–	СОАН-6201	7695±170	6770–6380	7040–6240	39. С. 28
3	РН	4	Нижнее озеро III, жил. 3. Яма	–//–	СОАН-6202	7680±110	6620–6440	6780–6310	Там же
4	РН	4	Нижнее озеро III, жил. 3. Заполнение	–//–	СОАН-6200	7500±145	6490–6220	6610–6070	Там же
5	РН	4	Нижнее озеро III, жил. 2. Пол	–//–	СОАН-6199	7120±140	6200–5840	6250–5720	Там же
6	ПН	4	Нижнее озеро III, жил. 2. Заполнение	–//–	СОАН-6198	5520±125	4510–4230	4700–4000	38. С. 4
7	РН	4	Нижнее озеро III, жил. 1. Очаг	–//–	СОАН-6944	6645±140	5710–5480	5810–5320	39. С. 28

Таблица 4 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	ПН	4	Нижнее озеро III, жил. 1. Заполнение	—//—	СОАН-6945	5495±125	4490–4170	4600–4000	38. С. 4
9	?	4	—//—	—//—	СОАН-6946	4680±100	3640–3360	3700–3100	Там же
10	РН	1	Нижнее озеро III, керамика группы 1	Керамика	Ki-15394	6510±90	5560–5360	5630–5310	38. С. 9
11	СН	4	Нижнее озеро III, керамика группы 2	—//—	Ki-15393	6250±90	5320–5200	5190–5060	38. С. 11
12	СН	1	Нижнее озеро III, керамика группы 3 (сатыгинский тип)	—//—	Ki-15396	6230±100	5310–5060	5470–4940	39. С. 28
13	СН	?	Нижнее озеро III	—//—	SPb-1672	5953±110	4980–4720	5080–4550	40. С. 67
14	ПН	?	—//—	—//—	SPb-1673	5481±110	4560–4230	4540–4050	Там же
15	РН?	1	Усть-Вагильский холм, сакральная площадка	Лосиный рог	ЛЕ-8746	7920±200	7080–6570	7500–6400	6. С. 246
16	РН?	1	Усть-Вагильский холм, сатыгинский тип	Нагар на керамике	AAR-14840 (MAMS)	7735±40	6600–6510	6640–6480	39. С. 28
17	РН?	1	Усть-Вагильский холм, сатыгинский тип	Нагар на керамике	AAR-14838 (MAMS)	7660±37	6560–6460	6591–6440	Там же
18	РН?	1	Усть-Вагильский холм, сатыгинский тип	Нагар на керамике	AAR-14839 (MAMS)	7583±38	6470–6420	6500–6390	Там же
19	СН	1	Усть-Вагильский холм, сакральная площадка	Уголь	СОАН-6942	6460±100	5390–5220	5490–5190	5. С. 195
20	СН	1	Усть-Вагильский холм, ров	—//—	СОАН-6940	6350±95	5390–5220	5490–5190	Там же
21	СН	1	—//—	—//—	СОАН-6941	6295±125	5380–5200	5500–4900	Там же
22	ПН?	1	Усть-Вагильский холм, сатыгинский тип	Керамика	Ki-15545	5330±90	4250–4040	4340–3970	6. С. 246
23	ПН	1	Усть-Вагильский холм, боборыкинский тип	Керамика	Ki-15546	5260±90	4230–3980	4330–3820	Там же
24	ПН	1	—//—	—//—	Ki-15592	5120±80	3990–3800	4220–3710	Там же
25	РН	1	Уклон 7, нижний слой	Уголь	LU-7723	7110±90	6070–5890	6210–5790	41. С. 510–511
26	СН	?	Уклон 7, верхний слой	—//—	LU-7724	5670±180	4720–4340	4940–4070	Там же

Верхний рубеж неолита также не слишком отчётлив по двум причинам: недостаточно ясным критериям отнесения того или иного типа памятников к неолиту либо к энеолиту (например, ушынский тип Конды [13]) и малочисленности С-14-датировок. Верхняя граница наиболее молодых неолитических типов варьирует в пределах 3800–3400 cal BC, а датировки спорных комплексов охватывают интервал 4000/3700 – 3400/3000 cal BC.

Нередки случаи разброса дат, относимых к тому или иному сооружению, например Чэс-тый-яг, жилище 4 (табл. 4: 47, 48), Каюково 2, постройка 3 (табл. 2: 9, 14), Барсова Гора II/9, жилище 7 (табл. 2: 19–22), Леуши VII, жилище 1 (табл. 1: 20–23), Усть-Тетер 1 (табл. 1: 25–28) и др. Каждый раз при анализе таких случаев необходимо учитывать стратиграфический контекст проб, особенно угля. Иногда С-14-даты противоречат стратиграфической последовательности построек или их относительной датировке по типологии находок (Геологическое VII, жилища 1 и 2, табл. 1: 62–64). Даты по остаточной органике керамических фрагментов и по нагару на сосудах не всегда соответствуют датам по углю. Наиболее отчётливо это видно на материалах культового памятника Усть-Вагильский холм (сатыгинский тип керамики, табл. 4: 16–22). Особенностораживает тот факт, что почти всегда AMS-даты по нагару дают удревнение на 600–1000 лет по сравнению с датировками тех же комплексов по углю. И если омоложение результатов ещё можно объяснить случайной поздней примесью в образцах, то существенное удревнение требует иного осмысления. Возможно, причина кроется в резервуарном эффекте, параметры которого на данной территории пока не известны [24].

Такая неопределённость затрудняет построение относительной хронологии не только отдельных объектов многокомпонентных памятников, но и комплексов различной культурной принадлежности в пределах локальных районов, а в конечном итоге – препятствует пониманию культурогенетических процессов в неолите региона.

Тем не менее анализ данных С-14-датирования различных культурных типов в сопоставлении с керамическими традициями позволяет выделить не две, а три одновременные группы памятников. Пласт ранних памятников лежит в хронологическом интервале примерно 6500/6200/6000 – 5500/5300 cal BC, памятники среднего этапа – в интервале 5500/5300 – 4600/4400 cal BC, позднего – 4600/4400 – 3800/3700 cal BC. Границы интервалов можно обозначить лишь приблизительно в силу указанных выше причин. По количеству имеющихся датировок существенно лидирует ранний этап, поздние даты малочисленны, что является ещё одной проблемой.

### Характеристика этапов неолита

Памятники раннего неолита в разных локальных районах Западной Сибири укладываются в интервал середины (?) / конца VII – третьей четверти VI тыс. до н.э. (6500/6200 – 5500/5300 cal BC). По особенностям глиняной посуды выделяются две керамические традиции.

*Традиция 1* (рис. 1). Наиболее ранние сосуды – плоскодонные и круглодонные, с непрофилированной горловиной, изнутри под венчиками, как правило, фиксируются утолщения-напльвы. Керамика толстостенная, изготовлена из глины с примесью песка, дресвы или шамота жгутовым налепом на плоскости. В орнаментации преобладают прочерченные и накольчатые узоры, нередко в сочетании с оттисками гребенчатого штампа. На внешней поверхности иногда присутствуют налепные валики. Помимо посуды встречаются керамические бруски-оселки. В Сургутском Приобье к этой традиции относятся поселения каюковской культуры Каюково 2, Микишкино 5 [21] и материалы селища Барсова Гора II/9, жилища 15, 16, 7 [43]. Вероятно, в эту группу следует включить жилище 1а селища Чёрная 3, но его культурная принадлежность из-за малочисленности керамики твёрдо не установлена [20]. В бассейне р. Конды традицию 1 представляют комплексы поселения Шоушма 10, постройка 10 и поселения Большая Умытья 8 с керамикой 1-й декоративно-морфологической группы [12, с. 503–506], в Северном Зауралье – керамика сатыгинского типа из нижних слоёв Усть-Вагильского холма [5]. Похожая посуда происходит из трёх жилищ поселения Нижнее озеро III, где она залегала вместе с керамикой других морфологических типов. Однако датировки этого памятника противоречивы [38]. В Нижнем Приобье к традиции 1 относятся памятники амнинского типа: поселения Кирип-Вис-Юган 2 [35], Сартынья I и городище Амня I [44]. На последнем присутствует также керамика традиции 2.

*Традиция 2* (рис. 2) представлена полуяйцевидными сосудами с округлым или приострэнным дном и с напльвом под венчиком. Посуда толстостенная, изготовлена на плоскости ленточным или лоскутным налепом. Керамическое тесто содержит примесь шамота, иногда в сочетании с песком, и жидкой органики. Сосуды украшены длинным гребенчатым штампом в технике штампования и шагания. К этой традиции относятся древности еттовского типа Надым-Пуровского водораздела: поселение Ет-то I, жилища 3–5 [30]. Вероятно, культурно близкими являются синхронные комплексы памятника Ет-то II («шахты»-копи для добычи каменного сырья и сопровождающие их жилища), которые в силу своей производственной специфики не содержали керамики, но имеют аналогии в каменном инвентаре [31].

Носители обеих традиций уже в раннем неолите взаимодействовали, о чём свидетельствует двухкомпонентный комплекс посуды амнинского типа городища Амня I.

Для каменного инвентаря перечисленных памятников характерна обработка в ударной и контрударной технике доступных местных пород (кремнистые, кварц, кварцит) и орудия на отщепах, устойчивый набор шлифованных орудий (наконечники стрел, ножи, рубящие орудия), присутствие в ряде комплексов небольших серий ножевидных пластинок и микропластинок [46].

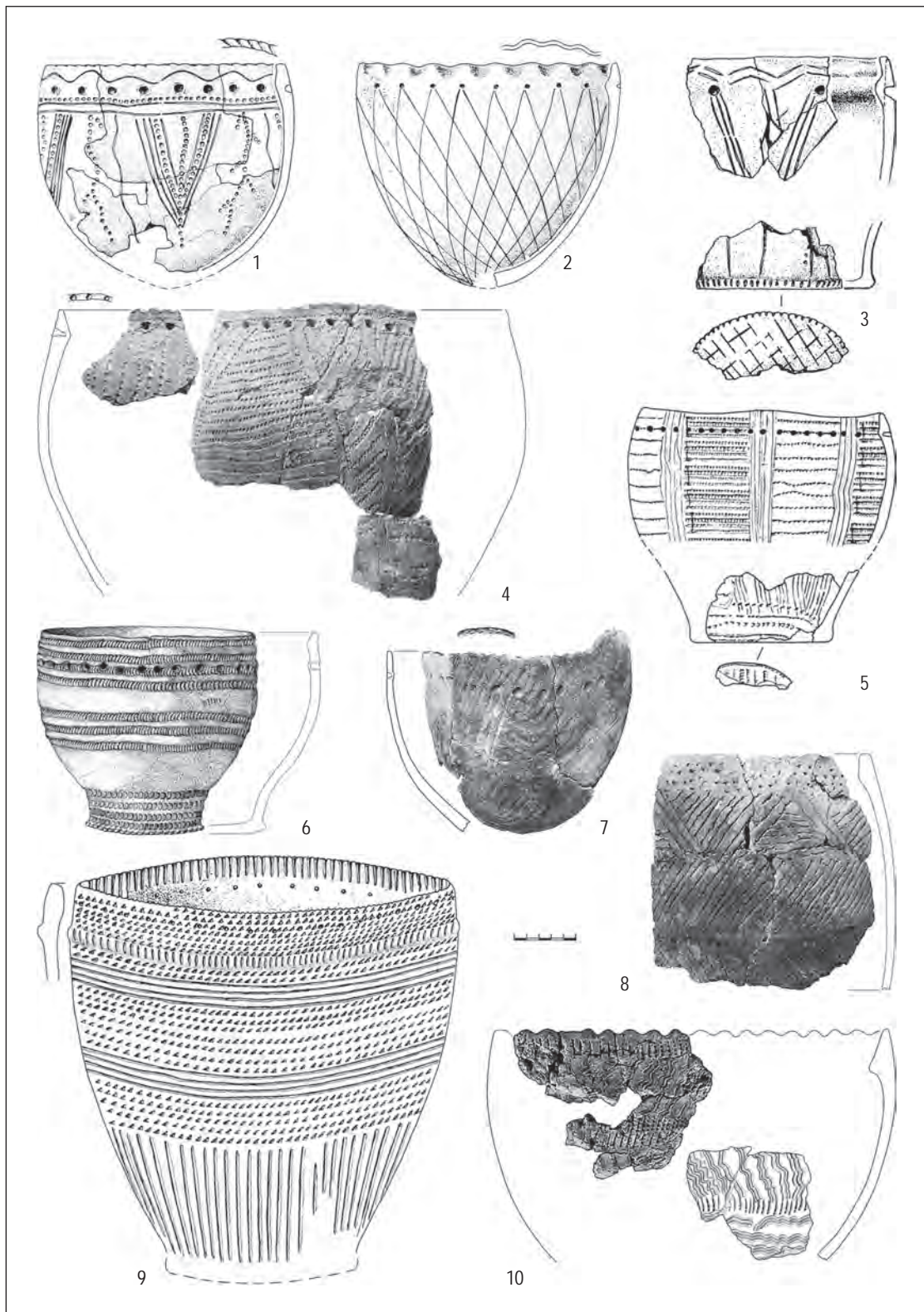


Рис. 1. Керамика традиции 1.

1–3 – городище Амня I, жилища 4, 9; 4, 5 – поселение Барсова Гора II/9; 6–7 – городище Каюково 2;  
 8, 10 – поселение Шушма 10; 9 – поселение Микишкино 5 (по: [12; 21; 26; 32; 43]).  
 Фото Ю.П. Чемякина (4), Е.Н. Дубовцевой (7), Т.Ю. Клементьевой (8, 10)

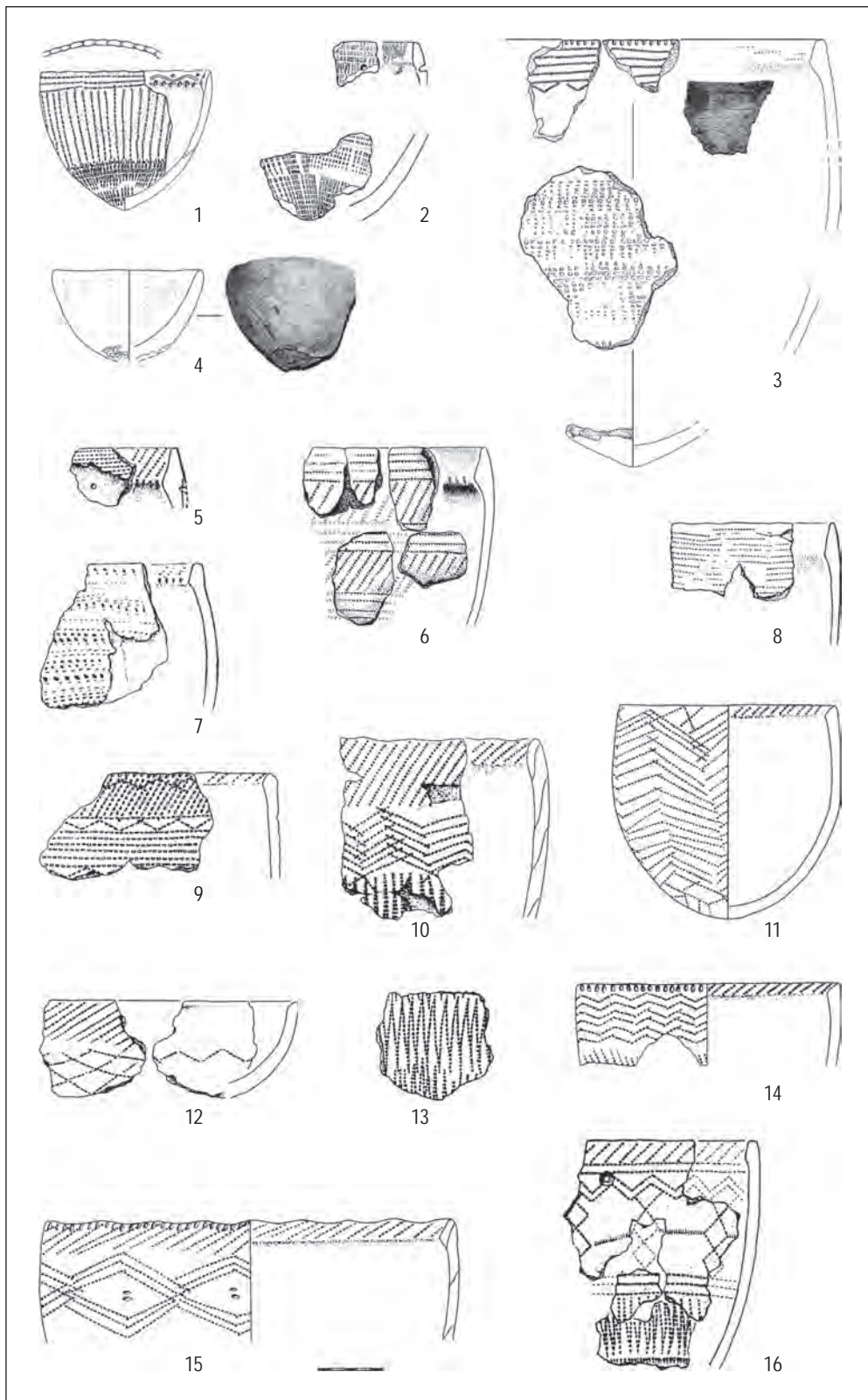


Рис. 2. Керамика традиции 2.

1–4 – поселение Ег-то I; 5–8 – городище Амня I, жилища 2, 3; 9–15 – стоянка Барсова Гора I/8; 16 – стоянка Барсова Гора IV/5 (по: [30; 32; 45]). Фото Л.Л. Косинской



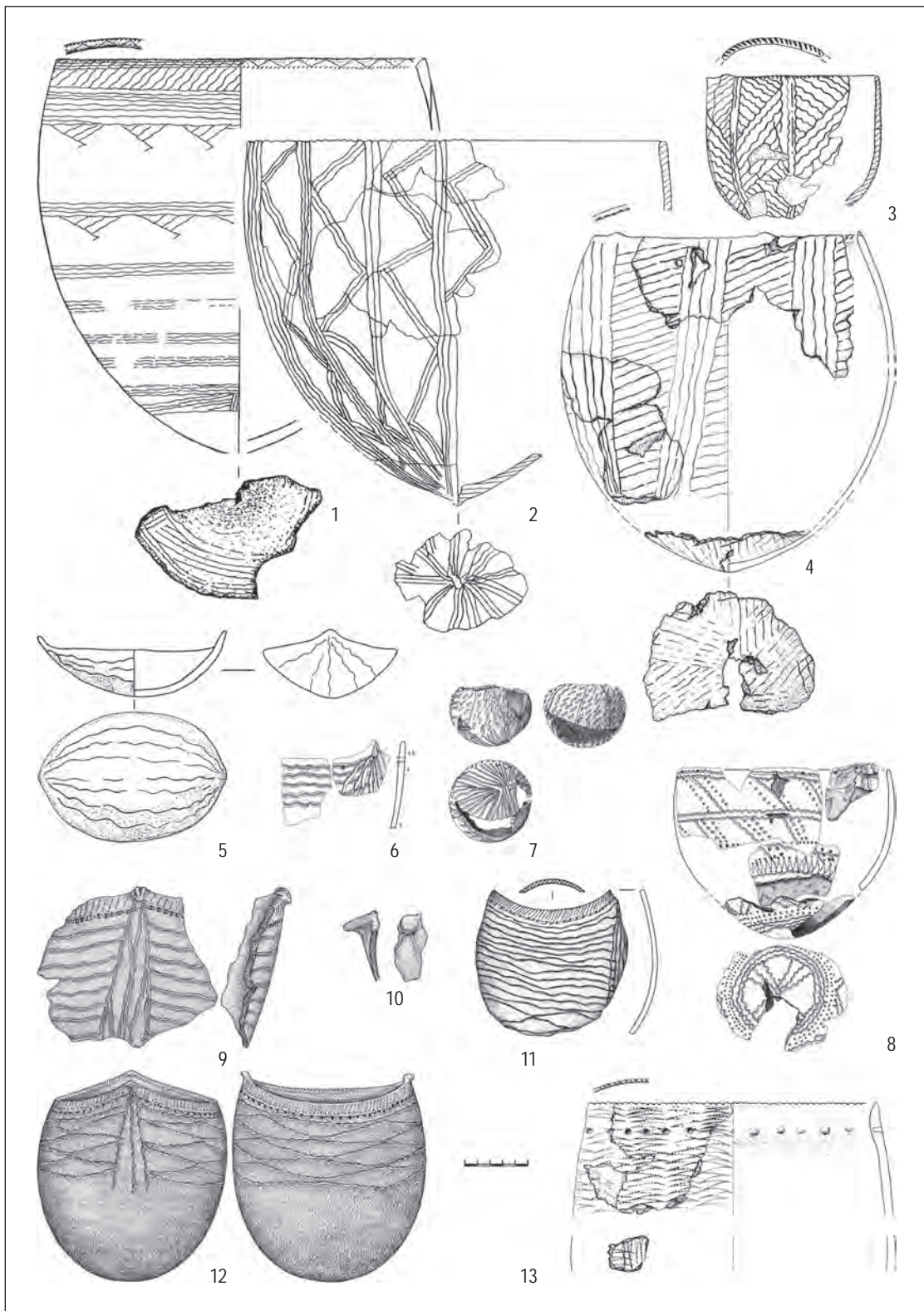


Рис. 3. Керамика традиции 3.

1 – поселение Быстрый Кульган 66; 2, 3 – поселение Барсова Гора II/8, жилище 3; 4, 13 – стоянка Барсова Гора II/19; 5 – селище Кушниково 8; 6, 7, 8 – поселение Большая Умытъя 9; 9–12 – поселение Чэс-тый-яг (по: [23; 25; 45; 47; 48]).  
Использованы рис. Т.Ю. Клементьевой (6–8), Е.А. Васильева (9, 10, 12)

Средний неолит (5500/5300 – 4600/4400 cal BC). С конца раннего неолита на территории севера Западной Сибири начинает распространяться технологическая *традиция 3* (рис. 3). Она не знает плоских днищ, но морфология посуды более разнообразна, чем в предыдущий период: наряду с полужидкими появляются ладьевидные и миниатюрные чашевидные сосуды с округлым или приотстрённым дном, венчики, как правило, без наплывов. Сосуды тонкостенные, изготовлены на форме-модели из глины или илестой глины с обильной примесью органики (в виде костной крошки, органического раствора и растительности), шамота и охры. Внешняя поверхность сосудов часто обмазывалась жидкой глиной, ложились и окрашивались охрой. В орнаментации преобладает прочерчивание, которое сочетается с наколами, отступанием, шаганием гребенчатым или гладким штампом. Характерной чертой является наличие большого количества декоративных налепов на венчиках (выступы-ушки, головки птиц и животных), а также использование для декорирования посуды естественных (зубы, челюсти и кости зверей и рыб) и шнуровых орнаментов [11, с. 209–210].

Эта традиция представлена керамикой быстринской культуры Сургутского Приобья (поселения Быстрый Кульёган 66, Барсова Гора II/8а, жилища 1, 3, Пыхты I, Чёрная 3, жилище 1, Кушниково 2, 8 [25, с. 13–19, 56–57]; посудой чэстыгского типа Нижнего Приобья (поселение Чэс-тый-яг) [47], а также керамикой 2-й декоративно-морфологической группы ряда поселений бассейна р. Конды (Большая Умытья 57, 100, 109) [12, с. 497–507] и др.

Судя по радиоуглеродным датам, к этому периоду относятся единичные памятники с плоскодонной керамикой, представляющие традицию 1: поселения Барсова Гора II/22, жилище 3 и Барсова Гора II/10, жилище 1 [26, с. 201–205; 44, с. 23–25].

В среднем неолите (а на Конде, возможно, в конце раннего этапа) во всех локальных районах появляются комплексы с посудой синкретического облика, сочетающей признаки разных традиций, что, по-видимому, отражает ситуацию интенсивного взаимодействия их носителей. Признаки смешения прослеживаются на всех ступенях керамического производства: использование двух видов исходного сырья и двух видов шамота при составлении формовочных масс, сочетание различных способов формовки сосудов, разнообразие их форм и размеров, сочетание различных техник орнаментации в комплексах или на сосудах и даже нанесение одного вида орнамента поверх другого. Набор исходных компонентов, степень и устойчивость их интеграции в культурных типах могут быть различны [49]. К таким гибридным типам можно отнести поселения сумпаньинского типа бассейна Конды (Сумпанья II, IV, VI) [14; 15] и барсовогорской группы Сургутского Приобья (Барсова Гора II/17, II/16) [45, с. 15–19]. Дата комплекса Барсова Гора II/17, по типологии керамики отнесённого к этому периоду, значительно глубже (табл. 2: 1). Но поскольку она единична, точная хронологическая позиция ранней стадии барсовогорской группы остаётся неясной.

Каменный инвентарь памятников среднего неолита во многом напоминает ранненеолитический по использованию местных видов сырья и технике обработки. Но призматическое расщепление не играет существенной роли, а часто и вовсе отсутствует. Преобладают орудия на отщепках с минимальной вторичной обработкой (скребки, острия, режущие и долотовидные орудия), многочисленны шлифованные изделия (тёсла, струги, ножи, наконечники стрел) и абразивы [12; 25, с. 20–31].

В позднем неолите (4600/4400 – 3800/3700 cal BC) фиксируются единичные памятники несмешанных традиций 1, 2 и 3, но магистральную линию развития представляют гибридные комплексы (*традиция 4*), в орнаментации которых начинают преобладать гребенчатый компонент (рис. 4). *Традиция 1* представлена материалами поселения Геологического XVI [19], которые автор раскопок интерпретирует как боборыкинские (на наш взгляд, необоснованно). Памятники с гребенчатой керамикой (*традиция 2*) исследованы в Сургутском Приобье (поселения Стариков Мыс Ia и Барсова Гора I/8а, Барсова Гора IV/5, жилища 6, 9, 10) [45, с. 23–26; 50]. Комплексы с керамикой *традиции 3* известны в Кондинской низменности (поселение Большая Умытья 109, сооружения 1, 2) [12, с. 501–503] и в Сургутском Приобье (поселение Барсова Гора II/8, жилища 6, 7) [45, с. 29–31], однако её основной орнаментальный приём (прочерчивание) замещается другими техниками негребенчатого декорирования. Комплексы гибридного облика преобладают в Сургутском Приобье (памятники типа Барсова Гора IV/5, жилища 4, 5, Барсова Гора II/10, жилище 12). Появляются и новые типы керамики: толстостенная посуда с бедной орнаментацией (Нёхурий 3.1 и др. [27; 28], Барсова Гора II/42, объект 2а [51]), посуда третьей декоративно-морфологической группы (ушынский тип) бассейна Конды (Большая Умытья 100, жилища 14, 16, 33 [13, с. 43–48], Большая Умытья 8, Усть-Тетер, Геологическое VII, жилище 2) [52, с. 53–57]. Эти типы малочисленны и слабо изучены. В Нижнем Приобье и Северном Зауралье поздненеолитические материалы пока не выявлены. Каменные индустрии этого времени не претерпели существенных изменений по сравнению с предшествующим периодом.

Представленные материалы отчётливо, на наш взгляд, демонстрируют особенности процессов культурогенеза в таёжном неолите по сравнению с подтаёжными и лесостепными районами Зауралья и Западной Сибири. Две керамические традиции предстают в начале неолита, на рубеже VII–VI тыс. до н.э., уже в достаточно сложившемся виде. По-видимому, они имели разное происхождение, но их истоки остаются во многом неясными. Учитывая в целом непрерывную линию постепенных изменений локальных керамических типов и стабильность каменных индустрий, можно предполагать, что с момента появления в среднем неолите носителей традиции 3 развитие таёжных культур проходило по эволюционному сценарию, без существенных внешних вливаний; именно таким выглядит поздний этап неолита. Магистральной линией культурогенеза

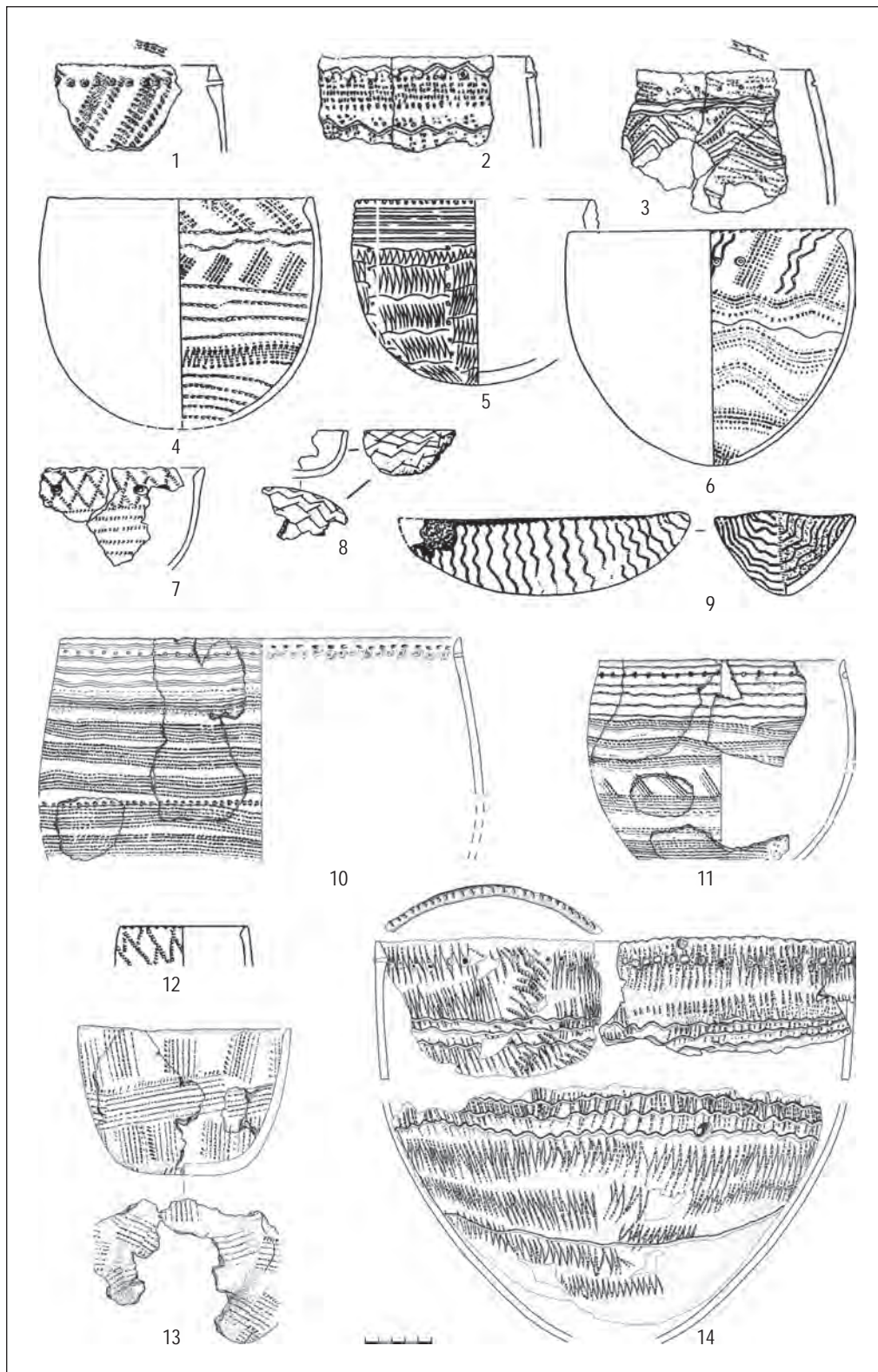


Рис. 4. Керамика традиции 4.

1–3 – поселение Сумпанья IV; 4–9 – стоянка Барсова Гора II/17; 10, 11 – поселение Нижнее озеро III;  
 12, 14 – поселение Леуши VII; 13 – поселение Барсова Гора II/10 (по: [14; 38; 45]).  
 Использованы рис. Е.Н. Дубовцевой (12) и Т.Ю. Клементьевой (14)

практически на всём протяжении нового каменного века выступают взаимодействие и миксация традиций. Для разрешения спорных вопросов, для уточнения возраста контактирующих культурных типов необходимы наращивание корпуса независимых датировок и выяснение причин нестыкровок результатов датирования по разным материалам\*.

---

\* Работа выполнена в рамках Госзадания Министерства образования и науки РФ «Региональная идентичность России: компаративные историко-филологические исследования», тема № FEUZ-2020-0056 и Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг., проект ИИиА УрО РАН «Древние и средневековые культуры Урала: региональные особенности в контексте глобальных процессов» (регистрационный номер НИОКТР: АААА-А16-116040110036-1).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чернецов В.Н. К вопросу о сложении уральского неолита // История, археология и этнография Средней Азии. М., 1968.
2. Бадер О.Н. Уральский неолит // Каменный век на территории СССР. М., 1970. (МИА. № 166)
3. Ковалева В.Т. Неолит Среднего Зауралья. Свердловск, 1989.
4. Хотинский Н.А. Природные условия в неолитическую эпоху // Неолит Северной Евразии. М., 1996. (Археология СССР)
5. Панина С.Н. Фрагмент сакрального пространства эпохи неолита Усть-Вагильского холма в лесном Зауралье // III Северный археологический конгресс. Тезисы докладов. 8–13 ноября 2010 г. Ханты-Мансийск; Екатеринбург, 2010.
6. Панина С.Н. Радиоуглеродные даты Усть-Вагильского холма // Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 26. Екатеринбург; Сургут, 2011.
7. Сладкова Л.Н. Чертова Гора – неолитический памятник в бассейне Конды // Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 25. Екатеринбург, 2008.
8. Погодин А.А. Поселение Большая Умытъя 9: результаты полевых исследований 2007–2008 гг. в Советском районе ХМАО-Югры // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сб. статей. Вып. 8. Томск; Ханты-Мансийск, 2010.
9. Погодин А.А. Погребальный обряд мезонеолитического населения севера Западной Сибири // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. 1. Казань, 2014.
10. Карачаров К.Г. Раскопки аварийного участка комплекса Нёх-урий 3 [26] // АО–2009. М., 2013.
11. Дубовцева Е.Н. Традиции керамического производства на севере Западной Сибири // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова. СПб., 2015.
12. Клементьева Т.Ю., Круземент С.А., Погодин А.А. Поселения эпохи неолита на севере Западной Сибири (бассейн Конды): полевые исследования 2007–2011 гг. // Первобытные древности Евразии: к 60-летию Алексея Николаевича Сорокина. М., 2012.
13. Клементьева Т.Ю., Погодин А.А. Технология орнаментации посуды позднего неолита поселения Большая Умытъя 100 // Археология и история Северо-Западной Сибири. Нефтеюганск; Екатеринбург, 2017.
14. Крижевская Л.Я., Гаджиева Е.А. Неолитическое поселение Сумпанья VI и его место в неолите Восточного Зауралья // Неолитические памятники Урала: Сборник научных трудов. Свердловск, 1991.
15. Ковалева В.Т., Устинова Е.А., Хлобыстин Л.П. Неолитическое поселение Сумпанья IV в бассейне Конды // Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск, 1984. (Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 17)
16. Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии / В.И. Тимофеев, Г.И. Зайцева, П.М. Долуханов, А.М. Шукуров. СПб., 2004.
17. Kuzmin, Y., van der Plicht, J., Panov, V., Chairkina, N., Klementieva, T., Pogodin, A. First Data on Diet of the Neolithic – Eneolithic Populations of the Trans-Urals and Central West Siberian Plain // Radiocarbon & Diet. 2. 2017. Book of abstracts.
18. Клементьева Т.Ю., Труфанов А.Я. Культурно-хронологические комплексы эпохи неолита на поселении Большая Умытъя 109 // Вестник Пермского университета. Серия История. 2019. Вып. 1 (44).
19. Кокищаров С.Ф., Зырянова С.Ю. Неолитические комплексы поселения Геологическое XVI // Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 26. Екатеринбург; Сургут, 2011.
20. Косинская Л.Л., Дубовцева Е.Н., Юдина Е.А. Неолитические комплексы селища Черная 3 // Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 26. Екатеринбург; Сургут, 2011.
21. Ивастьяко Л.В. О каюковской археологической культуре // Барсова Гора: древности таежного Приобья. Екатеринбург; Сургут, 2008.
22. Чемякин Ю.П. Радиоуглеродные даты памятников Барсовой Горы // Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 26. Екатеринбург; Сургут, 2011.
23. Дубовцева Е.Н., Юдина Е.А. Неолитические комплексы селища Барсова Гора II/19 // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сб. статей. Вып. 9. Томск; Ханты-Мансийск, 2011.
24. Piezonka, H., Kosinskaya, L., Dubovtseva, E., Chemuyakin, Yu., Enshin, D., Hartz, S., Kovaleva, V., Panina, S., Savchenko, S., Skochina, S., Terberger, T., Zakh, V., Zhilin, M., Zykov, A. The Emergence of Hunter-Gatherer Pottery in the Urals and West Siberia: New Dating and Stable Isotope Evidence // Journal of Archaeological Science, 116 (2020).
25. Поселение Быстрый Кульёган 66: памятник эпохи неолита Сургутского Приобья. Екатеринбург; Сургут, 2006.
26. Раскопки поселения Барсова Гора II/22 в окрестностях Сургута (итоги работ 2007–2008 гг.) / В.А. Борзунов, Г.В. Бельтикова, Л.Л. Косинская, Е.Н. Дубовцева, Е.А. Юдина // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сб. статей. Вып. 8. Томск; Ханты-Мансийск, 2010.
27. Тресцова А.Ю. Общее и особенное неолитических памятников в долине р. Аган // V Северный археологический конгресс. Тезисы докладов. Екатеринбург; Ханты-Мансийск, 2019.
28. Данилова Е.Н. Раскопки селища Нёх-Урий 3.1 в Нижневартовском районе ХМАО-Югры // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сб. статей. Вып. 9. Томск; Ханты-Мансийск, 2011.
29. Косинская Л.Л. Ранняя гребенчатая керамика в неолите Зауралья // Уральский исторический вестник. 2014. № 2 (43).
30. Косинская Л.Л. Поселение Ет-то I и некоторые проблемы неолита севера Западной Сибири // Ямал между прошлым и будущим: приоритеты развития. Материалы Всероссийской научной конференции. Салехард, апрель 2005. Екатеринбург; Салехард, 2005.

31. *Косинская Л.Л., Юдина Е.А.* Древние каменные копи Надым-Пуровского водораздела // IV Северный археологический конгресс: материалы. 19–23 октября 2015, г. Ханты-Мансийск. Екатеринбург; Ханты-Мансийск, 2015.
32. *Стефанов В.И., Борзунов В.А.* Неолитическое городище Амня I (по материалам раскопок 1993 и 2000 годов) // Барсова Гора: древности таежного Приобья. Екатеринбург; Сургут, 2008.
33. *Дубовцева Е.Н., Косинская Л.Л., Пищонка Х.* Анализ вещевого комплекса и новые радиоуглеродные датировки ранне-неолитического городища Амня I // Самарский научный вестник, 2019. Т. 8, № 2 (27).
34. Поселения амнинского культурного типа в контексте раннего неолита севера Западной Сибири / *Е.Н. Дубовцева, Л.Л. Косинская, Х. Пищонка, Н.М. Чаиркина* // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 19, № 7: Археология и этнография. Новосибирск, 2020.
35. *Стефанов В.И., Морозов В.М., Погодин А.А.* Кирип-вис-юган 2 – памятник амнинского типа (к вопросу о неолите Приказы-мья) // Источники по археологии Западной Сибири: Сборник научных трудов. Сургут, 2005.
36. История Ямала: в 2-х томах. Т. 1. Ямал традиционный. Книга 1. Древние культуры и коренные народы. Екатеринбург, 2010.
37. *Тимофеев В.И., Зайцева Г.И.* Список радиоуглеродных датировок неолита // Неолит Северной Евразии. М., 1996. (Археология СССР)
38. *Чаиркина Н.М., Дубовцева Е.Н.* Керамические комплексы эпохи неолита поселения Нижнее озеро III // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень, 2014. № 1 (24).
39. *Чаиркина Н.М., Дубовцева Е.Н.* Керамика сатыгинского типа поселения Нижнее озеро III // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень, 2016. № 1 (32).
40. *Мосин В.С., Бобров В.В., Марочкин А.Г.* Новые данные по хронологии неолита и эпохи раннего металла в лесостепной зоне Зауралья и Западной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. Т. 45, № 4. Новосибирск, 2017.
41. *Chairkina, N.M., Kuzmin, Y.V., Hodgins, G.W.L.* Radiocarbon Chronology of the Mesolithic, Neolithic, Aeneolithic and Bronze Sites in the Trans-Urals (Russia): a General Framework // Radiocarbon, Vol. 59, No 2. 2017.
42. *Kuzmin, Yar.V. and Vetrov, V.M.* The Earliest Neolithic Complex in Siberia: the Ust-Karenga 12 Site and Its Significance for the Neolithisation Process in Eurasia // Documenta Praehistorica XXXIV (2007).
43. *Чемякин Ю.П.* Охранные раскопки на поселении Барсова Гора II/9, или Двадцать лет спустя // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сб. статей. Вып. 7. Томск; Ханты-Мансийск, 2009.
44. *Морозов В.М., Стефанов В.И.* Амня I – древнейшее городище Северной Евразии? // Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 21. Екатеринбург, 1993.
45. *Чемякин Ю.П.* Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут; Омск, 2008.
46. *Косинская Л.Л.* Сырьевая стратегия и камнеобработка как аспекты культурной адаптации (по материалам неолитических памятников севера Западной Сибири) // Уральский исторический вестник. 2010. № 2 (27).
47. *Васильев Е.А.* Раскопки неолитического поселения Чэс-Гый-Яг на Приполярном Урале // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сборник статей. Вып. 2. Томск; Ханты-Мансийск, 2004.
48. *Дубовцева Е.Н., Погодин А.А., Сергеев А.С.* Керамические комплексы неолитического поселка Кушниково // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 3. Томск; Ханты-Мансийск, 2006.
49. *Косинская Л.Л.* О характере культурогенеза в неолите лесного Зауралья и Западной Сибири: источники и интерпретации (к постановке проблемы) // ТАС. Вып. 10. Т. I. Тверь, 2015.
50. *Чемякин Ю.П.* Неолитические комплексы на стоянке Стариков Мыс 1а // Вопросы археологии Урала: Сборник научных трудов. Вып. 26. Екатеринбург; Сургут, 2011.
51. *Дубовцева Е.Н., Косинская Л.Л.* Спасательные раскопки на селище Барсова Гора II/42 в 2011 году // АО – 2010–2013 гг. М., 2014.
52. *Кокшаров С.Ф.* Памятники энеолита севера Западной Сибири. Екатеринбург, 2009.

***Е.Н. Дубовцева – Институт истории и археологии УрО РАН,  
Екатеринбург***

***Л.Л. Косинская – Уральский федеральный университет,  
Екатеринбург***

**E.N. Dubovtseva, L.L. Kosinskaya**  
**CHRONOLOGY AND PERIODIZATION**  
**OF THE NEOLITHIC TAIGA ZONE OF WESTERN SIBERIA**

**Summary**

Data on the Neolithic in the taiga zone of Western Siberia has considerably grown over the last decade due to the research of new sites. But their numbers in four geographical taiga areas (Lower Ob and Nadym-Pur watershed, Surgut Ob, Konda plain, the Northern Trans-Urals) varies, the sites represented mostly by dwellings are scattered through the territory. Radiocarbon dates have also increased in number, but not sufficient to create reliable cultural-chronological schemes of local areas and the whole region. Because of the dispersion of dates, it remains unclear the lower boundary of the Neolithic period, as well as its upper bound. The inexpressiveness and monotony of the Neolithic stone inventory stands in contrast with a variety of ceramics which presents a lot of cultural types. Their analysis together with C-14-dating enables to allocate three main technological traditions of ceramic production in the north and trace their dynamics, including mixing processes. The current two-stage periodization of the Trans-Urals Neolithic is not responding to the realities of northern regions, so the authors offer three stages. The Early Neolithic period (approximately 6500/6200 – 5500/5300 cal BC) present to the sites with ceramics tradition 1 and 2. In the Middle Neolithic period (5500/5300 – 4600/4400 cal BC) assemblages with ceramic tradition 3 appear as well as assemblages with syncretic ware, combining features of different traditions. Mixing processes dominate in the Late Neolithic period (4600/4400 – 3800/3700 cal BC), but components and degree of their integration remain volatile. To resolve contentious issues of the Neolithic chronology of the region the amount of independent dating should be increased and the reasons for the inconsistencies of dating from different kinds of materials are to be clarified.

*Institute of History and Archaeology of the Urals Branch  
of the Russian Academy of Sciences,  
16, S. Kovalevskaya St.,  
Ekaterinburg, 620990, Russia  
E.N. Dubovtseva – E-mail: ket1980@yandex.ru*

*Urals Federal University,  
51, Lenina Av.,  
Ekaterinburg, 620000, Russia  
L.L. Kosinskaya – E-mail: ver2142@yandex.ru*

**В.В. Сидоров**

## **ЛЯЛОВСКАЯ КУЛЬТУРА**

Скоро век, как Б.С. Жуков, опубликовав с максимальной полнотой Ляловскую стоянку – эпонимный памятник, фиксирующий облик культуры в конкретный момент, – ввёл понятие «ляловская культура» [1]. Привлечена также была естественно-научная датировка. Далее последовало открытие хорошо стратифицированного поселения Языково 1, которое определило место ляловской культуры на культурно-хронологической шкале [2] между ранненеолитической (по Жукову – культура Языково-А) и волосовской. Материалы с ямочно-гребенчатой керамикой ляловского типа были известны и ранее, они упоминаются уже А.С. Уваровым. Но его представление о неолите было ещё донаучным [3]. После ареста Б.С. Жукова исследования неолита лесной зоны перешли к археологам ГИМ, а концепция Б.С. Жукова дискредитировалась [4].

Подход А.Я. Брюсова был иной – палеоэтнографический [5]. Серия теоретических статей в «Советской археологии» ставит вопросы к археологическим источникам для превращения их в источники исторические [6], но до практического их применения было далеко. Отсутствовала система датирования, методика раскопок не давала возможности проследить постройки и интерпретировать тонкие слои антропогенного происхождения, типология ориентировалась на логические схемы. Обобщив данные разведок Антропологической экспедиции Жукова и работ краеведов, Брюсов обнаружил скопления памятников, разделённые пустыми (незаселёнными) зонами. Эта банальная ситуация при неравномерном обследовании территории была понята как реальная картина расселения племён. Разнообразный материал многослойных памятников воспринимался как отражение межплеменных контактов. Брюсов располагал далеко не полноценными коллекциями: без стратиграфии, планов раскопок, без статистики и типологии. Но он пытался ставить вопрос о реконструкции исторического процесса, в котором участвовали его субъекты – племена. Предмет археологии – история культур, носители которых – социумы, в первобытности – это этносы разного уровня. Памятники, существовавшие тысячелетия, получали даты по ближневосточной шкале, обсуждать которые сейчас не имеет смысла. Брюсов рисовал историю заселения лесной зоны в результате сегментации общин неолитических первооселенцев, хотя и донеолитические материалы на этой территории уже были известны. Специфика локальных культур не была им показана. Термин «ляловская культура» остался за самой маленькой группой памятников в верховье р. Клязьмы, которая не могла претендовать на роль эпонима общности «культура ямочно-гребенчатой керамики» – ЯГК. Использование описательного термина для обозначения культуры неудобно, поскольку изменчив сам описываемый предмет (орнамент), создавая многосмысленную терминологию и ложные ассоциации, вроде «гребенчато-ямочная керамика культуры ямочно-гребенчатой керамики». Сказано было Козьмой Прутковым: «Где же начало того конца, которым оканчивается начало?». Тот же набор описательных признаков приложим к описанию культурно чуждой керамики: гребенчато-ямочная орнаментация валдайской, верхнеднепровской, неманской культур, – имеющих другой источник, иные генетические корни, чем ляловская. Ведутся дискуссии длиной в десятки лет: откуда пошли гребёнка или накол. Особая путаница возникает тогда, когда на одной территории появляются типы керамики, имеющие разное происхождение, но одинаково описываемые признаки, как это имеет место в Карелии. Не помогает создание искусственных терминов-описаний вроде «гребенчато-ямчатой» – не путать с гребенчато-ямочной (а как перевести такой термин!). Столь же неудобны или временны термины-истолкования, отсылающие к хронологии или генетической связи с какой-то культурой (как в случае с фатьяноидной керамикой, которая не связана с фатьяновской), географические истолкования могут меняться, оказываться ошибочными. Идеальным было бы имя собственное – по названию памятника.

По мере расширения исследованной территории расширялись и культуры, теряя сопоставимость по масштабам с племенем. Культуры ЯГК выявлены и в лесостепи, и на Средней Волге. Только в 1970 г. часть культур получила относительно подробное описание [7; 8]. Была сделана попытка создания коллективной монографии ленинградскими неолитчиками с привлечением специалистов по отдельным регионам [9]. Цельного не получилось. Такова участь коллективных монографий как попыток закрепить устоявшееся представление. Уже через год состоялось признание ранненеолитической верхневолжской культуры (ВВК). Начался пересмотр брюсовской схемы развития керамики – «от простого к сложному», где принималась за простую тонкостенная керамика с густой ямочной орнаментацией (технически она самая сложная).

На стоянках и ранее встречалась керамика типа Языково-А, принимаемая за днепро-донецкую, которую датировали эпохой бронзы на основании отнесения к суббореалу и представлений А.Я. Брюсова о геоморфологии, проявившихся в трактовке стоянки Бисерово-Северная с обильной серией пластин и орудий из них и «днепро-донецкой» керамикой [10].

Накапливались публикации (в основном краткие), велись обособленные исследования локальных культур в Карелии, на р. Нарве, костромских, каргопольских озёрах. Крупномасштабные раскопки проводились экспедициями Д.А. Крайнова, М.Е. Фосс, Н.Н. Гуриной, И.В. Гавриловой, А.Л. Никитина, А.Х. Халикова, И.К. Цветковой, В.М. Раушенбах. Появились публикации ямочно-гребенчатой керамики Северной Украины. Продолжены Московским областным музеем раскопки стоянок Подмосковья (В.В. Сидоров). Анализ локальной специфики вёл к утрате единства, которое всё-таки подразумевалось в понятии «культуры ЯГК» (рис. 1, 2). О его существовании напомнил В.П. Третьяков [11], но качество его источников оставалось неудовлетворительным. Хронологическая группировка комплексов при технике раскопок «на штык» была невыполнима.

Минимальной этнической общностью является племя как группа общин, тесно связанных системой родства (проявлением чего является нивелировка культуры параллельно развивающихся общин). Археологически этому уровню соответствует локальный вариант культуры. Этнос – общность второго порядка: близость культуры здесь возможна за счёт родства на предыдущем этапе, но это не единство. Вполне вероятно расхождение родственных культур (дивергентное развитие). Категория «культурно-историческая общность» представляется излишней. Культура не возникает вновь – она строится на основе предыдущей. Но она меняется, в том числе и за счёт включения в себя блоков чуждой культуры. В моменты такой интеграции идёт наиболее быстрая трансформация культуры. Облик культуры может меняться при освоении новых технологий, хозяйственных систем, образа жизни, но это не значит, что при этом сменяется и социум, который есть система социальных связей. Смена технологии – это никак не смена родства и языка. В той мере, в какой прослеживаема преемственность, прослеживается и существование этноса на любую глубину – пока можно различать элементы культуры

Происхождение культуры ЯГК оставалось неопределённым: отсутствовала территория, где столь выразительная керамика зародилась. Нахождение орудий мезолитического облика на стоянке Сущёво давало основание В.М. Раушенбах связывать ранний (по А.Я. Брюсову) материал непосредственно с мезолитом. Основание слабое: бедный культурный слой в толще почвы длительно формировался на периферии поселения.

Стратифицированные участки многослойных льяловских поселений Воймежная 1 [12], Никольская 2, Маслово Болото 2, Владычино-Береговая, Языково 1 [13] заставляли усомниться в достоверности брюсовской периодизации развития ЯГК. Г.М. Буров, следуя этой концепции, вынужден был предполагать в старичах р. Вис «перевернутую стратиграфию» [14]. В.И. Неприна, исходя из поздней датировки ЯГК в Волго-Окском междуречье, высказала гипотезу формирования культуры ЯГК в результате миграции с юга [15]. А.Л. Никитин, столкнувшись с более древней, чем у Брюсова, датировкой Берендеево 1 с редкоямочной керамикой (финальнольяловской!), увидел необходимость выделения новой культуры [16]. Н.В. Лобанова связала ранние даты Чёрной Речки 2 с комплексом пережиточнольяловской тонкостенной керамики [17] и стала рассматривать её как источник льяловской.

Только повторное открытие в 1973 г. пласта раннеолитических памятников давало возможность поиска генезиса культурного единства. Но и этого оказалось недостаточно: Д.А. Крайнов [18; 19] противопоставлял керамику ВВК как целое «типичной ЯГК», исключая возможность их трансформации. Он сравнивал «типичные» комплексы, выделенные на Ивановских стоянках, не учитывая, что между ними интервал в не менее тысячи лет. Работа велась с фрагментами сосудов из разных выделенных здесь слоёв. Эту позицию поддержали и Л.В. Кольцов [20], и М.Г. Жилин, утверждая параллельное существование двух мезолитических культур: бутовской и иеневской, – предполагая параллельный генезис неолитических культур на одной территории. Но никаких реминисценций иеневской и бутовской культур в льяловской не наблюдается. В этой концепции культурогенеза трансформация культур непредставима: черты, определённые исследователями как типичные, должны были бы сохраняться.

Подход Ю.Н. Урбана был иной [21]. Он решил проверить наблюдения Б.С. Жукова и закладывал раскопы на Языково 1 максимально близко к старым раскопам. Удалось выделить больше слоёв – по крайней мере 3 раннеолитических, 3 льяловских, протоволосовский, волосовские постройки и могильники, финально-волосовский. Дробная периодизация на основе стратиграфии позволила проследить моменты культурной трансформации [13]. Ю.Н. Урбан показал наличие переходных форм от верхневолжской к льяловской керамике. Стратиграфические наблюдения в Языково 1 и 3 подтвердили правоту Б.С. Жукова. Такая же колонка развития льяловской керамики повторилась и на других памятниках, где была возможность стратиграфических наблюдений, в конце концов её признали даже ученики Д.А. Крайнова [22]: от гребенчатой поздней верхневолжской посуды к гребенчато-ямочной с использованием белемнита – раннельяловской [21]. Достаточно было разделить верхневолжскую культуру и культуру ямочно-гребенчатой керамики на короткие этапы, чтобы проследить плавный переход одной в другую [22]. Появление культуры ЯГК откуда-то со стороны можно исключить, но в таком случае приходится проследивать становление её на местной основе, что реалистично. Начало использования белемнитного штампа около 6200 ВР – это не смена населения, а малозначительная, но чётко опознаваемая единственная новация. Остальные признаки льяловской керамики уже существовали в гребенчатой керамике ВВК.





Рис. 1. Льяловская культура и её соседи.

1 – многослойные поселения; 2 – ранний этап (6200–5900 ВР); 3 – средний и поздний этапы (5900–5000 ВР); 4 – постлялово (5000–4800 ВР)



Рис. 2. Локальные варианты льяловской культуры:

1 – раннельяловские памятники; 2 – основные поселения; 3 – границы льяловской культуры на позднем этапе её существования (кон. IV тыс. до н.э.); 4 – Колпь; 5 – мокшанский; 6 – балахнинский; 7 – сурский (Утюж); 8 – марийский; 9 – дубненский; 10 – нерско-нерльский; 11 – нижнеклязьминский; 12 – костромской; 13 – Кубенино; 14 – каргопольский; 15 – моложский; 16 – прионежский; 17 – приладожский; 18 – Языково; 19 – карельский; 20 – Дон–Сейм (североукраинский)

Этнические общности дискретны территориально, поскольку большая часть связей замыкается в тех пределах, в каких сохраняется взаимопонимание. На границах этноса связи не прерываются, но плотность их падает. Поскольку суть этноса – его культура, то, очерчивая границы археологической культуры, мы определяем территорию циркуляции информации. В пределах низшей этнической общности, которая проявляется как локальный вариант археологической культуры (АК), замыкается большая часть связей, что ведёт к унификации культуры. В пределах этноса – археологической культуры – мы наблюдаем избирательность связей, которая поддерживается много поколений как параллельность развития конкретных признаков. Это не исключает чересполосного расселения этносов – пространство с его экологической спецификой тоже входило в культуру. Сопоставляя полноту и скорость передачи информации, мы уточняем характер межэтнических отношений. За неопределённостью границ, близостью наборов элементов, стоит более древнее единство – исторические связи легче актуализируются, но могут оказаться актуальны и новые экономические и политические связи.

Значительно менее определённы хронологические границы культуры. Разрыв родственных связей должен иметь веское основание. Это может быть природный фактор – изменение среды обитания, возникновение естественных границ, но даже этого недостаточно для их разрыва. Более действенно для изменения направленности социальных связей появление новых соседей и с ними – новых блоков информации (культурные заимствования ведутся не по отдельным элементам, а блоками). В практике построения периодизации проявляется условность – распознаваемость датируемых признаков.

Ляловская культура на архаичном этапе была распространена на гораздо более широкой территории, чем на среднем и позднем (рис. 1, 2). Это объяснимо: территория культуры – там, куда доходят связи. Очень малая плотность населения в соответствии с законами экзогамии требовала поиска брачных партнёров на максимальных расстояниях. Связь керамических традиций с женской субкультурой открывает возможность проследить брачные связи. Но требуются поколения для складывания локальных традиций, и за тысячу лет локальные типы успевают сложиться. Древнейшая керамика не даёт возможности достоверно определить местную специфику типов посуды, но зато указывает на её источник.

Границы общности на раннем, верхневолжском, этапе строго не очерчиваются – кочевки людей легко пересекали границы, достоверность разделения культур Волжского, Окского, Донского бассейнов по керамике невелика. В пределы ляловской территории включаются Финляндия, озёра Онега, Ладога, Воже, Лача, Валдайские озёра бассейна ПраВолги, Верхнее Поволжье с крупными озёрами вплоть до Ветлуги и Костромы, бассейны Суры, Клязьмы, Оки, Мокши. Чётко обозначена западная граница – у современного Ржева, не затрагивая Селигерские озёра и бассейн Мсты. Западные соседи – валдайская культура, Сертея в Днепровском бассейне. На востоке р. Унжа уже вне ляловского ареала, в её верховьях найдена единственная кратковременная стоянка Ильинская, а единственное озеро Медвежье оказалось не освоенным человеком. На Средней Волге синхронно архаичной ляловской продолжает существовать керамика накольчато-гребенчатая, очень близкая к ВВК. Плавный переход её в ляловскую позволяет рассматривать их как этапы одной культуры. Ранняя ляловская комплексы на Суре сменились хвалынской культурой после вторжения её на эту территорию в сер. IV тыс. до н.э.

Демографическая оценка социума необходима: мы должны представлять масштаб исследуемой общности. Её можно дать при достаточно полной исследованности социума: надо знать стратегию заселения, состав угодий, размеры поселений и жилищ, их синхронизацию, вероятность временного запустения и многое другое. Применяемый метод оценки по «демографической емкости ландшафта» (П.М. Долуханов [23], Л.Л. Зализняк [24], В.В. Никитин [25], Ж.Ж. Розуа [26] и др.) преувеличивает демографические оценки, построенные на учёте ландшафтно-хозяйственных единиц, в десятки раз [27].

Стратифицированные памятники показали, что орнаментация керамики развивается от накольчатой к ложношнуровой (отступающий штамп), к гребенчатой, гребенчато-ямочной, к ямочно-гребенчатой (рис. 3–4) и далее к увеличению плотности ямочных полей на сосудах (рис. 5–9) и затем редкоямочной, в которой применение белемнита заканчивается (рис. 10–12). Могут сосуществовать в одном комплексе и даже на одном сосуде стили разных этапов, проявляясь как тенденция, а не смена типа орнамента. На позднем этапе могут встречаться и архаичные гребенчатые мотивы. На ямочно-гребенчатых и ямочных сосудах количество ямок на одном сосуде достигает нескольких тысяч. Логика в развитии орнамента ожидать не приходится: он принципиально иррационален, за ним стоит текст обряда, который нам не известен. В сложном орнаменте – развёрнутый текст, в упрощённом – он сокращён, но подразумевается тот же текст. Догадаться о его содержании можно, уловив ситуацию его употребления. Узнаваемые изобразительные мотивы редки и элементарны. На позднейшем этапе развития культуры ЯГК роль белемнита меняется: он перестаёт быть только фоновым, появляются строчки, треугольники, наклонные полосы, зигзаг, ромбы, которые раньше выполнялись только рисующими штампами (рис. 11, 12). Изготавливаются «редкоямочные» сосуды (рис. 12), основной признак которых – использование заменителей белемнита, например очина пера крупной птицы. Ими работают наряду с белемнитными.

Переходные периоды сосуществования разных культур пытаются проследить Ю.Б. Цетлин [28; 29] по встречаемости разнокультурных фрагментов в условно выделяемых пластах. Недостаток этого метода в том, что не учитывается процесс формирования культурного слоя, который вовсе не был ни однородным, ни постепенным. Наблюдать такой процесс можно в раскопе, но не в шурфе.

Лесная зона, как древнее Приледниковье, имеет начальную точку истории – заселение безлюдного края. Единый массив финских языков, охватывающий всю лесную зону от Норвегии до Урала, состоящих в род-

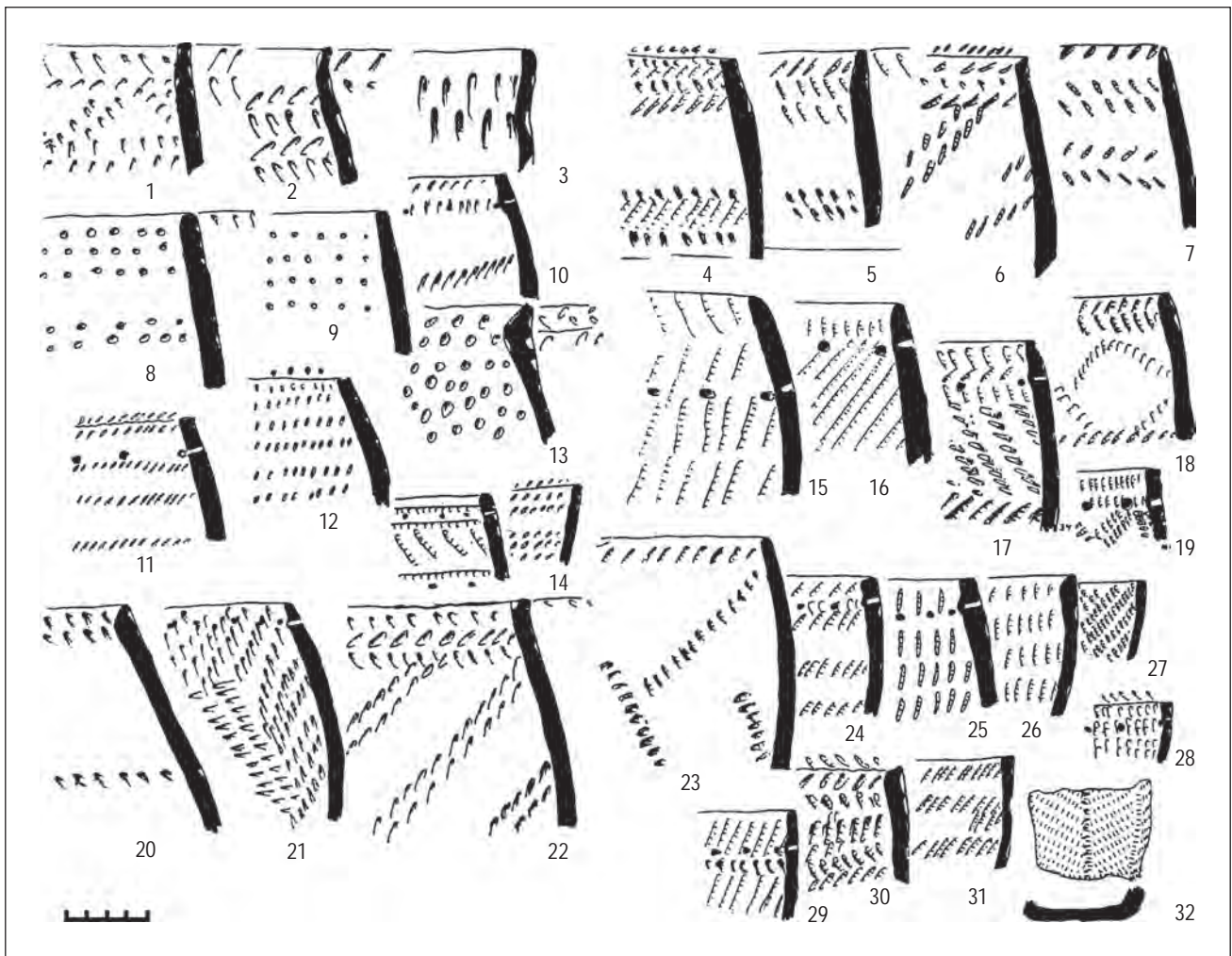


Рис. 3. Верхневолжская керамика среднего и позднего этапов. Замостье 5

тве с уральскими и шире – с алтайскими языками, присутствие монголоидности указывает на их сибирское происхождение. Уральская палеолитическая культура 20–16 тыс. лет назад [30; 31] и может быть протофинской общностью, заселившей Север. Других миграций, которые охватывали бы всю эту территорию, нет. Археологическое доказательство сибирского происхождения первоначального населения лесной зоны – комплекс Акуловской стоянки на оз. Удомля [31], на самой кромке бологовской стадии ледника. Ближайшая аналогия её – Афонтова Гора 2. К граветтской традиции северные культуры не восходят. Это плавно перетекающие друг в друга варианты: стоянка Талицкого, Усть-Камская, Иенево, Подол, Смячка, Песочный ров, Свидер, Аренбург, Комса. Границ между ними нет, по сути – это одна культура как единое поле циркуляции информации. А.Н. Сорокин [32] предлагает объединить иеневскую и аренбургскую культуры. Но если быть последовательным, то все перечисленные выше варианты могут быть объединены. На север просачиваются и иные группы, культура которых восходит к костёнковской традиции (рессетинская), но это локальное явление. Не исключено, что технику снятия узких пластин отжимом на север принесли представители именно рессетинской культуры, но технологическая новация – недостаточное основание для смены культуры.

Эта новация – отжим пластин – открывает возможность появления набора новых орудий – вкладышевых, а также лёгких наконечников стрел. Остальной набор инструментов остался прежним. Главное различие северных и граветтоидных культур: акуловская традиция обладала рубящими орудиями, а у посткостёнковцев такие орудия как типы не выработаны. Это различие сохранилось и в дальнейшем.

Плавная эволюция каменной техники ведёт к выработке «плоских бифасов» [33] для рубящих орудий и для наконечников копий. Возможно, это одна и та же категория: клевец, – крепившийся по-разному. Выход из употребления крупных массивных пластин также вывел из культуры технологическую цепочку, в которую встроено рассечение пластин микрорезцом и обрубание края изделия отвесной ретушью.

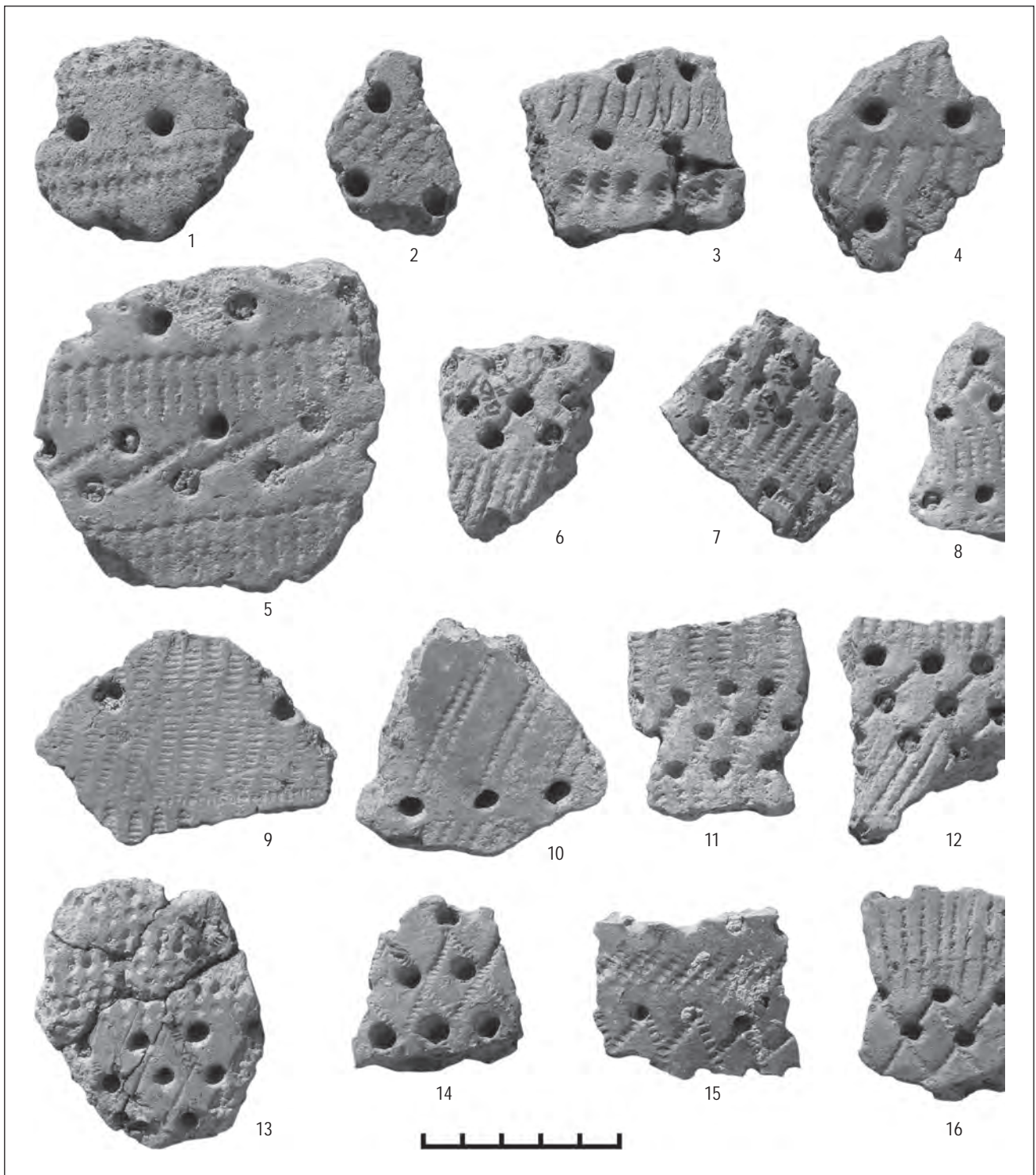


Рис. 4. Керамика архаичная льяловская. Замостье 5

Развитие костяной индустрии не менее заметно, чем кремнёвой, но специальных исследований по этой теме нет. Причиной тому – искусственное разделение единой линии развития бутовской-верхневолжской-льяловской культуры на условно разные культуры, противостоящие друг другу. Больше всего изменений именно на переходе от раннего к среднему этапам развития керамики верхневолжской культуры. В это вре-

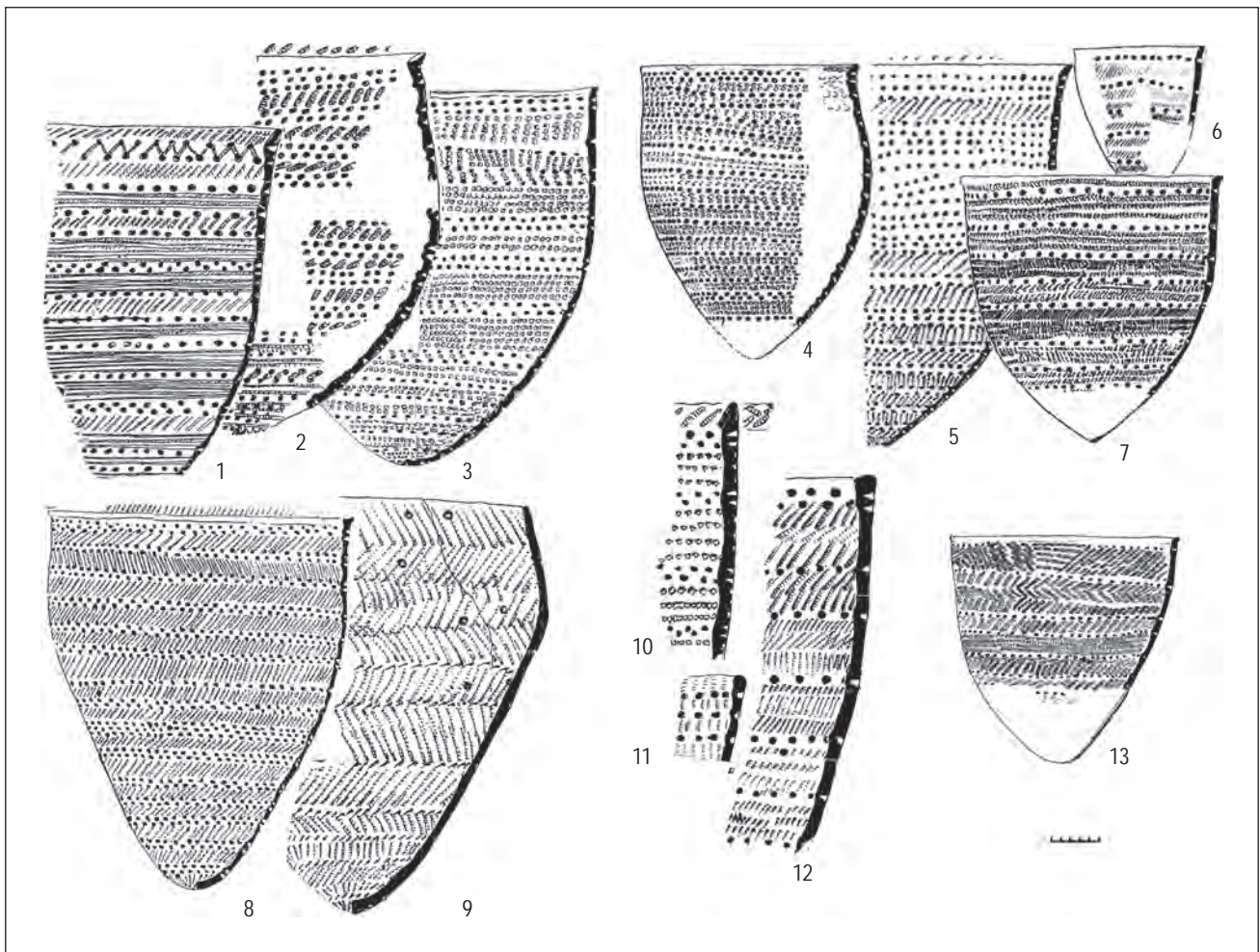


Рис. 5. Раннельяловские сосуды:

1 – Мышецкая; 2, 3 – Тростенская 1; 4–7 – Замостье 5; 8, 9, 13 – Воймежная 1; 10–12 – Замостье 7

мия из употребления вышли скребки из челюстей бобра. Одна из самых массовых категорий мезолита и раннего керамического периода – «острия под 45 градусов» – специализированные орудия для отщепления лучин, из которых сооружались рыболовные снасти, принимаемые за верши [34]. Рыболовство – важнейшая хозяйственная сфера, именно её развитие может служить градацией неолитизации в лесной зоне, богатой озёрами. Под неолитизацией я понимаю формирование такой системы хозяйства, при которой возникает возможность отложенного потребления, то есть создания и сохранения запаса. Важнейшее орудие рыболовства на озёрах – лодка. От её качества зависит продуктивность и безопасность рыболовства, а качества лодки – от набора орудий для обработки дерева. Тёсло – специализированное орудие для долбления лодки, а тот факт, что в лесной зоне произошло полное вытеснение тёслами других типов рубящих орудий, сам уже показывает значимость тесла в составе орудий. В областях, где роль рыболовства не велика, – в лесостепи и степи – топоры сохраняются, а тёсел здесь нет.

Очень редкие находки фрагментов сетей ставят под сомнение сам факт их обнаружения: сеть должна включать ещё и грузила и поплавки, но известные находки не дают комплекта. Не стоит всякую путаницу волокон принимать за сеть – она может иметь естественное происхождение. Сомнительна висская сеть из корней осоки. Такой вид имеют размоченные в реке кочки. Материалы вроде крапивного волокна, луба объёмисты и непрочны, сеть требует большого количества этого искусственного материала. Верша – более простой инструмент, и техника изготовления давно освоена: это разновидность корзины. Но основа её конструкции – система обручей, которые и держат форму. Обручей в «вершах» Охты и Замостья нет. Лучины сплетены шнуром или жгутами, скрученными из тростника, который может обеспечить гибкость конструкции. То есть это конструкция шторы, а не корзины. Но гибкая штора может работать как сеть, при этом ей не требуются грузила. Именно шторой смотрятся сооружения на дне р. Дубны [34, рис. 5–29]. Функционально такая «штора» могла играть роль мелкочейистой сети.

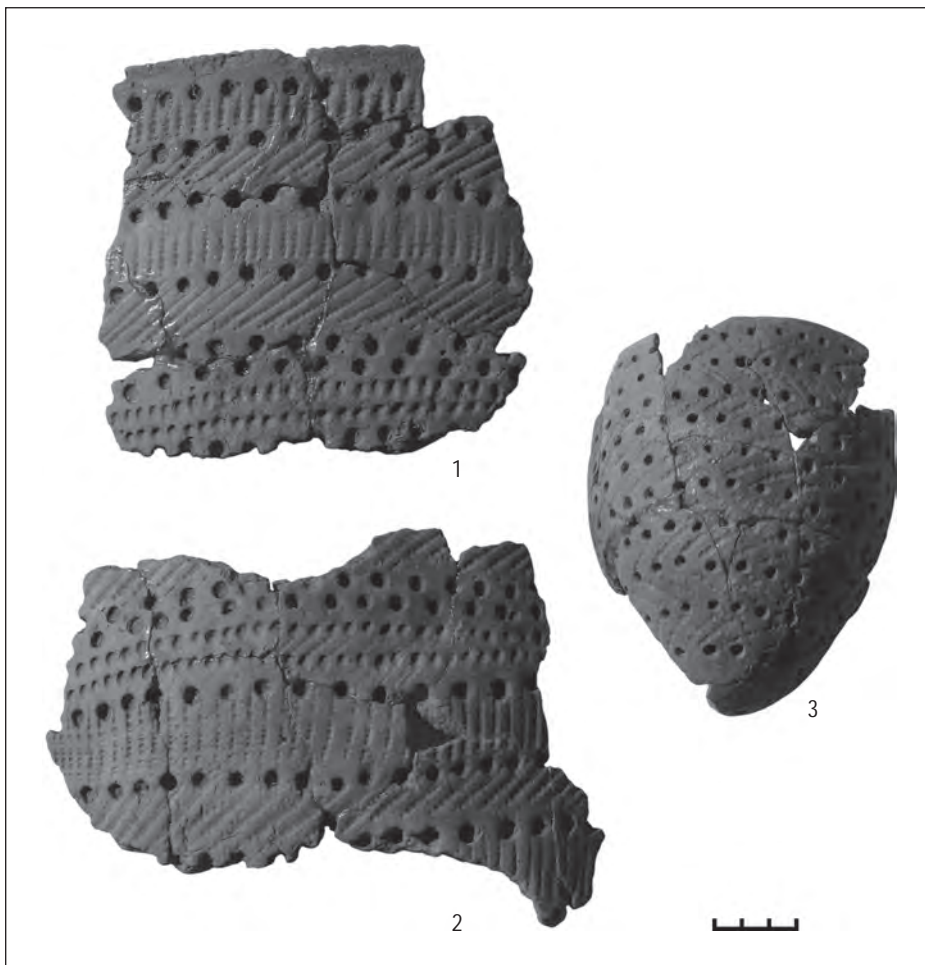


Рис. 6. Керамика стоянок группы Утюж, р. Сура

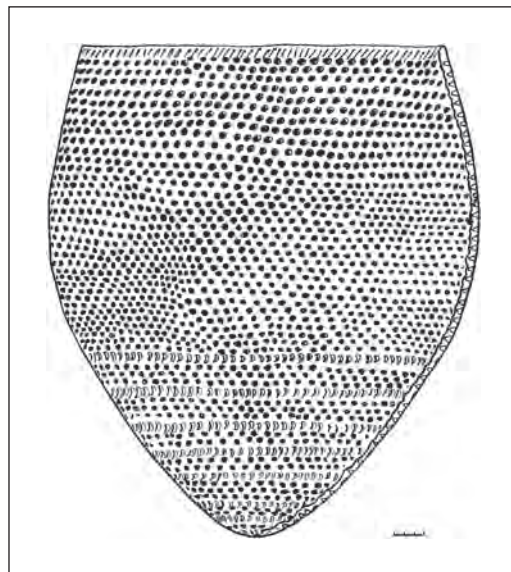


Рис. 7. Льяловский сосуд. Луково озеро 1

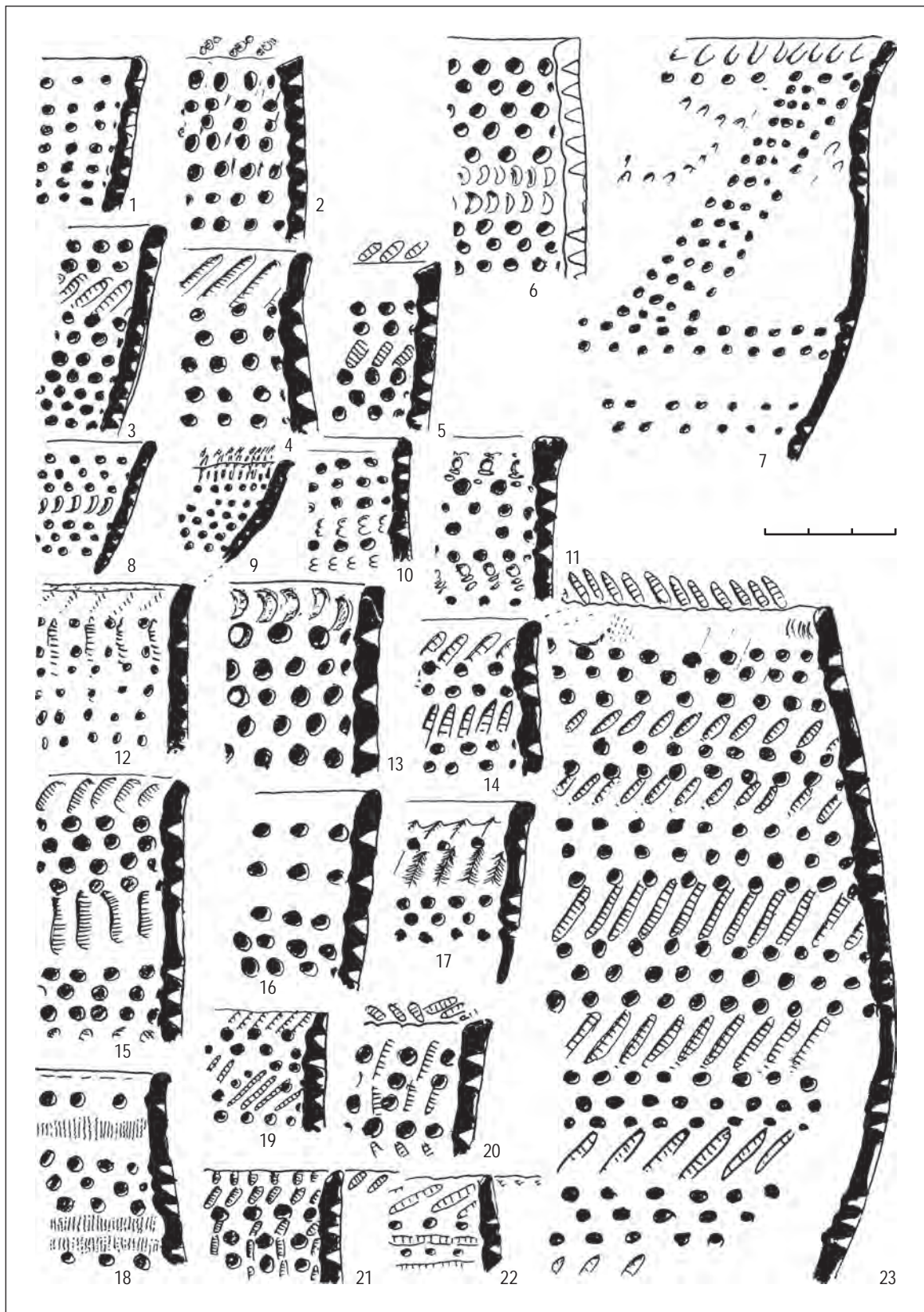


Рис. 8. Льяловские сосуды. Замостье 5



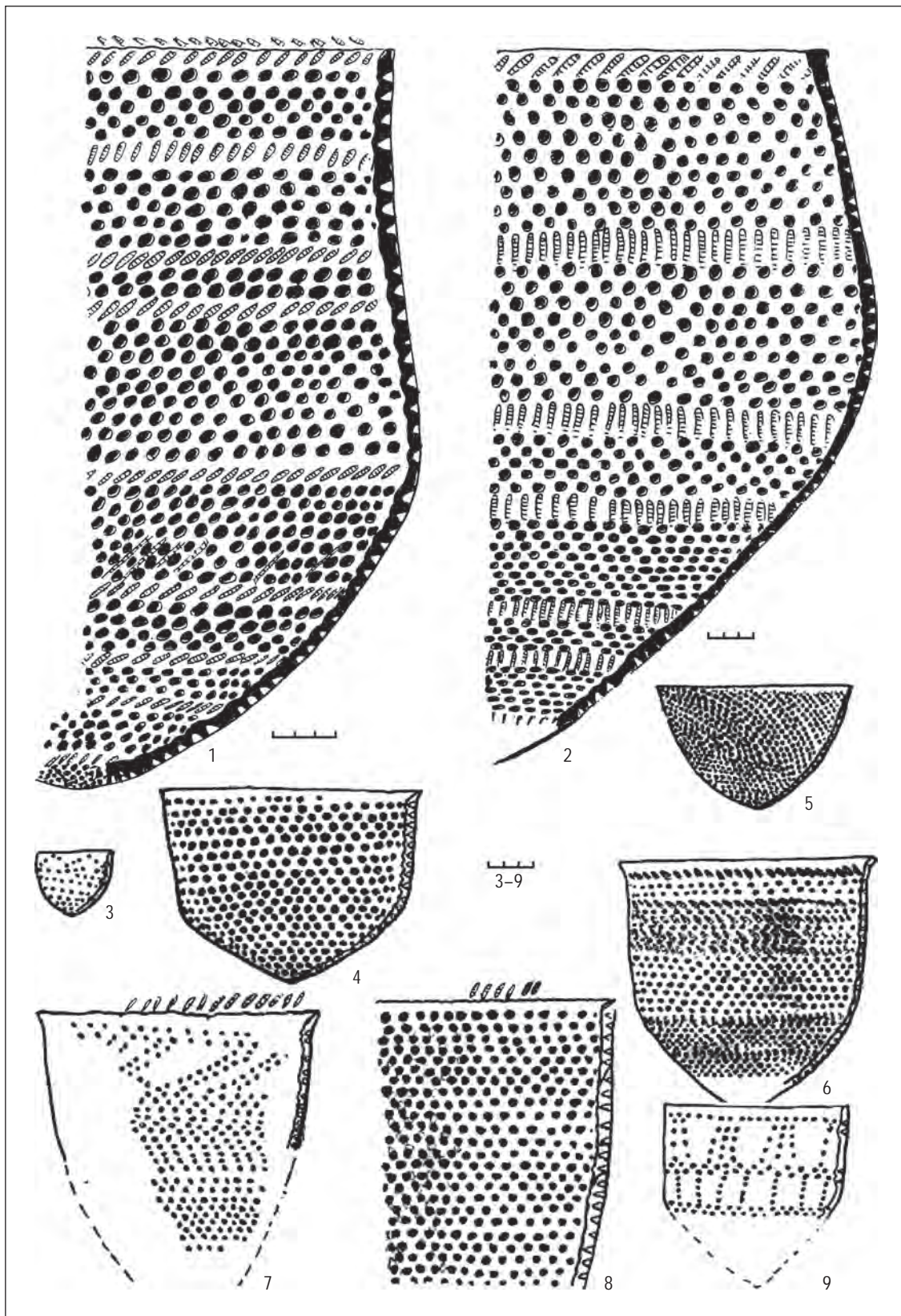


Рис. 9. Льяловские сосуды. Маслово Болото 8 (1, 2) и Замостье 13 (3-9)

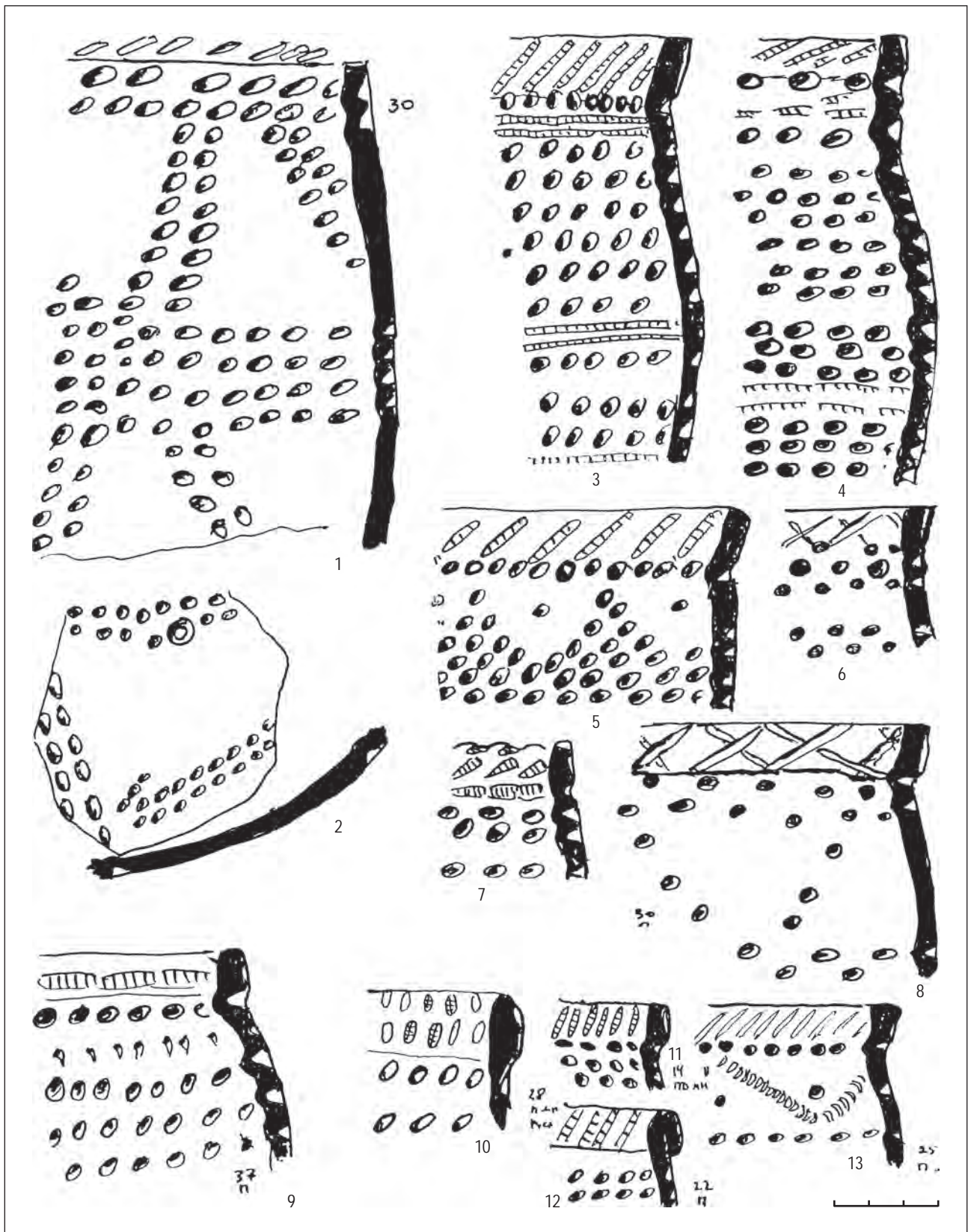


Рис. 10. Редкоямочная керамика рязанского варианта. Воймежная 1

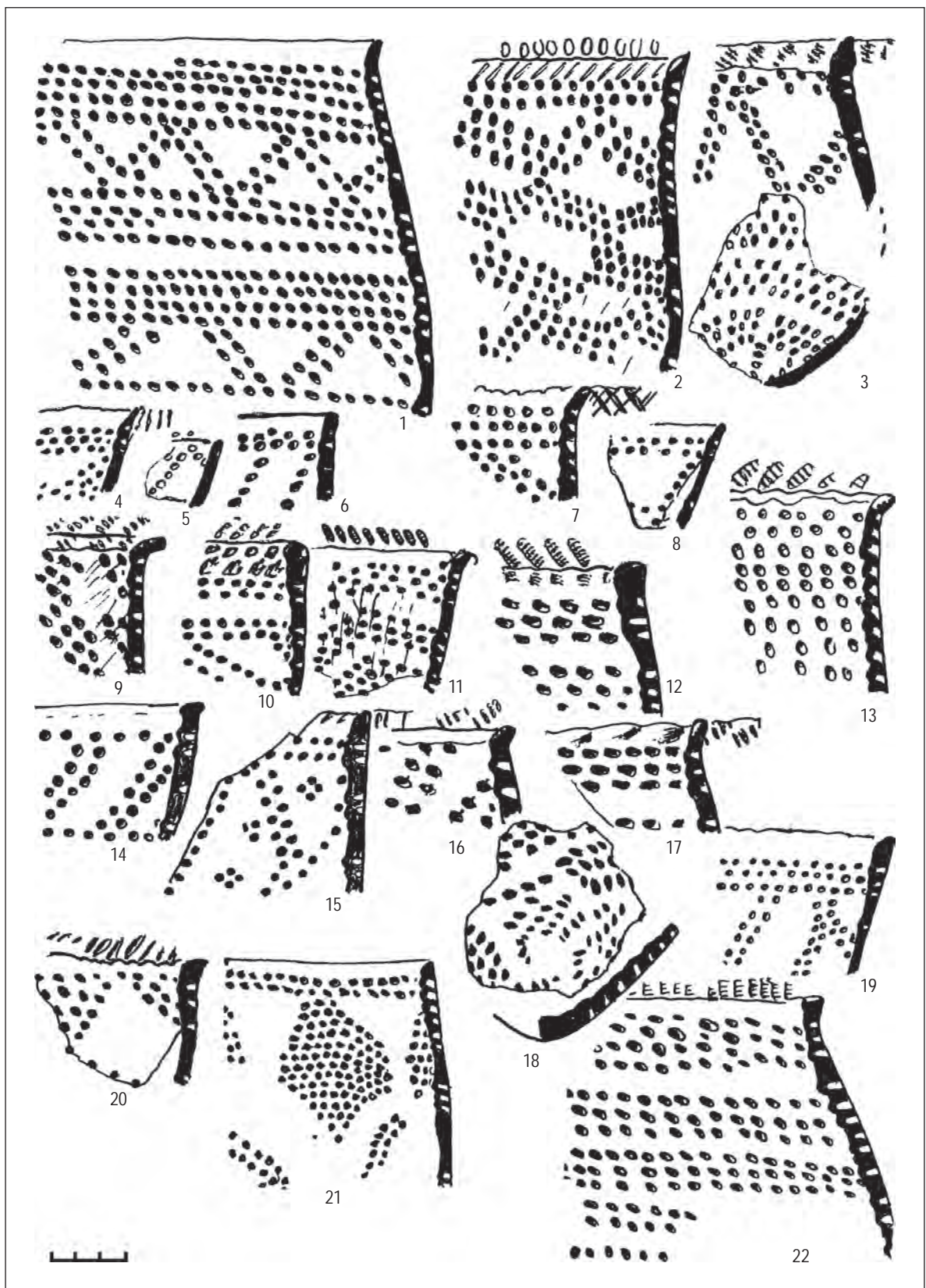


Рис. 11. Редкоямочная керамика. Замостье 5

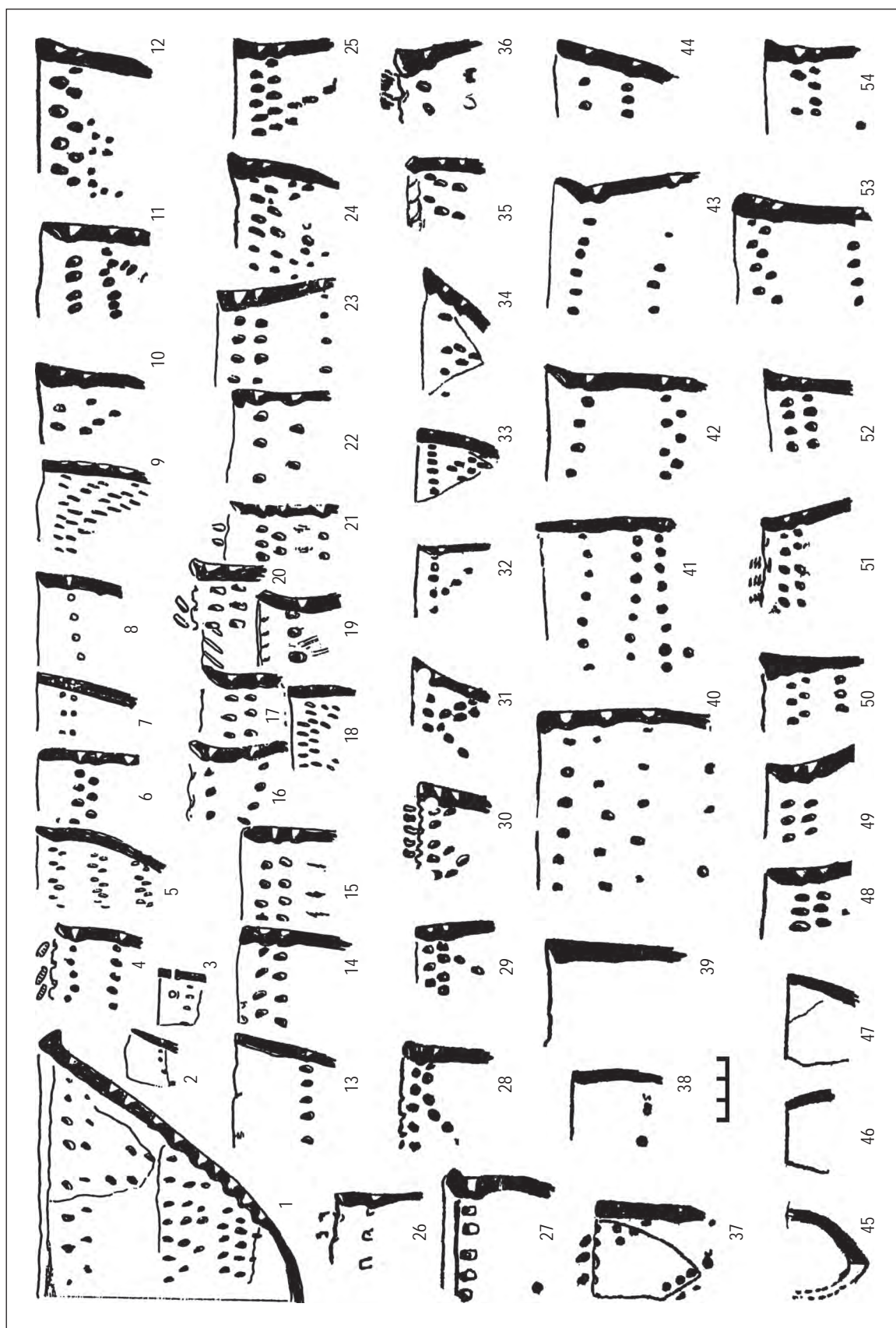


Рис. 12. Редкоямочная керамика нерского варианта. Варос

Отдельная проблема – изготовление лучин. Эксперимент показал допустимость применения для этого «острый под 45 градусов». Этот инструмент пригоден для работы в качестве узкого долота, но его недостаточно для массового и стандартного изготовления длинных лучин. Лучины, полученные в эксперименте, весьма далеки от тех, из которых набраны реальные «шторы»: они коротки и закручиваются в стружку. А в найденных конструкциях лучины прямые и имеют длину до 1,8 м, при ширине 1–2 см и толщине в 1–2 годовичных слоя. Нужен инструмент, размягчающий древесину в пределах годовичных колец. Лучины, залегающие в слое детрита, столь многочисленны, что могут быть результатом естественного расслоения. Местами они образуют пласты в несколько сантиметров толщиной. Мокрая древесина при давлении или ударе начинает расслаиваться по годовичным кольцам, задача костяного долота была вести уже сформировавшуюся трещину расслоения. Узкое лезвие долота будет отрывать полоску годовичных слоёв, не перерубая волокон древесины. Помимо костяного долота, требуется деревянная колотушка для околачивания обрабатываемого ствола, предварительно отмоченного.

Костяные клинья-долота выходят из употребления не позднее появления керамики с «ложношнуровой» орнаментацией (второй этап ВВК). Это может быть маркером появления настоящих плетёных сетей. Археологическим знаком может стать появление грузил, которые редко бывают обработаны. Наиболее вероятны как грузила серии галек одинакового веса, встреченные компактно.

Противопоставление бутовской и иеневской техники носит субъективный характер и связано с желанием исследователей иметь однозначный язык для описания культуры. В действительности такого противостояния могло и не быть, поскольку различие касалось деталей разных стадий одного технологического процесса. Случаи совместного нахождения иеневских и бутовских орудий часть исследователей (Л.В. Кольцов, М.Г. Жилин) трактует как результат межэтнического контакта и обмена. А.Н. Сорокин [32] рассматривает их как результат механического смешения в медленно накапливаемом слое. И то, и другое вероятно, но не менее вероятно и единство технологии. Стратиграфия этих памятников не достоверна для их размежевания. Геологическая датировка даёт основания считать иеневско-аренбургские, усть-камские комплексы более древними: они залегают в лёссовой толще [35], а бутовские – в нижней части голоценовой почвы.

Появление керамики в лесах не привело к каким-либо культурным и хозяйственным трансформациям. Стоянки представляли собой кратковременные лагеря со слабовыраженным культурным слоем. Жилища (аморфные пятна в плане) не углублены. Состав орудий практически тот же. Несколько больше шлифованных рубящих, но в основном из легко шлифуемого камня (рис. 13). Сокращается количество пластин при сохранении хорошего их качества. Редкими становятся ретушированные вкладыши – длинные прямые фрагменты пластин с круто затупленным краем для крепления в пазах костяной оправы. Прямоугольники с прямо срезанным ретушью концом вышли из употребления до появления керамики. Относительно большое количество прямых сечений пластин без ретуши позволяет предполагать их использование в деревянной оправе. Наконечники стрел делались как из правильных пластин, так и из ребристых, с черешком и остриём, оформленным краевой ретушью. На среднем этапе ВВК, в пору господства ложношнурового орнамента на керамике пластины почти выходят из употребления. На позднем этапе наконечники стрел уже не отличаются от льяловских. Интересны два наконечника со стоянки Воймежная из слоя ВВК с неполной ретушью, сделанные из узких пластинчатых сколов, снятых с одного кремнёвого шлифованного тесла. Наконечники копий малочисленны. Они отличаются от льяловских большей шириной и массивностью.

Керамики на стоянках сохраняется мало. На мелких стоянках обычно встречаются 1–2 развала сосудов вне ям. Глина – с естественными примесями, часто – это ил с обильной органикой, иногда и с естественной примесью раковины. Определяется примесь плохо размоченной засохшей глины. То есть глина хранилась засохшей, перед лепкой её толкли, заливали водой, но относительно крупная крошка глины не размокала и придавала черепку видимость примеси шамота или сухой глины. Шамота в раннеолитической керамике нет – стоянка «ставилась» не на культурном слое, и его неоткуда было взять. Исследователи первобытной керамики (А.А. Бобринский, И.В. Васильева, Ю.Б. Цетлин) неоправданно усложняют технологию, требуя от неолитических женщин уровня мастеров-ремесленников.

Уже после того, как стратифицированные памятники показали направленность развития льяловской керамики, возникла новая северная миграционная гипотеза, наиболее последовательно отстаиваемая А.В. Уткиным. Она строится на несомненной близости керамики типа Сярайсьиemi (Сяр) и гребенчато-ямочной архаичной и ранней льяловской. Логическая ошибка в том, что северная гипотеза не учитывает обширность территории и массовость распространения этого типа керамики в Восточной Европе, которую никак не могли заполнить человеческие коллективы с мелкими и бедными комплексами из малонаселённой Финляндии. Архаичная ямочно-гребенчатая керамика есть не только в Волго-Окском междуречье, но и по периферии – на севере, востоке и юге. А вот с юга пополнение идёт регулярно, что доказывается параллелизмом в развитии керамики сперрингс с верхневолжской и ранней льяловской. Эта керамика представлена во всех группах Оки и Волги в количестве, во много раз превосходящем её на севере (рис. 4). Она включается в состав рыбоозерской культуры вплоть до южной границы лесостепной зоны, по р. Сейм она известна как керамика лисогубовской культуры. Современная датировка таких комплексов – 6300–6000 ВР [36]. В этих же архаичных формах она входит в состав балахнинского варианта [37] и существует на р. Суре (рис. 6) и Мокше дольше, чем в Волго-Окском междуречье [38]. Такие же архаичные орнаменты на ямочно-гребенчатой керамике есть на Вычегде [39]. В дальнейшем такого широкого разлёта, соответствующего дальним кочёвкам ранних льяловцев, не стало. Раннеолитическая керамика не столь локально-специфична, но близость верхневолжской, средневолжской накольчатой и гребенчатой керамики к елшанской на это указывает.

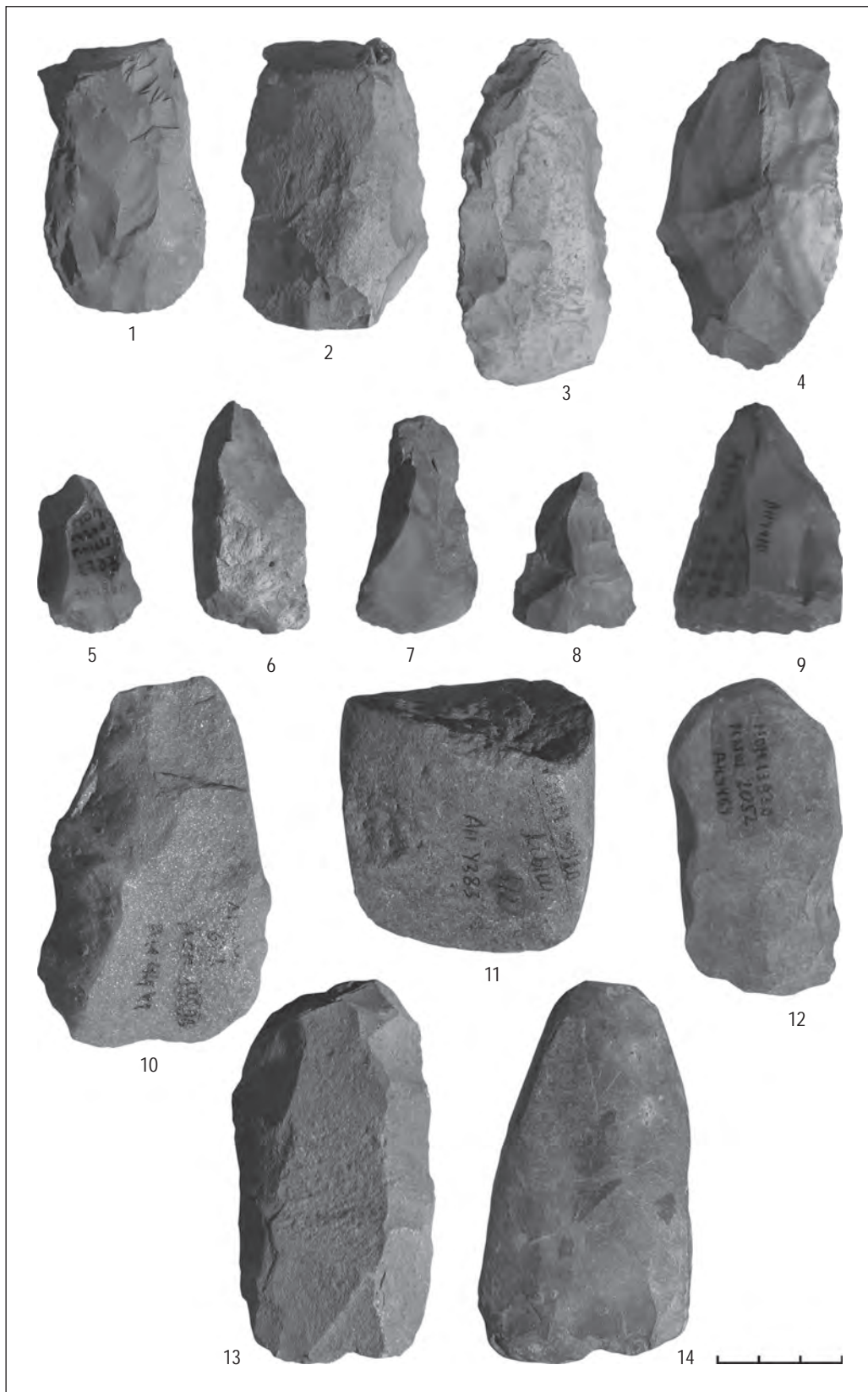


Рис. 13. Рубящие орудия льяловских комплексов. Стоянка Мышецкая

Развитие керамики проявлялось в появлении новых элементов и мотивов орнамента. Мотивы ранней – простейшие: строчки наколов. В архаичной неглубокие треугольные наколы делались углом широкой лопаточки. Эти сосуды остродонны, мотивы – простейшие: строчки. Изредка встречается плавно изогнутый венчик, обычно утонченный (рис. 3). Редки строчки ямок под венчиком. Далее – наколы, преимущественно узкие овальные. Они делались сланцевым шлифованным стержнем. Лепка велась долго, с большими интервалами, чем и объясняется распад сосудов по лентам. Гребенчатый штамп по подсохшему тесту плохо пропечатывается, но наколы возможно ставить и по такому, при этом бугорок внутри выражен слабо. Наряду с наколом начинает применяться короткий и неглубоко вдавленный зубчатый штамп. Некоторые наколы тоже делались зубчатым штампом, поставленным под углом.

Усложнение орнамента начинается со слияния строчек наколов в непрерывные линии – мотив «ложный шнур». В дальнейшем мотивы, выполненные зубчатым штампом, повторяют те, которые делались «ложным шнуром». На этой же стадии появляется прочерченный орнамент и редкие строчки глубоких ямок по тулову, нанесённых гребенчатым штампом (рис. 3).

На позднем этапе развития верхневолжской керамики обязательными становятся строчки ямок, иногда двойные. Основной штамп – гребенчатый, неглубоко вдавленный. Мотив – вертикальный зигзаг (разнонаклонные пояски), «ёлочка со стеблем», горизонтальные пояски, соединённые наклонными. Сохраняются пояски «ложного шнура» – неглубоких вдавлений овального штампа. Это – самый часто встречающийся мотив на Суре и Мокше – в самых восточных группах льяловцев, у которых архаичный ложношнуровой орнамент существовал на уже типичной льяловской (белемнитной) керамике.

Формы сосудов – прежние: яйцевидные или параболоидные (рис. 7–9). Встречается острое дно (у мелких сосудов). Первая лента от венчика толще остальных – с неё начиналась лепка. Заметно ребро на стыке верхних лент – так цилиндрическая верхняя часть тулова переходит в яйцевидную придонную. Формы венчика меняются – в основном они округлены или прямо срезаны, как типичные льяловские, меньше стало утонченных. Венчики, скошенные внутрь, обычно имеют карниз внутри (рис. 8). В тесте появляется дресва. В том случае, когда такой сосуд уже имеет редкие строчки отрисков белемнита, его приходится считать архаичным льяловским: условное разграничение их и верхневолжских проводится по этому единственному признаку.

Разделять последовательно существовавшие культуры стоит в том случае, когда происходит трансформация облика культуры, синхронно меняются разные стороны быта, что отражает смену основного типа хозяйства. Толчком к этому может быть усвоение серии новаций, источником – тесный контакт представителей разных культур или же технические новации. Ничего этого здесь нет: от этапа к этапу верхневолжской и льяловской культур вплоть до рубежа среднего и позднего этапов льяловской культуры. В это время появляются поселения с интенсивно-гумусированным слоем, немногочисленные орудия категорий, массовое применение которых было уже в волосовское время, керамика становится тоньше и плотно заполнена белемнитными ямками. Следующий шаг – появление редкоямочной керамики (рис. 11–12), у которой применение белемнита становится не обязательным, орнамент же – пояски зигзага – делаются гладкими (неорнаментированными) просветами (без ямок). Исторического содержания в разграничении этих культур (ВВК и ЯГК) нет – это плавное, без скачков развитие одной и той же общности. Трансформаций не было ни на бутовско-верхневолжском переходе около 7200 ВР, ни на грани ВВК-ЯГК – 6200 ВР: шло просто накопление новаций. Заимствование керамики не создаёт новую общность. Характер раннеолитических поселений тот же, что и позднемезолитических (рис. 14) – это кратковременные стойбища, не более сезона, присутствие человека не вносило изменений в развитие почвенного слоя – дёрн не был вытопан. Не освоено существенное накопление запасов, хотя появились новые способы обработки продуктов собирательства, рыболовства, в меньшей мере – охоты. Не стоит преувеличивать значимость керамики в хозяйстве на раннем этапе. Она не обозначает миграции групп – брачные связи переносят культурные компоненты, но не культуру как систему. Носителем культуры является не индивид, а социум. Заимствование нового делает видимыми те социальные связи, контакты, которые могли существовать и без керамики. То, что они были невидимы, не обозначает, что их не было. Керамика – новация, заимствование через родственные связи, она способна показать направление связей, но не очертить локальную этническую специфику. Границы распространения гребенчатой и накольчатой керамикой Средней и Верхней Волги, а также елшанской культуры лесостепи провести трудно – у них общий источник заимствования и тесные межкультурные связи. Есть полные совпадения у верхневолжской керамики с ракушечной, елшанской, накольчатой средневолжской.

Валдайско-Днепровско-Прибалтийский регион имел с ними много различий – у него был другой источник керамики. Объединять раннюю валдайскую керамику типа Котчище-Щепочник и раннюю верхневолжскую в одну культуру нет оснований. Их объединяют остродонность, разреженность орнамента. Всё остальное – разное: тесто с примесью органики, декоративный расчёт, состав штампов, пропорции сосудов.

По мере роста численности населения амплитуда связей сокращалась. Так, в Карелии сформировалась система орнаментации керамики, основанная на отпечатках рыбих позвонков (изредка такие штампы встречаются и в льяловской керамике, но не превращаются в традиционные). Для Среднего Поволжья таким локальным штампом становится челюсть мелких животных, что совершенно не характерно для западных соседей. Для бассейнов ПраВолги и Оки специфично применение белемнита для оформления ямочных строчек. Строчки ямок встречаются с 6500 г. ВР, как и пояски отрисков длинного гребенчатого штампа, но белемнитные ямки в орнаментации сосудов – это специфика только центральной части лесной зоны, позволяющая узнавать льяловскую культуру.

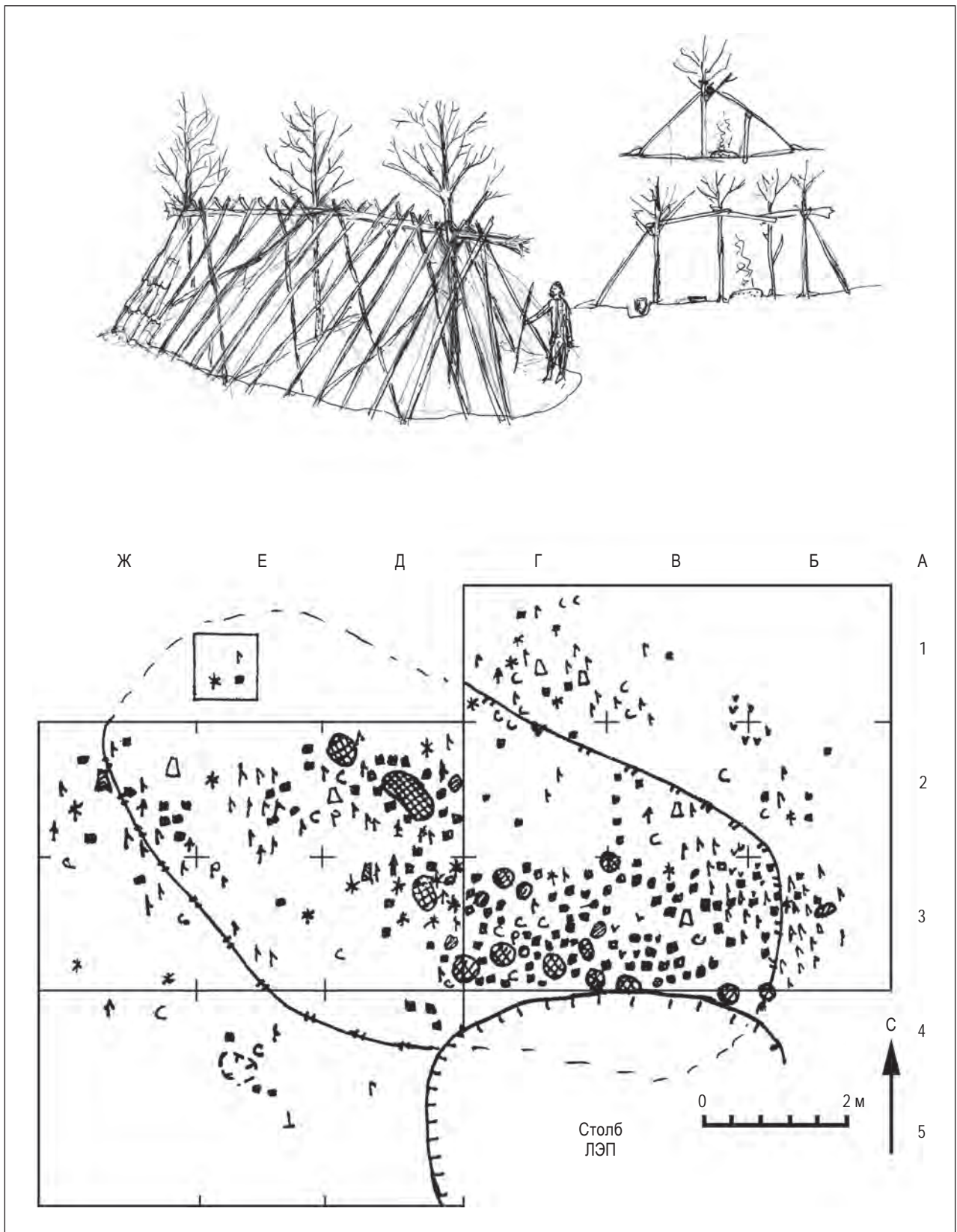


Рис. 14. Льяловское жилище однослойной стоянки Маслово Болото 14



Чётко обособленная раннеолитическая культура выделяется на северо-востоке лесной зоны – чернорская [39]. Оригинальны сложные венчики, устойчивы особенности технологии. Скорее всего, это – след изолята, существовавшего на коротком этапе.

Ямочно-гребенчатая керамика – это результат развития уже существовавшего навыка. Условный рубеж между ВВК и льялово – появление белемнитного штампа. Льяловцы не изобретали белемнит (рис. 15: 7) – он был вовлечён в культуру как магический предмет и в других аспектах<sup>1</sup> – они только установили ассоциации между природной и рукотворной ёмкостями. Он стал использоваться в тех же орнаментальных мотивах и композициях, что ямочные элементы орнамента гребенчатой керамики ВВК. Остальные льяловские признаки керамики появились раньше – это многорядные гребенчато-ямочные композиции, среднелинейные оттиски гребенчатых штампов или короткие, поставленные цепочкой, примесь дресвы в тесте, венчик без утоньчения края. Все эти признаки могут существовать как порознь, так и вместе. Возможно существование сосудов с белемнитными строчками и с небелемнитными ямками (в валдайской культуре).

Кремнёвый отщепово-бифасный льяловский комплекс тоже формировался не с появлением белемнитной ямки в керамике, а раньше. Пластины выходят из употребления ещё до появления гребенчатой орнаментации сосудов позднего этапа ВВК. Вместе с ними исчезают любые нуклеусы, место которых занимают бифасы. Таким образом, поздний этап ВВК нет оснований отделять от раннего этапа льяловской. Столь же плавный переход был между этапами верхневолжской культуры. Накольчатые и отступающие орнаменты на сосудах не исчезают с появлением гребенчатого орнамента. Они сочетаются на одном сосуде. Накольчатые строчки есть и на некоторых сосудах с белемнитными ямками. Таких на стоянке Воймежная два, но этот мотив обычен для ранней ЯГК на рр. Сура и Мокша [38]. На архаичной и ранней льяловской керамике гребенчатый штамп часто ставится как отступающий – с протаскиванием (рис. 5: 7).

Почти все сосуды ВВК распадаются по лентам – это показатель того, что в их технологии стыковка лент – слабое место. На то, что это так, указывают «сшивающие символически» пояски зубчатого орнамента на стыках лент внутри сосуда. У архаичной гребенчато-ямочной керамики при глубоко вдавленных ямках очень слабо проявлены бугорки на внутренних поверхностях – это показатель орнаментации по подсохшему тесту.

Меняется состав глиняной массы. Для поздней верхневолжской и ранней льяловской керамики характерно применение крупной дресвы, на среднельяловском этапе дресвы становится меньше, появляется посуда без минеральных примесей в тесте и с примесью тонкой органики. Эти признаки сильно варьируют в разных локальных вариантах. Так, на Средней Волге и Сура на всех этапах в керамическом тесте отсутствует дресва. Причина элементарна – здесь в галечнике нет гранита и диоритов, ледник не принёс их сюда.

Крупные коллекции с Маслова Болота и Воймежной показали, что и на раннем этапе льяловской культуры рязанский и клязьминский варианты различимы (рис. 2). Различие проявляется не столько в массовых, сколько в единичных видах орнамента (например, использование перевитого шнура в рязанских комплексах – рис. 5: 13, почти не встречающегося на керамике Маслова Болота). На позднем этапе льяловской культуры чётко обозначились московский, дубненский, клязьминский, рязанский, балахнинский, костромской, моложский локальные варианты. Редкоямочная керамика в московском варианте отсутствует (есть только орнаментальное использование белемнитных ямок), единичны редкоямочные сосуды в клязьминском варианте. Типичные редкоямочные сосуды с густыми ямочными полями – специфика дубненского, языковского вариантов, а для керамики костромского и особенно нерско-нерльского обычны неровные строчки ямок. У рязанского варианта таких местных особенностей на позднем этапе много, и они касаются не единичных, а массовых сосудов – это воротничковый венчик, наклонная белемнитная ямка, шнуровая орнаментация (рис. 10). Вне локального варианта рязанские сосуды редки, воротничковые венчики у соседей не встречаются. Вероятно, на этом этапе льяловцев-соседей уже не было.

Формирование локальной специфики показывает, что племена постепенно обособляются. Какую-то роль в этом играют культурно (т.е. этнически) чуждые соседи. Так, только в московском локальном варианте на позднем этапе присутствует белёвская примесь, в другие локальные варианты она не распространяется (единичные сосуды с ромбической ямкой на Маслово Болото 8 атипичны). Ромбоямочная керамика Карелии попадает на север вместе с льяловской керамикой московского варианта. Только в моложском локальном варианте в орнаментации керамики использовались специфические валдайские штампы (головка бедренной кости бобра, плюсневый).

Начало позднего этапа льяловской культуры можно определять по изменению роли белемнита в орнаменте – им начинают обозначать то же, что ранее изображалось иными штампами. Подавляющее большинство сосудов – тонкостенные с густой ямочной фактурой поверхности, количество ямок достигает максимума. Финальный этап может быть обозначен редкоямочной посудой (рис. 11–12). Симптоматично отсутствие позднерязанских сосудов в московском, дубненском, языковском вариантах – это может обозначать, что они не синхронны.

Финал льяловской культуры в разных локальных вариантах был не одновременен, но даты позднее 5000 BP сомнительны. Так же датируется появление ромбоямочной карельской керамики. Реминисценция льяловской культуры в протоволосовской керамике не проявляется. Это может быть представлено как смена культур с вытеснением туземной. Смешение их наблюдается в рязанском варианте и на Сахтыше. В Языково 1 протоволосовский комплекс, в котором можно узнать валдайскую культуру Селигерских озёр, залегает в зольни-

<sup>1</sup> Моя бабушка из с. Космынино под Нерехтой была убеждена, что это «наконечник молнии».

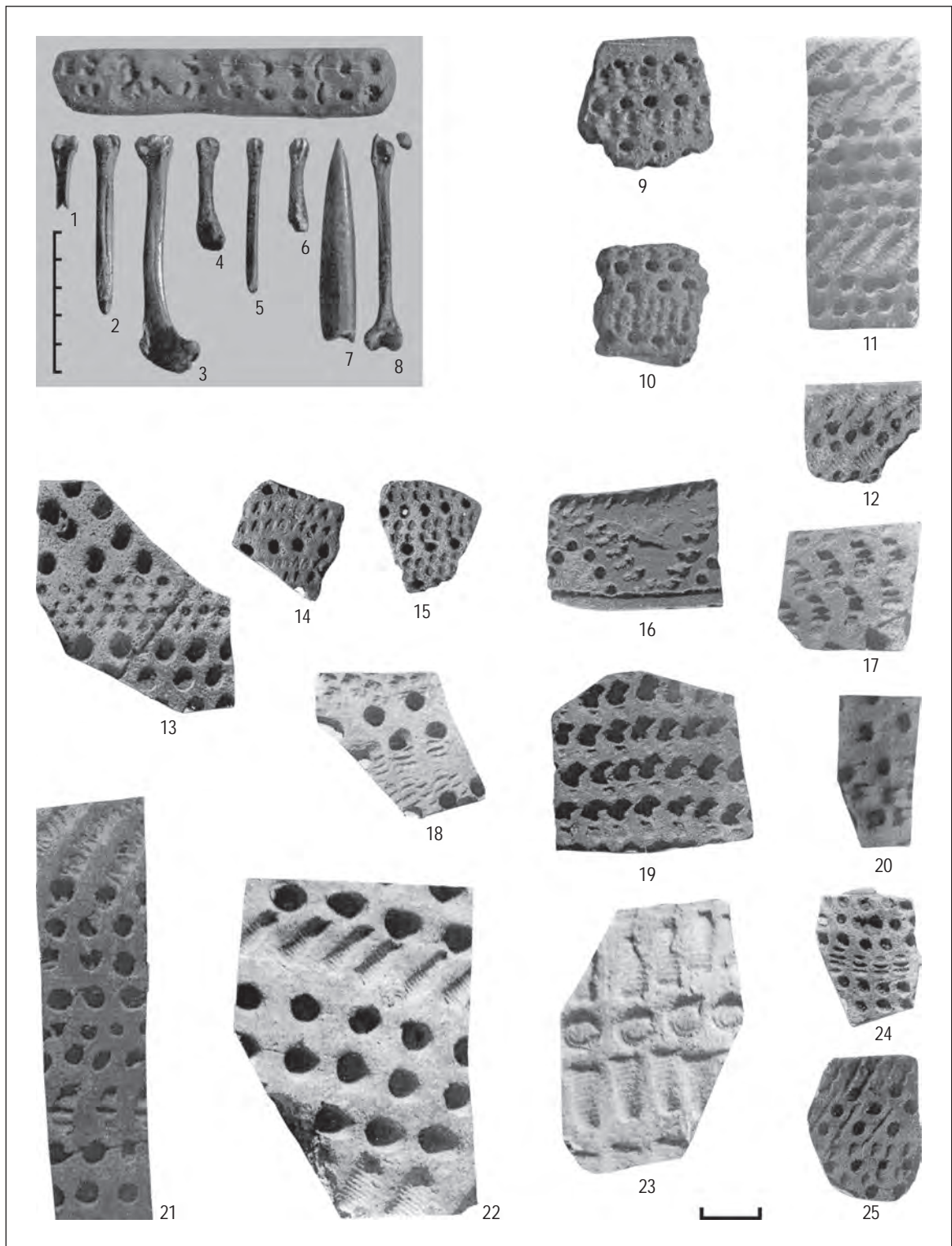


Рис. 15. Штампы (1–8) и оттиски (9–25):  
 1–6, 8–10, 13–21 – костные; 7, 21, 22 – белемнит; 11, 12, 18, 22, 23, 24 – аммонит; 17, 25 – зубчатые

ке, перекрывшем развалы позднельяловских сосудов на береговом склоне речки Яхромы. Но развалы лежат в слое водного происхождения, а зольник имеет аэральные условия отложения. Похожая картина – на Гростенском озере: на стоянках Никольская 2 и Никольская-Правая. Позднельяловские слои формировались в прибрежных суглинках, а протоволосовские – в русле, забитом плавником, и далее в торфе, отложении субаэральном. На дубненской стоянке Замостье 5 позднельяловские слои формировались как кухонные кучи на прирусловом валу поймы, а протоволосовские – в почве, перекрывшей этот вал. На Замостье 2 позднее льялово залегают в гидроморфной почве низкого речного берега, где вряд ли могла располагаться жилая площадка, а протоволосовские материалы – в торфе на нём.

Можно сделать вывод: льяловские и протоволосовские слои связаны с разными стадиями развития озёр. Позднельяловские стоянки формировались в условиях регрессии озёр, когда берега их не были пригодны для поселений, которые оказываются приурочены к берегам рек, как вытекающих из озёр, так и впадающих в них, но вблизи озера: в таких условиях площадки поселений могут быть дренированными и лодка может подходить к берегу. Озёра в условиях регрессии – это зарастающие водоёмы с топкими берегами. Возможно, именно деградация озёр вынуждала льяловцев к переселению с древних озёр, сформированных московским ледником.

Два таких направления переселения установлены. Первое – из западного Подмосковья в Карелию, где льяловцы занимают молодые озёра с твёрдыми минеральными берегами. Параллельно – с Костромы и с озёр Воже-Лача-Кубенино в Восточную Карелию. Другое направление – на юг, где позднельяловские стоянки занимают берега старичных озёр бассейнов Дона, Десны, Сейма: Долговская стоянка [40] и далее по Воронежу и Дону на Сейм [41]. Исходная точка – Маслово Болото 7 [42].

Протоволосовские комплексы появляются в момент начавшейся трансгрессии и далее существуют в условиях формирования торфяных берегов. В результате зарастания русел трансгрессия приводит к подъёму уровня озёр, подмыву берегов, и становятся доступны с воды места, удобные для поселений. Вероятный интервал между льяловскими и протоволосовскими поселениями – несколько десятков лет.

Что собой представляло общество времён льяловской культуры? Н.А. Кренке, насчитав в бассейне р. Москвы 98 льяловских стоянок, предположил, что это обозначает плотное освоение территории. Но всё это – кратковременные стоянки с несколькими черепками и кремнями, то есть местонахождения, но не поселения. Полно и качественно раскопанная им Звенигородская стоянка – это односезонное летнее поселение [43]. Оно сохранило неповрежденные скопления кремня, развалы вне ям, погребённые пойменными отложениями. Материалов, выходящих за пределы позднего этапа московского варианта льяловской культуры, тут нет. Наиболее вероятна связь её с озёрной группой в истоках р. Нары – керамика и кремнёвое сырьё тождественны.

Предполагать наличие земледелия в льяловской культуре, как это делает Н.А. Кренке, очень странно. Земледелие в любом случае требует оседлости и формирует совсем иной образ жизни, чем у рыболовов-охотников. Сколько-нибудь длительные поселения, формировавшие гумусированный культурный слой, появляются только на позднем этапе льяловской культуры, но это всё-таки рыбацкие стоянки. Никаких орудий, которые хоть как-то могли использоваться в сельском хозяйстве, в льяловской культуре нет. Для льяловской культуры характерно преобладание мелких местонахождений и кратковременных стоянок над многолетними разносезонными стоянками с выраженным культурным слоем (на озёрах 8 к 1, на реках поселений нет – только стоянки). Это характерно для охотничьего, а не рыболовческого хозяйства, хотя капитальные поселения ещё с мезолита ориентированы на озёра. Они занимают сухие берега, максимально приближённые к озеру. Озеро или группа мелких озёр в несколько сотен гектаров площади есть в составе хозяйственной территории каждой локальной группы, но одновременное использование озера несколькими группами невероятно: оно нуждалось бы в строгой регуляции, что возможно только в пределах одной общины. Если на лучших местах при озере оказываются только кратковременные стоянки, это значит, что данный участок входит в хозяйственную (охотничью) зону общины, в распоряжении которой было другое озеро. Системное обследование озёр позволяет определить возможную предельную (но не реальную) численность общин. Размеры типового поселения региона позволяют оценить численность населения отдельного посёлка, а с определением заселённости вероятностно определить и общую численность социума.

Учсть древние озёра нетрудно по крупномасштабным картам – они оставляют очень заметные следы в рельефе: плоские пляжи – денудированное дно озера и чёткий уступ береговой линии. При этом необходимо реконструировать их состояние в изучаемую эпоху, отсеивая бессточные. Но не все пригодные для жизни человека озёра оказались заняты – перенаселённости не было. Многолетние разведки на прекрасном Галичском озере не дали ни одного льяловского черепка. Пусты берега единственного в долине р. Унжи озера. В итоге разведок получаем карту выявленных локальных групп и озёр, требующих дополнительных обследований. Речные стоянки как кратковременные лагеря можно не учитывать в демографических оценках. При этом оценивается только вероятный максимум: кратковременное (на 1–2 века) запустение мы можем не заметить.

Самым населённым районом оказываются озёра Центральной Мещёры, где на площади 30×30 км выявлены не менее 9 локальных групп (ещё 3–4 перспективные озёрные системы не обследованы). Количество (6–7) локальных групп на Волго-Клязьминском водоразделе, откуда стекают две р. Нерль (в Волгу и Клязьму), при дальнейшем исследовании может увеличиться. В бассейне р. Дубны в настоящее время выделены 5 локальных групп, но к этому же локальному варианту могут относиться группы в двух-трёх волжских торфяниках (Озерки [44], Созь). На всей территории Костромской области (60 тысяч кв. км) могло быть не более 6 общин.

Часть капитальных поселений исследована полностью при этом выясняется, что на них располагался только один дом с цепочкой очагов площадью в 100–180 кв. м. Площадь таких поселений в среднем 600 кв. м, то

есть нормальная численность таких общин 60 человек. Цифры того же порядка получаем при оценке жилого пространства жилища, определяя «санитарную норму» в 2,5 кв. м. Площади поселений и размеры жилищ в Карелии вдвое меньше, чем в Подмосковье. Общая численность льяловского населения на позднем этапе существования культуры (около 10–12 локальных вариантов) могла достигать 4 тысяч человек. Примерно такова же численность людей валдайской и волго-камской культур.

Льяловские жилища, летние и зимние, различаются. По конструкции это хижины с коньковой балкой, к которой прислонена наклонная крыша (рис. 14). Летние жилища не углублены и обходились без столбовых ям. При них нет хозяйственных ям. Размеры летних жилищ определить труднее – по отложениям пола, контрастирующим с внежилищным слоем. Зимние жилища, как наземные, так и слабоуглублённые, прослеживаются достовернее. У них к тому же есть столбы, хотя неправильная форма пятен полов жилищ Луково Озера 1 и Маслово Болота 7, не имеющих столбовых ям, позволяет предполагать такие же, как летние, шалаши, где опорами служили стоящие деревья. Стандартна ширина – 6 м, а длина варьирует от 6 до 28 м. Единственное существование такого гигантского шалаша доказывается тем, что керамика, сопровождавшая очаги, сохраняется у разных очагов одинаково. Место расположения зимних и летних поселений на озёрах одинаково – на сухой кромке берега протоки. Но есть на многослойных поселениях участки, отличающиеся обилием хозяйственных ям, а столбовые ямы показывают столбовые (плетнёвые) конструкции (Маслово Болото 8, Луково Озеро 3, Ловцы 6, Языково 1, Варос, Яга 1, 2). Углубление пола зимних жилищ – 10–30 см, хозяйственные ямы – как в доме, так и вне его. Очаги представляли собой песчаные насыпи-подушки с берестяными прослойками в них. Никаких очажных ям в льяловских жилищах нет.

В жилищах вокруг очагов – скопления керамики, в том числе развалы сосудов. Это крупные котлы ёмкостью 20–28 литров и меньшие – 10–12 л (определены по методу М.П. Грязнова). Все сосуды чинены – дырки для сшивания пробивались в донцах ямок. Изредка встречаются отслоившиеся керамические заплатки. Среди реконструированных сосудов гораздо больше мелких – их легче починить и реконструировать, чем котлы. Места для хранения сосудов с пищевыми запасами не найдены. Длинные ямы, в которых обнаружено по одному котлу, – вряд ли хранилища (Луково Озеро 3, Маслово Болото 8). Д.А. Крайнов предполагал, что нахождение развалов сосудов в воде указывает на сохранение провизии именно в воде. Развалы сосудов в воде были и на Сахтыше 1, Языково 1, Воймежной. На берегу встречались ямы для квашения рыбы (Языково 1, Варос). Другого рода «хранилища» найдены в Языково 1 и Никольской-Правой – промоины на берегу, заваленные рублеными кусками массивных эпифизов – они могли образоваться в результате вываривания жира в голод. Подобное скопление есть также в финале существования волосовского поселения Маслово Болото 4. Кухонные кучи – другое дело. На Воймежной свалка костей лося шла полосой в 3 м шириной и 20 см высотой вдоль стенки льяловского дома, тянулась на 12 м. В этой же куче были куски черепа человека. Манипуляции с человеческими черепами встречаются на волосовских поселениях.

Немногочисленные портретные реконструкции показывают значительно более выраженную монголоидность льяловцев по сравнению с волосовцами [45]. Погребения (рис. 16) редки – это означает, что обычно обряд не сохранял костяк: погребения могли быть на поверхности, на деревьях, в лодке. Находя погребение, мы встречаемся не с рядовыми, бытовыми, а особыми объектами, отражающими неизвестную нам ситуацию. Сходства между погребениями немного – обряд различный. Есть скорченные (Языково 1, Ловцы 1, Маслово Болото 2 – все средний этап развития культуры) и вытянутые, в узких ямах (Каравайха, Ловцы, Сахтыш), вторичные, с охрой и без. Такая же узкая могила – в Языково 1, с ярусным погребением нескольких детей с противоположной ориентировкой. Ориентировка могил и погребений – самая разная, с рекой она не связана – меандрирующие реки Русской равнины не имеют выраженного направления. Ярусная могила и пространство вокруг засыпаны охрой, глубоко окрасив раннеल्याловский слой. Значительная часть могил – детские (в этом резкий контраст с волосовскими). Инвентарь встречается крайне редко, в основном это амулеты и детали костюма [46]. Есть погребения в жилищах (Андозеро Н, Луково Озеро 3). Но таких святилищ, какие есть на волосовских поселениях, разработанной знаковой системы у льяловцев мы не наблюдаем.

Ритуальные действия остаются не прояснёнными. К ритуальным можно отнести дорожку из камней, ориентированную на север (Маслово Болото 7), клад из таранных костей лося в ямке рядом с погребением (Варос). Более информативны амулеты: керамические изделия – эмбрионовидные фигурки, привески или нашивки из зубов лося и реже – медведя. Другие изобразительные предметы за льяловской культурой не числятся. Исключение – плоские зооморфные изображения, которые И.К. Цветкова связывала с рязанской культурой II этапа (поздние). Плоское изображение головы лося из костяной пластинки найдено в Языково 1 в средней части льяловского слоя. Изображение стилизовано: морда узкая, как на оленных камнях Забайкалья и писаницах Алтая. Ожерелья из клыков мелких хищников – это атрибуты иррациональной культуры, восходящие к палеолиту.

Штампы для орнаментации керамики – из сланцевых плиток, встречаются с отверстием в центре, реже – на узком конце. Костяные штампы редки (рис. 15).

Регулярно встречаются чуринги – гальки размером с ладонь со знаками, прочерченными с одной или двух сторон. На Замостье 2 они найдены у подножия площадки при впадении р. Дубны в озеро в водных отложениях. Большая часть найдена в позднем мезолитическом слое, находки продолжаются в основании слоя раннего неолита и встречаются в льяловском слое Замостье 5.

Кремнёвых наконечников копий нет в бутовских комплексах, кроме случайной формы сколов, приспособленных как копьё, но костяные наконечники были. Однако характерно, что в докерамических слоях Замостья редки кости кабана и медведя. Это принято соотносить с климатическим фактором. Но этот факт

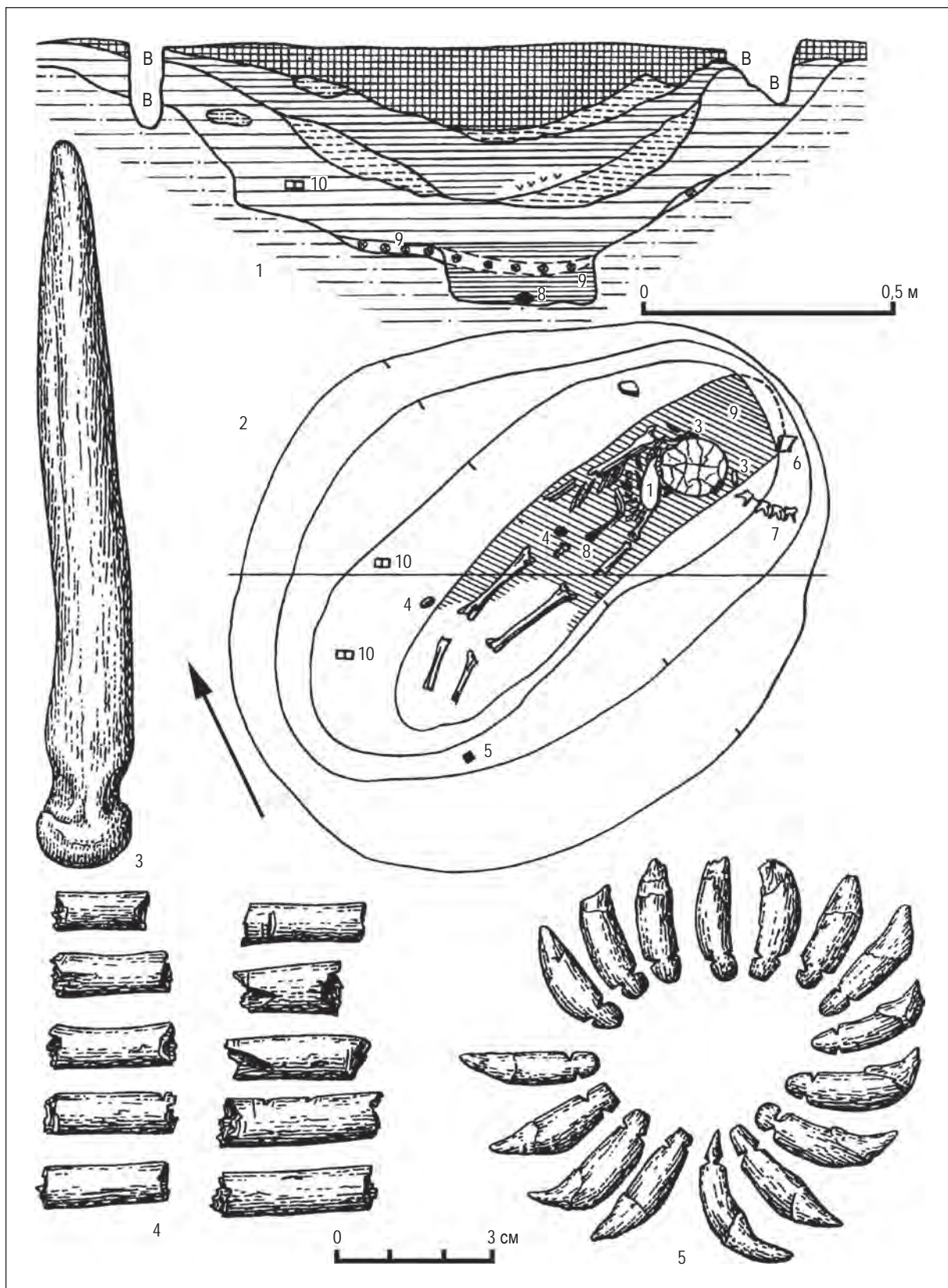


Рис. 16. Погребение льяловской культуры. Ловцы 1

можно сопоставить и с технической оснащённостью: кабан и медведь – опасная добыча, и, не имея надёжного оружия, лучше воздерживаться от охоты на них. Характерно, что большая часть костей медведя, здесь находимых, – это челюсти и зубы – кости-эмблемы.

Полуфабрикаты-сколы получались при изготовлении рубящих орудий и копий. При этом качество бифасов на стоянках ВВК не стандартное. Наконечники копий получались широкие с нерегулярной отёской крупными сколами.

Наконечники копий остаются малочисленными и в период существования архаичной льяловской керамики. Форма – ромбическое перо, треугольный насад, листовидные, относительно массивные. Наконечники стрел и дротиков – тех же форм: листовидные и ромбические, а также переходные: в том случае, когда перелом от пера к насаду выражен не резко. На позднем этапе льяловской культуры появляются наконечники дротиков и копий с треугольным пером и удлинённым прямым черешком. Треугольно-черешковые наконечники стрел изредка встречаются в поздних льяловских комплексах. Массивные и мелкие формы наконечников стрел и копий льяловской и волосовской культур не различаются, много наконечников стрел с неполным ретушированием одной из сторон, хотя наконечники экстракласса – длинные – различаются сильно. От льяловской поздней стадии в волосовскую технику проникает приём стачивания острых краёв насада копий для предохранения от перерезания ременной оплётки.

В составе оружия выделена категория клевцов. Это – известные льяловские «мотыги» со сверлёным цилиндрическим отверстием. Делались они из сланцев. Остриё – пирамидальное, способное пробивать кость, второе остриё – тесловидное, лезвие – в плоскости орудия. Кремнёвые клевцы обычно включаются в категорию ножей, но двустороннее ретуширование делает их не пригодными ни для какого резания: органический материал – волокнистый, и многовершинные лезвия будут захватывать множество упругих волокон одновременно, рвать их, но не резать. Яркая выраженная асимметричность и массивный острый конец вполне способствуют пробиванию кости. Изгиб тела орудия совпадает с дугой, какую описывает боёк клевца, установленного перпендикулярно к рукояти.

Навершая из округлых и дисковидных кварцитовых галек с пробитым и расточенным отверстием в центре могут быть не грузилами (слишком трудоёмко изготовление такого грузила). Подобное орудие применяется для глушения крупной рыбы. Крепиться они должны не непосредственно на деревянную рукоять – отверстие маловато для этого, а на ремennую оплётку.

Кремнёвые рубящие орудия малочисленны вплоть до позднего этапа развития культуры. Преобладают легко шлифуемые тёсла из опоки и сланца. Они не столь остры, как кремнёвые.

Техника шлифовки – круговая на большой плоской кварцитовой плите. Плиты в жилищах были у каждого очага. Волосовская шлифовка совершенно иная: там работа велась торцовой гранью плиты по закреплённому в станке орудью.

Рабочий инструмент льяловской культуры сильно отличается от волосовского. Ножи – преимущественно из плоских отщепов с мелкой полукрутой ретушью. Серийно проявляются ножи с треугольным остроконечным лезвием, ретушь – мелкая нерегулярная. На позднем этапе существования культуры встречаются ножи с высокой ретушью, аналогичной волосовской, количество их невелико. Начинают использоваться струги с подтёской одного из торцов, с высокой, но крутой ретушью на прямых лезвиях. Встречаются ложкари, но форма их, в отличие от волосовских, нестандартна.

Скребки – преимущественно короткие многолезвийные с крутой ретушью со ступенчатыми заломами, в процессе работы их положение в рукоятке меняли. Это самое часто встречаемое орудие. Есть трапециевидные с относительно пологой ретушью на основании, при округлом лезвии – очень вероятно их использование как кожевенных скребок, но таких орудий мало.

Перфораторы очень редко имеют жалыце, всегда короткое, с нерегулярной ретушью. В этом главное отличие льяловской техники от волосовской. Но проколки с тонким остриём без следов использования их как свёрла имеются.

На позднем этапе в составе льяловского кремнёвого инвентаря встречаются орудия волосовских форм – ножи с высокой ретушью, струги и ложкари, но количество их невелико, и в деталях они различаются. Наиболее сложные в изготовлении – наконечники, массовые их формы аналогичны волосовским. Но технология их обработки иная. Поддерживать остроту лезвий ретушью льяловцы так и не научились.

Уход льяловских племён – исчезли именно локальные варианты, а не отдельные локальные группы – мог быть связан с деградацией озёр. Льяловское общество – на начальных стадиях это преимущественно охотники – на среднем и позднем этапах осваивало стационарное сетевое рыболовство, появляются поселения с чёрным пластом отложений, не характерные для раннего этапа. Но обильный осадками атлантический период привёл к тому, что озёра старой ледниковой зоны – московского ледника – оказались спущены, и берега их стали не пригодны для обитания без специального их приспособления. Деревообрабатывающие орудия у них были невысокого качества, а сделанные ими тяжёлые долблёнки могли оказаться малопроеходимыми. Льяловские памятники оказываются на Дону, Воронеже и далее на юг. Североукраинская культура ямочно-гребенчатой керамики – продолжение не лисогубовской, а культуры мигрантов из лесов и с озёр Подмосковья. Не исключены и другие направления ухода. Вызывает интерес всплеск андреевской культуры с ямочно-гребенчатой керамикой в озёрном крае – Южном Зауралье: эта экологическая ниша очень напоминает зандры ледника, особенно Мещёру. Здесь нет белемнитной орнаментации, но поздние льяловцы тоже отошли от использования белемнита, заменили его гусиным пером. По-видимому, этот же штамп характеризует и андреевскую керамику, гребенчатый же компонент её напоминает протоволосовскую.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жуков Б.С. Неолитическая стоянка у с. Лялова, Московского уезда // Труды Антропологического института. Вып. 1. Приложение к Русскому Антропологическому Журналу. Т. XIV. Вып. 1–2. М., 1926.
2. Жуков Б.С. Теория хронологических и территориальных модификаций некоторых археологических культур Восточной Европы по данным изучения керамики // Этнография. Вып. 1. М., 1929.
3. Юдин С.О. Исследования А.С. Уварова по неолиту // Пензенский археологический сборник. Вып. 3. Пенза, 2010.
4. Брюсов А.Я. Ляловская стоянка на р. Клязьме в Московской области // СА. 1960. № 3.
5. Брюсов А.Я. Очерки по истории племен европейской части СССР в неолитическую эпоху. М., 1952.
6. Брюсов А.Я. Археологические культуры и этнические общности // СА. № XXVI. 1953.
7. Раушенбах В.М. Племена льяловской культуры // Окский бассейн в эпоху камня и бронзы. М., 1970. (Труды ГИМ. Вып. 40)
8. Цветкова И.К. Племена рязанской культуры // Окский бассейн в эпоху камня и бронзы. М., 1970. (Труды ГИМ. Вып. 40)
9. Этнические общности в неолите лесной и лесостепной зоны СССР. Л., 1973. (МИА. № 172)
10. Брюсов А.Я., Фосс М.Е. Стоянка Бисерово Озеро // КСИИМК. Вып. 76. 1956.
11. Третьяков В.П. Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе европейской части СССР. Л., 1972.
12. Древние охотники и рыболовы Подмосковья по материалам многослойного поселения эпохи камня и бронзы – Воймежное 1 / Ред.-сост. А.В. Энговатова. М., 1997.
13. Сидоров В.В. Многослойные стоянки Верхневолжского бассейна Варос и Языково // Многослойные стоянки Верхнего Поволжья. М., 1992.
14. Буров Г.М. Древний Синдор (Из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тысячелетии до н.э. – I тысячелетии н.э.). М., 1967.
15. Неприна В.И. Неолит ямочно-гребенчатой керамики на Украине. Киев, 1976.
16. Никитин А.Л. Неолитическое поселение Берендеево 1 // СА. 1976. № 3.
17. Лобанова Н.В. Культура ямочно-гребенчатой керамики // Археология Карелии. Петрозаводск, 1996.
18. Крайнов Д.А. К вопросу о происхождении культур с ямочно-гребенчатой керамикой // Археология Верхнего Поволжья. Н. Новгород, 1991.
19. Крайнов Д.А., Хотинский Н.А. Верхневолжская раннеолитическая культура // СА. 1977. № 3.
20. Кольцов Л.В. О некоторых тенденциях развития культур мезолита Северной Европы // ТАС. Вып. 5. Тверь, 2002.
21. Урбан Ю.Н. К вопросу о раннеолитических комплексах в Калининском Поволожье // Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М., 1976.
22. Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII / М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энговатова. М., 1999.
23. Долуханов П.М. О природе миграций // Проблемы археологии. Л., 1975.
24. Зализняк Л.Л. Население Полесья в мезолите. Киев, 1991.
25. Никитин В.В. Каменный век Марийского края. Йошкар-Ола, 1996 (Труды Марийской археологической экспедиции. Т. IV)
26. Роза Ж.Ж. Копьометалка и лук доисторических охотников. Техника и сравнительная демография // РА. 1996. № 3.
27. Сидоров В.В. Методы оценки численности населения лесной зоны в неолите // Человек, адаптация, культура. М., 2008.
28. Цетлин Ю.Б. Локальные особенности периодизации культуры с ямочно-гребенчатой керамикой в Верхнем Поволжье (проблемы методики) // РА. 2004. № 4.
29. Цетлин Ю.Б. Неолит центра Русской равнины: орнаментация керамики и методика периодизации культур. М., 2008.
30. Павлов П.Ю. О первоначальном заселении Урала // Уральский исторический вестник. 2015. Вып. 2 (47).
31. Сидоров В.В. Мезолит бассейна р. Съежи // ТАС. Вып. 2. Тверь, 1996.
32. Сорокин А.Н. Мезолит Оки. Проблемы культурных различий. М., 2006. (Труды Отдела охранных раскопок. Т. 5)
33. Гиря Е.Ю. Индустрии пластинчатые, отщеповые и... // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции, Сергиев Посад. 1–5 июля 1997 г. Сергиев Посад, 2001.
34. Деревянные рыболовные конструкции на стоянке каменного века Замостье 2 / В.М. Лозовский, О.В. Лозовская, И. Клемента-Контте, А.Н. Мазуркевич, Э. Гассьот-Бальбе // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита – неолита в бассейне Верхней Волги. СПб., 2013.
35. Галимова М.Ш. Памятники позднего палеолита и мезолита в устье реки Камы. М.; Казань, 2001.
36. Радиуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н. э. / Ред. А.Н. Мазуркевич, М.А. Кулькова, Е.В. Долбунова. Смоленск, 2016.
37. Никитин В.В. Культура носителей посуды с гребенчато-ямочным орнаментом в Марийско-Казанском Поволжье. Казань, 2015.
38. Кондратьев С.А. Сравнительный анализ ямочно-гребенчатой керамики восточной и западной частей Среднего Поволжья // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 4. Липецк, 2009.
39. Карманов В.Н. Неолит европейского Северо-Востока. Сыктывкар, 2008.
40. Левенок В.П. Долговеская стоянка и ее значение для периодизации неолита на Верхнем Дону // Палеолит и неолит СССР. М.; Л., 1965. (МИА. № 131)
41. Смольянинов Р.В., Куличков А.А., Клоков А.Ю. Керамика поселения Доброе 4 (Пункт 385) на Верхнем Дону // ТАС. Вып. 11. Тверь, 2018.
42. Сидоров В.В. Маслово Болото 7 – поселение льяловской культуры // СА. 1986. № 4.
43. Новые исследования 1-й Звенигородской неолитической стоянки на Москве-реке / Н.А. Кренке, А.Л. Александровский, А.А. Войцик, И.И. Елкина, И.Н. Ершов, Е.Г. Ершова, А.В. Лазукин, А.Н. Мазуркевич, А.В. Панин, А.А. Кудрявцев, М.В. Лавриков, В.А. Воронкин // Археология Подмосковья: Материалы научного семинара. Вып. 8. М., 2012.
44. Жилин М.Г. Мезолитические торфяниковые памятники Тверского Поволжья: культурное своеобразие и адаптация населения. М., 2006.
45. Денисова Р.Л. Проблема наличия монголоидного компонента в составе древнего населения Восточной Европы // Неолит лесной полосы Восточной Европы (Антропология Сахтышских стоянок) / Отв. ред. Т.И. Алексеева. М., 1997.
46. Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Нео-знеолитические могильники Верхнего Поволжья и Волго-Окского Междуречья: Планиграфические и хронологические структуры. М., 2010.

**Институт археологии РАН,  
Москва**

**V.V. Sidorov**

**LYALOVO CULTURE**

**Summary**

Succession in the development of archaeological cultures means that they belong to the same ethnic group – every culture is formed on the basis of the previous one. All specific features of the Lyalovo culture were created in the Upper Volga culture of the Early Neolithic period. The conditional boundary in time between them is 6300 BP – at the beginning of the use of belemnite for pottery ornamentation. Cultural borrowing and technological innovations do not mean a change of population. Fractional periodization can trace the culture transformation: the Final Palaeolithic Arensburg culture into the Mesolithic Butovo culture, and then into a culture with a pottery. The Neolithic forest zone goes back to the settlement of the uninhabited subglacial area by migrants from Siberia. The rapid spread of pottery without elements of the food-producing economy indicates the existence of links that permeate Eastern Europe. The small population density determined long-distance contacts in search of marriage partners according to the norms of exogamy, which is manifested in the spread of pottery as an element of the female subculture. The importance of pottery in the economy is exaggerated. As the number of populations increases, the range of connections decreases. The influx of population came from the forest-steppe to the North. In the formation of tribal cultures, which related to the local version of the archaeological culture, there is an opportunity in the Middle Neolithic period to record the tribes according to pottery traditions. The Lyalovo culture with belemnite ornaments on pottery occupied the central part of the forest zone: the Oka, the Pre-Volga Rivers basins and Fennoscandia. About 5000 years ago, most of its territory was occupied by the Volosovo culture – by migrants from lakes of the Great Divide. The departure of people of the Lyalovo culture to the North and South is related to the degradation of lakes – their main environmental niche. Secondary filling of lakes is associated with the beginning of peat formation, which made them suitable for exploitation again.

*Institute of Archaeology,  
Russian Academy of Sciences,  
19, Dm. Ulyanova St., Moscow, 117292, Russia  
E-mail: gav-lupus@rambler.ru*



**А. Крийска, К. Нордквист**

## **ЭСТОНСКАЯ КУЛЬТУРА ШНУРОВОЙ КЕРАМИКИ (2800–2000 КАЛ. ЛЕТ ДО Н.Э.)**

### **Введение**

В начале III тысячелетия до н.э. на обширных территориях Европы сложился ряд культурно-технологических комплексов, обладающих общими чертами, – так называемые культуры шнуровой керамики (КШК), или боевых топоров. Исследования древней ДНК подтвердили гипотезу, выдвинутую ранее на основании изучения материальной культуры [1; 2], о важной роли миграций населения в формировании данных комплексов [3; 4], в том числе и в Прибалтике [5–7]. На восточном побережье Балтийского моря традиционно выделяются три основные региональные культуры КШК: 1) жужевская (также приморская), в прибрежных районах Литвы, России (Калининградская область) и Польши, 2) балтийская, во внутренней части Литвы, Латвии и Эстонии и 3) финская, в Финляндии и на Карельском перешейке России [8–15]. Кроме того, была выделена эстонская группа КШК, основные черты которой описал Лембит Янитс [16, lk. 102–107]. Её существование было признано и другими археологами [17; 18, s. 73]. Недавние полевые исследования и изучение ранее собранных данных подтверждают правильность этого положения и дают теперь возможность описать отдельную эстонскую археологическую культуру внутри феномена КШК. Название культуры – эстонская КШК – происходит от неоднократно использовавшегося в археологической литературе наименования своеобразной шнуровой керамики эстонского типа и основано на фенноскандской традиции названия культур КШК по центральным регионам их распространения (шведско-норвежская, финская и балтийская КШК).

Два последних десятилетия исследования этого этапа древней истории снова идут в Эстонии полным ходом, в частности благодаря действиям авторов этого текста. Мы неоднократно обсуждали различные аспекты эстонской КШК (2800–2000 кал. лет до н.э.) в ряде работ [19–28]. Тем не менее эта статья является первым всеобъемлющим обзором этой культуры на русском языке (параллельная статья на английском языке в данный момент находится в печати: 29). В своей работе мы представляем современный обзор широкого спектра вопросов, связанных с комплексами шнуровой керамики рассматриваемого региона (поселения, погребения, материальная культура, датировка, хозяйство), включающий в себя новые данные и анализ их трактовки.

Основная территория эстонской КШК – восточный берег Балтийского моря, и в первую очередь территория Эстонии. Области её распространения охватывают также территории Северной и Восточной Латвии, Юго-Восточной Финляндии и Северо-Западной России (Ленинградская и Псковская области) [27; 28; 29; 30, lk. 36–37] (рис. 1). В основу этой статьи положен эстонский материал, так как он наиболее полно проанализирован – данные с других территорий всё ещё собираются и исследуются.

### **История исследования**

Изучение КШК в Эстонии было начато ещё во второй половине XIX века, но на протяжении десятилетий оно характеризовалось антикварным вещевым коллекционированием [31; 32]. В начале XX века первые «случайные» артефакты и человеческие кости из погребений попали в руки исследователей [33–35], и вскоре после этого появились первые обобщающие работы [36; 37]. Более широкие исследования начались только в 1920-х–1930-х гг., когда были раскопаны и опубликованы два места захоронения: Сопе (Sope) и Арду (Ardu) [38–40].

Раскопки поселений начались в 1950-х–1960-х гг. [41–45]. Эти работы сформировали базу, на основе которой были созданы представления об эстонской КШК. Л. Янитс разделил керамику на два этапа: ранний и поздний. Он связал её, особенно позднего этапа, с местным развитием и подчеркнул, что эта своеобразная группа керамики локализуется в основном в Эстонии [44, с. 151–166]. Среди боевых топоров также были выделены типы, распространённые в основном в Эстонии [46; 47]. Таким образом, Л. Янитс отделил эстонскую группу КШК, которая, по его мнению, распространялась и на север Латвии, но отличалась от соседних групп и культур ШК [16, lk. 102–117].

В течение последних 25 лет изучение КШК в Эстонии снова стало интенсивным после спада, длившегося несколько десятилетий (с 1970-х до начала 1990-х): количество известных поселенческих памятников увеличилось в 4 раза, на 13 объектах проводились раскопки [например, 48–52]. Одной из фокусных точек нового исследования был Нарвско-Лужский микрорегион на границе Эстонии и России на берегу Финско-

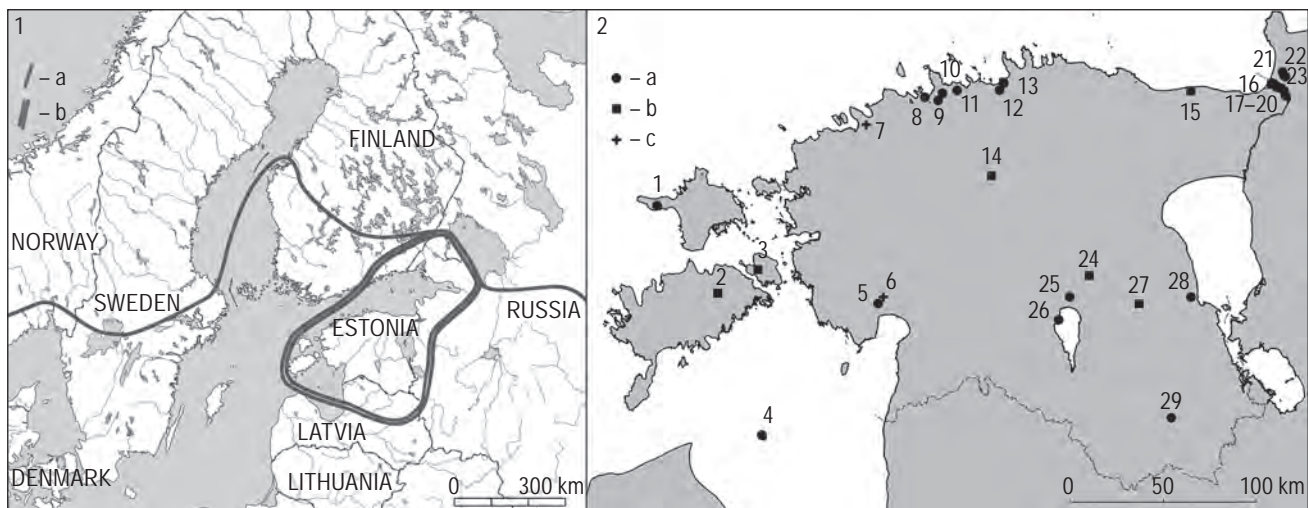


Рис. 1. 1 – Северная граница культур шнуровой керамики (а) и эстонская культура КШК (b).  
2 – Поселения (а), погребения (b) и местонахождения случайных находок (с)  
с территории Эстонии и Ингрии, упомянутые в тексте:

- 1 – Кыпу (Кõру) IA; 2 – Тика (Tika); 3 – Кюласема (Külaseema); 4 – Рухну Валги (Ruhnu Valgi); 5 – Лемметса (Lemmetsa) I;  
6 – Тани (Tani); 7 – Ланга (Langa); 8 – Таллин Вабадусе вяльяк (Tallinn Vabaduse väljak); 9 – Соодевахе (Soodevahe);  
10 – Иру (Iru); 11 – Ребала (Rebala); 12 – Илумяэ (Ilumäe) II; 13 – Илумяэ (Ilumäe) IV; 14 – Арду (Ardu);  
15 – Сопе (Sope) А и Б; 16–17 – Нарва-Йёэсуу (Narva-Jõesuu) ПБ; 18 – Рийгикюла (Riigiküla) XIV; 19 – Ваца (Vasa);  
20 – Нарва Йоарг (Narva Joarg); 21 – Вяйке-Ропсу 1; 22 – Россонь 1; 23 – Россонь 9; 24 – Кунила (Kunila);  
25 – Сиимусааре (Siimusaare); 26 – Валма (Valma); 27 – Карлова (Karlova); 28 – Акали (Akali); 29 – Тамула (Tamura) I.  
Карта: Айвар Крийска

го залива (рис. 1). С середины 1990-х годов проводились полевые исследования по обе стороны границы (с 2005 года – ежегодно), в результате чего были открыты более 20 новых поселений и одно погребение эстонской КШК [19; 24; 53; 54]. Многие из этих памятников были изучены раскопками [19–23; 26; 28]. С точки зрения КШК, Нарвско-Лужский микрорегион в настоящее время является наиболее полно изученной территорией (в соответствии с современными стандартами) в Северо-Восточной Европе, и поэтому он может быть использован в качестве важного примера для получения более детальной и сбалансированной картины КШК на всей изучаемой территории.

В дополнение к полевым работам, последние исследования включали сравнительный анализ обнаруженного материала [19; 27], геохимический анализ керамики [55], палеогеографические и гидрологические реконструкции в сотрудничестве со специалистами из различных областей естественных наук [56; 57], остеологический анализ [58], начальные анализы макрофоссилий, фитолитов и гранул крахмала, анализы липидных биомаркёров с керамики (не опубликованы). Некоторые из человеческих костей были подвергнуты анализу стабильных изотопов и древней ДНК [3; 6; 7; 59; 60], а также археотанатологическим и антропологическим исследованиям [61; 62]. Исследования также увеличили объём доступных радиоуглеродных дат для КШК [20; 24; 27] и, самое главное, прояснили вопрос о существовании отдельной эстонской КШК.

## Материальная культура

### *Поселения, постройки и структуры*

Количество поселенческих памятников по отношению к известным погребениям велико, как и везде на восточном берегу Балтийского моря [63, р. 8; 64, раб. 24]. Всего известны около 70 местонахождений, расположенных на территории современной Эстонии, в дополнение к дюжине или более мест в Финляндии, России и Латвии, где обнаружены материалы (в частности, керамика), которые могут быть связаны с эстонской КШК (рис. 1). Поскольку подавляющее большинство памятников было найдено в ходе разведок, при археологических раскопках, сосредоточенных на других периодах, или в связи с повседневным землепользованием, то они по-прежнему изучены в незначительной степени: информация немногочисленна, и редко имеются данные об особенностях памятников или целые комплексы находок. Другими словами, большинство «поселений» является местонахождениями шнуровой керамики, которую невозможно связать с погребениями [19, р. 70; см. также 63, р. 6].

Новые исследования подтвердили ранние предположения о том, что поселения культуры шнуровой керамики – относительно маленькие, с тонким культурным слоем и с небольшим содержанием артефактов [19, р. 70; 42, лк. 61–63]. Из-за смешанных контекстов и поверхностных сборов артефактов чётко определить именно характерные для КШК не всегда удастся. В этой связи открытия, сделанные в Нарвско-Лужском микроре-

гионе и Северной Эстонии, имеют важное значение, так как здесь были изучены несколько поселений с несмешанными комплексами. Они показывают, что, несмотря на то, что в большинстве своём поселения были довольно небольшими (менее 100 м<sup>2</sup>), существовали также и крупные поселения, превышающие по площади полгектара [19; 20; 22; 23; 28; 51]. Небольшие размеры стоянок и скудость находок дали возможность предположить, что это были поселения отдельных семей [19, р. 74; 65, лк. 444]. С другой стороны, крупные поселения, такие как Рийгикюла XIV, Россонь 9 и Нарва-Йыэсуу ПБ, показывают большее разнообразие: они включают в себя несколько зон активности, которые, тем не менее, пока не могут быть уверенно связаны с единовременным использованием или продолжительным и периодическим посещением этого места.

Структуры – в основном кострища и ямы – на поселениях встречаются редко, на долговременных, смешанных или плохо стратифицированных памятниках не всегда ясно, к какому временному контексту они относятся. Практически не обнаружено никаких остатков жилищ. В общем, считалось, что жилища имели лёгкие конструкции и были относительно кратковременными [16, лк. 106]. Одно из немногих исключений – поселение Валма в Центральной Эстонии, где две пары очагов с каменными обкладками, расположенные в 4–5 м друг от друга, были интерпретированы как принадлежащие двум параллельным длинным жилищам [16, лк. 105–106]. Аргументация этого утверждения, однако, довольно слабая. Исследования в Нарвско-Лужском микрорегионе снова явили свету новые данные: при раскопках на поселении Нарва-Йыэсуу ПБ были обнаружены две полуземляночные постройки [22, р. 42; 23, с. 196].

Более крупная постройка в Нарва-Йыэсуу ПБ раскопана лишь частично. Она имела прямоугольную форму, стены длиной по крайней мере 3–4 м (постройка частично разрушена траншеями Великой Отечественной войны) и была углублена в землю примерно на 0,7–0,8 м от современной поверхности. Тонкие линии древесного угля и гумусированного песка, выявленные по периметру постройки на уровне пола, указывают, что сооружение, по крайней мере частично, имело срубную конструкцию. Вторая, меньшая, полностью раскопанная постройка имела размеры около 2×4 м и была также прямоугольной, но с закруглёнными углами (рис. 2). Пол был прослежен на глубине 1,3 м от современной поверхности. Вероятно, эта постройка выполняла функцию хранилища. Наполненные древесным углём и гумусом полосы по контуру стен постройки на уровне пола показывают наличие деревянной конструкции.



Рис. 2. Часть меньшей постройки с поселения Нарва-Йыэсуу ПБ во время полевых работ 2016 г.; выделены контуры постройки (ещё не раскопанной до уровня пола).

Фото: Айвар Крийска

Изученные в Нарва-Йыэсуу ПБ постройки являются в настоящее время уникальными для региона Балтики. Две большие «жилищные ямы», раскопанные в начале XX века на поселении Малым на юге Финляндии [8, s. 40, 70–71], скорее всего, представляли собой такие же структуры, но нет никакой информации об их конструкции. Возможно, подобные, но гораздо менее углублённые сооружения были недавно изучены в Алкснине (Alksnynė) на Куршской косе в Литве [64, раv. 183] и в Эспоо на юге Финляндии (Mökkönen, устное сообщение). Некоторые постройки известны также в контексте имеющей более широкие хронологические рамки жуцевской культуры, где они представлены полуземлянками, хотя и менее глубокими, построенными с использованием столбовых и плетневых с глиняной обмазкой конструкций [66, с. 30–41; 67, раv. 29; см. также 68 для шведских материалов КШК]. Постройки с Нарва-Йыэсуу ПБ имеют наиболее близкие параллели среди памятников балановской культуры в Центральной России [69, с. 78]. В целом срубные углублённые жилища широко использовались охотниками-рыболовами-собираателями на северо-востоке Европы в предыдущих V–IV тысячелетиях до н.э. [70]. В то же время, немногочисленные углублённые жилища, найденные в Эстонии, имели, скорее, столбовые конструкции, а не срубные [71].

Нетипичное расположение некоторых поселений эстонской КШК по сравнению с таковым в предшествовавших, а также одновременных культурах было ясно уже в течение долгого времени. Основное отличие заключается в том, что часть этих поселений не приурочена непосредственно к берегу водоёма: как правило, они находятся в нескольких сотнях метров от озера или моря, даже на островах Балтики [72, лк. 79; см. также 73, р. 61]. В Нарвско-Лужском микрорегионе видно разнообразие в расположении памятников: на берегах больших рек и маленьких проток, небольших озёр либо в отдалении от древних и современных водоёмов. Некоторые поселения в Эстонии, – например, Таллин Вабадусе вяляк, Сиимусааре, Рухну Валги, Кыпу IA – располагались на древних береговых формах моря или озера, которые, однако, уже в то время находились на значительном расстоянии от побережья из-за постледникового поднятия земли и понижения уровня воды. Большинство поселений расположено на песчаных почвах, но есть также группа памятников в Северной Эстонии, например, Соодевахе (Soodevahe), Ребала (Rebala), Илумяэ (Ilumäe) II и IV, расположенных на известняковых дерново-карбонатных почвах, – в условиях, типичных для земледельцев железного века, а не для охотников-собираателей эпохи камня [51, р. 56] (рис. 3).



Рис. 3. Раскопки на поселениях Соодевахе (1) в 2015 г. и Васа (2) в 2018 г. Оба поселения содержат также артефакты железного века и были исследованы в ходе охранных раскопок. Они иллюстрируют различные природные условия расположения: известняковые дерново-карбонатные почвы (коренная порода) – Соодевахе и песчаные водные отложения – Васа. Фото: Андрес Кимбер и Керкко Нордквист

### *Погребальный обряд и инвентарь*

В Эстонии известен 21 погребальный памятник с останками более 30 человек. Однако только 9 костяков сохранились до настоящего времени, и лишь некоторые из них были раскопаны профессиональными археологами (Сопе Б, Арду, Кунила, Нарва-Йыэсуу ПБ) (рис. 4). Большинство исследований проводилось в начале – середине XX века, за исключением раскопок могильника Нарва-Йыэсуу ПБ. К сожалению, (предположительно) три скелета из двух погребений, раскопанных на памятнике, не сохранились [22, р. 44; 23, с. 199]. Таким образом, материал – не очень представительный, и во многих случаях можно сделать только предварительные выводы. В этом отношении эстонские погребальные комплексы напоминают материалы с соседних территорий [64, раv. 199; 74–76].

Погребения обычно расположены отдельно, но вблизи поселенческих памятников – иногда они встречаются и на самих поселениях. Захоронения часто бывают в виде одиночных могил или групп из нескольких погребений [39; 72, лк. 81; 77; 78]. Единственный памятник с большим количеством погребений (девять или десять) КШК в Эстонии – это могильник Сопе Б в северо-восточной части страны [39, р. 14; 61], а расположенный всего в 100 м от него памятник Сопе А содержал 4 погребения.



Рис. 4. Погребения I, раскопанное в 1926 г. (1), и II, раскопанное в 1933 г. (2), из могильника Сопе Б.  
 Фото: Харри Моора и Рихард Индреко

Могильные ямы обычно простые, глубиной менее 1,5 м, с различной ориентировкой. Они не перекрыты земляными насыпями, внутренние сооружения (каменные кладки или кострища) также не распространены. Погребения чаще всего одиночные, иногда встречаются двойные ингумации. Обряд захоронения, как правило, отличается в зависимости от пола, но для широких выводов пока ещё слишком мало хорошо документированных материалов. Умершие были похоронены в скорченном положении: женщины – вероятно, на правом боку (рис. 4: 2), а мужчины – на левом, иногда покойные лежали на спине. Некоторые из умерших, возможно, были во что-то завернуты или связаны. Недавние изучения индивида из Сопе Б [61] показали, что процедуры захоронения, действительно, были сложными и включали также вторичные манипуляции с человеческими останками (рис. 4: 1).

Погребальный инвентарь довольно стандартен, но комбинации наборов различаются. Они состоят из глиняных сосудов, боевых топоров и четырёхгранных топоров/тёсел из кристаллических пород камня или кремня, кремнёвых ножей из пластин, костяных и роговых изделий (шилья, тёсла и пр.) и точильных камней. Однако что-то из этого списка зачастую отсутствует [72, lk. 81]. В отдельных случаях были также найдены подвески из янтаря и раковины [22, p. 44]. Также были определены кости животных, как обработанные, так и необработанные, которые могли быть частью пищевых подношений или иных ритуалов [58, Table 2; 61, p. 466].

#### *Керамика: кубки и горшки*

Из-за скудости археологических находок и смешанности комплексов самая важная роль в изучении КШК на рассматриваемой территории отводится глиняным сосудам. Посуда эстонской КШК представлена двумя основными формами: кубками и «кухонными» горшками (рис. 5). При этом кубки встречаются как в погребениях, так и на поселениях, тогда как «кухонная» посуда – только на поселениях. Амфоры в Эстонии неизвестны, и только одна неглубокая чаша была обнаружена в погребении в Нарва-Йыэсуу ПБ [22, p. 44]. Помимо сосудов в коллекциях иногда встречаются немногочисленные неопределённые фрагменты обожжённой глины [19, p. 69, Fig. 7].

Предыдущие исследования КШК в Прибалтике были в основном сосредоточены на кубках (и амфорах), вследствие чего «кухонная» посуда редко обсуждалась и даже редко выделялась. Керамика КШК относительно хорошо изучена в Эстонии, но, поскольку исследования были сосредоточены на отдельных поселениях и в конкретных небольших регионах, подробный её обзор на данный момент ещё не опубликован [см. 19, p. 64–70; 26, p. 42–44; 43, с. 45–47; 44, с. 151–167; 51, p. 51–53; 79, p. 180–181; 80]. Тем не менее общие тенденции можно выделить уже сейчас: процентное соотношение фрагментов кубков и «кухонной» посуды на поселениях всегда невелико. Например, на поселении Соодевахе кубки составляют только 4,8 % всех фрагментов керамики КШК [51, p. 52] и 4 % на поселении Васа (Vasa) [26, p. 42; см. также 22, p. 43; 80, p. 156].

Шнуровая керамика обычно описывается как посуда, сделанная из глины с минеральной примесью – песком, шамотом и дресвой. Однако для эстонской КШК обычной добавкой в глиняное тесто является органическая примесь, и характерные отпечатки, оставленные органическими материалами (волокнами) на поверхности сосудов, могут даже рассматриваться как один из её отличительных признаков. Органическая примесь, такая как растения или птичий пух, характерна для «кухонной» посуды, но иногда встречается и в

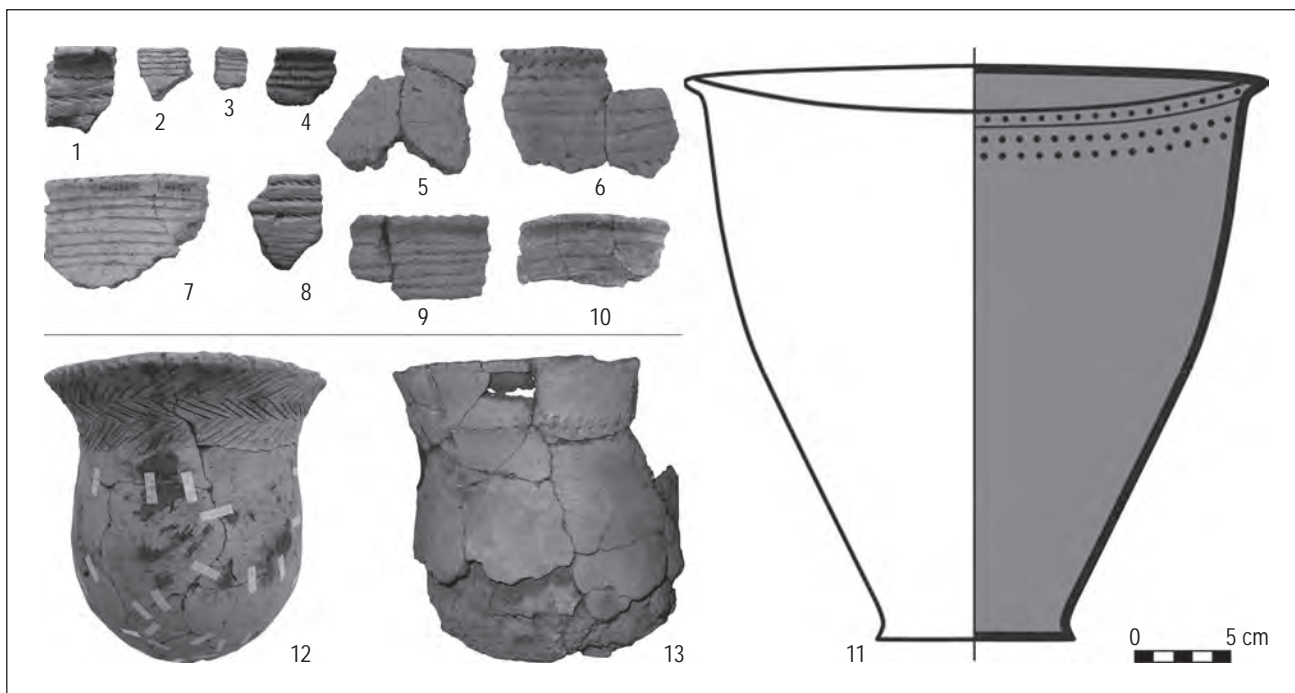


Рис. 5. Фрагменты горшков эстонской КШК с поселений Нарва-Йыэсуу ПБ (1), Лемметса I (2–3), Кыпу IA (4), Рийгикюла XIV (5–6, 9), Акали (7, 10) и Таллин Вабадусе вьяльк (8), реконструированный «кухонный» горшок с поселения Нарва Йоарг (11) и кубки из могильников Нарва-Йыэсуу ПБ (12) и Сопе (13) (TÜ 2190: 29, PõMu 14642/A2515: 3a, PõMu 14642/A2515: 3b, AI 6007: 1791, NLM 2181: 672, NLM 2181: 1126/1398, AI 4013: 2616, AI 6917: 376, NLM 2181: 157, AI 4013: 1029, TÜ 2190, AI 3175: 2). Фото: Айвар Крийска и Пеетер Краас; рисунок: Айвар Крийска и Кристел Кюльястинен

кубках [19, p. 64; 80, p. 150]. Например, на поселениях Рийгикюла XIV, Васа и Соодевахе [19, p. 64; 51, p. 52; 26, p. 42] 92–96 % всех фрагментов содержат органическую примесь (или компонент). Доля шамота, часто встречающегося вместе с органическими добавками, колеблется от 3 % (Соодевахе) до 57 % (Васа; цифры включают только шамот, который можно идентифицировать невооружённым глазом или с помощью увеличительного стекла). Органическая примесь или шамот иногда могут также встречаться в сочетании с древесиной (5 % в Соодевахе, 2,5 % в Васа).

Кубки в основном изготавливались из лент, которые скреплялись по N-типу [22, p. 43; 51, p. 52]. Эти сосуды имели плоские или слегка выпуклые донца, (слабо) профилированную шаровидную форму, короткую шейку и широкое устье с прямым или немного отогнутым наружу венчиком (рис. 5: 12, 13). Ручки или проушины известны только на отдельных сосудах, найденных на поселении Тамула I [16, lk. 109]. Орнаментация ограничивается только верхней частью сосудов (венчик, шея) и состоит из оттисков шнура, прочерченных линий (иногда образующих «ёлочку» или зигзаг), рядов неглубоких ямок, нарезок или иных вдавлений; орнамент обычно образован из горизонтальных рядов [43, с. 46; 78, рис. 15; 81, lk. 95]. Некоторые кубки практически не украшены, как сосуд с рядом насечек по краю венчика, найденный в погребении в Нарва-Йыэсуу ПБ. Кубки – тонкостенные (обычно 4–6 мм) и хорошо обожжённые, с заглаженной поверхностью или со слабыми следами «расчёсов».

«Кухонная» посуда тоже иногда имела обработанную поверхность, но обычно она была грубо заглажена или «расчёсана», время от времени встречаются отпечатки наподобие текстильных [19, p. 66; 26]. «Кухонные» горшки бывают разных размеров, но обычно они более толстостенные (8–10 мм), чем кубки, а диаметр шейки составляет от 10 до 40 см, в то время как диаметр горловины кубков обычно не превышает 15 см. «Кухонные» горшки также изготавливались из лент (N-тип крепления) [19, p. 65; 48, p. 136], а для Нарвско-Лужского микрорегиона определена также и лоскутная техника лепки [80, p. 151].

«Кухонные» горшки – слабопрофилированные, с прямыми или умеренно отогнутыми наружу венчиками; их плоские днища обычно меньшего диаметра, чем горло (рис. 5: 11). Орнамент расположен на срезе венчика или под ним и состоит из простых рядов вдавлений (наколы, мелкие ямки и т.д.), горизонтальных канавок и прочерченных линий (иногда также в виде «ёлочки»), хотя неорнаментированная посуда также встречается. Сосуды с наклепными валиками (волнистыми либо прямыми горизонтальными) отмечены в Эстонии и Ингерманландии только в нескольких случаях [43, рис. VI: 9; 80, p. 153].

### Каменные топоры и тѣсла

В настоящее время на исследуемой территории известны около 350 боевых топоров. Абсолютное большинство из них является случайными находками. Единичные экземпляры (или фрагменты) были обнаружены на поселениях [например, 28, с. 388], около десяти – в погребениях [например, 16, лк. 107; 22, р. 44; 43, с. 51] или, в редких случаях, были определены как ритуальные подношения [82, р. 113]. Типологически боевые топоры разделяются на две основные категории: так называемый континентальный или А-тип – в эстонской археологической литературе тип Кюласема (Külasema), – который связывается с первоначальным этапом распространения КШК на данной территории; и тип Карлова (Karlova), связанный с местным развитием [46; 47] (рис. 6: 1–4). Для топоров типа Карлова характерны поперечное сечение с выраженными углами и резко очерченные полированные грани, а также ярко выраженный «воротник» вокруг отверстия и утолщённый округлый обух [16, лк. 111], лезвие сильно загибается назад. Топоры изготавливались разных размеров, детали отделки иногда могут варьировать. Эстонские боевые топоры часто были изготовлены из местного сырья (уралит порфирит, иногда использовались другие породы, например оливиновый диабаз) и, скорее всего, являлись продуктами местного производства [72, лк. 83]. Некоторые эстонские топоры типа Карлова были обнаружены в Латвии, на юге Финляндии и в России, один (как минимум) известен в Литве [12, Fig. 1; 47, Abb. 75–76; 63, р. 14].

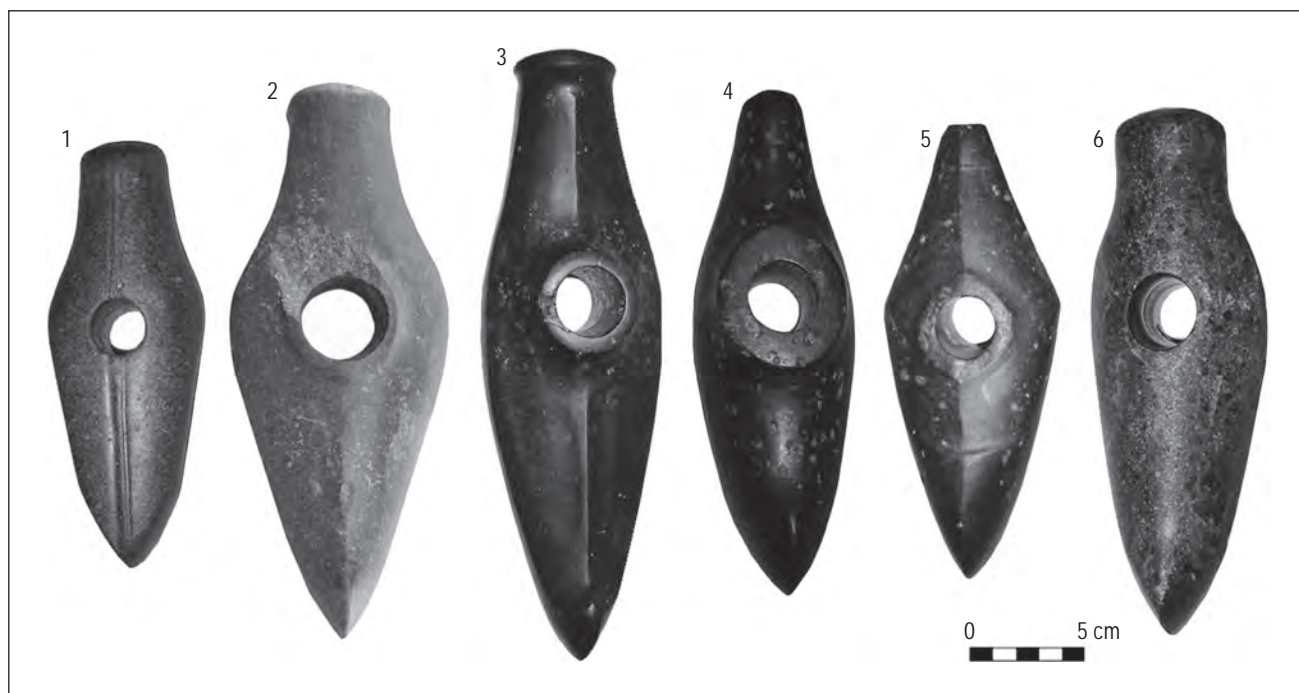


Рис. 6. Топоры: континентальный тип из могильника Кюласема (1), тип Карлова из могильника Арду (2), с острова Сааремаа (3) и могильника Кунила (4); острообушковый топор из Тани (5) и фатьяновский из Ланга (6).

Топоры 3, 5 и 6 являются случайными находками (AI 1228: 1, AI 3499: 1, PM 2301: 1, AI 3989: 6, PāMu 1 A 502, AM 60).

Фото: Айвар Крийска и Пеетер Краас

Так называемые острообушковые топоры, в основном ромбические по форме и сечению, тесно связаны с эстонской КШК (рис. 6: 5). Считается, что этот тип развился из топора Карлова [16, лк. 113], но также имел «финское» влияние [44, с. 346; 46, S. 89]. В Эстонии известны десятки таких топоров, но большинство их найдено в Финляндии [27, р. 60]. Кроме того, в Эстонии известны единичные экземпляры финских, скандинавских и фатьяновских топоров, а также топоры, которые одновременно обладают чертами нескольких разных типов [16, joop. 82; 47, S. 62, 64, 71] (рис. 6: 6).

Четырёхгранные «рабочие» топоры и тѣсла найдены в гораздо меньших количествах, чем боевые топоры. Они также в основном являются случайными находками, но иногда встречаются на поселениях и в погребениях. Шлифованные топоры и тѣсла были изготовлены из кристаллических пород камня или кремня (рис. 7: 8–9), последние представляли собой импорт из более южных регионов Балтики [16, лк. 104, 107]. Топоры с заплечиками крайне редки в Эстонии, но, судя по аналогичным находкам в соседних странах [63, р. 16], также могут быть связаны с КШК.



Рис. 7. Кремнёвые ножи (1, 2, 7), наконечники (3–6) и тёсла (8–9), найденные в могильниках Арду (1, 7, 9), Кунила (2) и Нарва-Йыэсуу ШБ (8), а также на поселении Тамула (4–6) (AI 3499: 12, AI 3989: 12, AI 3252, AI 3960:91, AI 3680, AI 4118: 2757; AI 2745: 3; TÛ 2190, AI 3499: 10). Фото: Айвар Крийска и Пеетер Краас

#### *Другие категории инвентаря*

Коллекции расщеплённого камня с памятников КШК в Эстонии обычно характеризуются скромным количеством материала, содержащего как кварц, так и кремнь. Основной определяемой техникой расщепления является биполярная [20, р. 37; 51, р. 53]. Инвентарь включает в себя небольшие орудия, такие как скребки и проколки. Имеется также некоторое количество кремнёвых ножей, изготовленных из длинных пластин, найденных в основном в погребениях и крайне редко на поселениях [72, лк. 81], а также несколько десятков наконечников стрел сердцевидной и треугольной форм [83, лк. 26] (рис. 7: 1–7).

Раскопки и поверхностные сборы подъёмного материала на больших площадях в Нарвско-Лужском микрорегионе и северной части Эстонии показали, что малое количество кремня и кварца на памятниках – реальное явление, а не результат недостаточной изученности. Это может быть связано с тем, что носители традиций КШК предпочитали орудия из органических материалов орудиям из камня. К сожалению, предметы из органического сырья очень редко встречаются на поселениях, и даже когда они есть, их сохранность, как правило, очень плохая. Тем не менее, сопровождающий инвентарь из погребений (Арду, Кунила, Сопе Б и Тика) показывает, что набор изделий из кости и рога был разнообразен и включал в себя шилья, ножи, тёсла, гарпуны и т.д. (рис. 8: 1–7). Для изготовления инструментов использовались кости как домашних, так и диких животных: большинство шильев сделано из овечьих костей, но также использовались кости и зубы кабана, лося и бобра [58, Table 2; 61, р. 467–468]. Частой категорией инвентаря как для поселений, так и для погребений являются точильные камни [22, р. 44]. Известны только два янтарных изделия в погребальном контексте [22, р. 44] и всего одно украшение из ракушки [77, с. 53]. Никакие металлические изделия на исследуемой территории до сих пор не были связаны с контекстом КШК.

#### **Хронология**

Имеющиеся радиоуглеродные даты по эстонской КШК по-прежнему весьма немногочисленны, только 18 могут быть связаны с ней по контексту и времени (табл. 1). На их основе можно заключить, что появилась КШК в исследуемом районе, видимо, довольно стремительно около 2800 кал. лет до н.э. Это согласуется с недавно представленными результатами датирования памятников в соседних регионах [64; 84]. Прежние взгляды, предлагавшие ранние даты (около 3000 кал. лет до н.э.) для Эстонии, были основаны на очень ранних и ошибочных датировках из соседних стран [72, лк. 76].





Рис. 8. Шилья из костей козы/овцы (1, 3, 4, 5), долото из копытной кости (2), нож из бивня дикого кабана (6) и гарпун для рыбной ловли из кости лосося (?) (7), найденные в могильниках Арду (1, 2), Сопе (3–5), Кунила (6) и Тика (7) (AI 4399: 15, AI 3499: 11, AI 2671: 44, AI 3175: 1, AI 2607: 1, AI 3989: 10, AI 3663: 1).  
Фото: Айвар Крийска

Прекращение существования эстонской КШК обычно относят, как и в большей части Европы, к дате 2300 кал. лет до н.э. Однако, опираясь в первую очередь на данные, полученные с территории восточной части Финского залива, можно предположить, что по крайней мере там КШК продолжала своё существование до 2000 кал. лет до н.э. [22, р. 44; 27, р. 61]. Временные различия, определяемые для керамики в соответствии с орнаментацией или примесью в формовочное тесто, так же как и для боевых топоров, основаны только на типологических построениях – пока недостаточно радиоуглеродных дат для подтверждения (или опровержения) этих выводов (см. [27, р. 60–61] для обсуждения).

#### Хозяйство

Появление КШК в Эстонии традиционно рассматривалось также в значении появления производящего хозяйства: земледелия и скотоводства [например, 16, lk. 125]. Хотя археологические свидетельства хозяйства эстонской КШК очень незначительны, они показывают, что в данном регионе в этот период преобладала смешанная экономика: помимо производящего хозяйства, продукты питания поступали также через собирательство, охоту и рыболовство.

Животноводство составляло часть существования эстонской КШК. Наличие домашних животных подтверждается остеологическими материалами, происходящими из погребений. Они включают кости овцы/козы (*Ovis aries/Capra hircus*), свиньи (*Sus scrofa*), крупного рогатого скота (*Bos taurus*), а также изделия из их костей [58, Table 2] (рис. 8: 1, 3–5). Из-за смешанного контекста и плохой сохранности данные по поселениям ограничены: остеологические материалы обычно состоят только из небольших обожжённых и не-

Таблица 1. Радиоуглеродные даты, полученные для эстонской КШК и связанных с ней контекстов (поселений и захоронений) в Эстонии (1, 3–9, 11, 14–15), Северо-Западной России: Ингрия, Карельский переиеек (10, 16–18) – и Финляндии (2, 12–13)

No	Памятник	Материал	Радиоуглеродный возраст (BP)	Калиброванный возраст (cal. BC) [85; 86]	Индекс лаборатории	Ссылки
1	Нарва-Йыэсуу ПБ (Narva-Jõesuu ПБ)	Жжёная кость животного	4215±35	2904–2678	Poz-58913	24, Table 1
2	Маттилан ВПК (Mattilan VPK)	Нагар	4136±29	2873–2620	Hela-3428	55, Table 1
3	Рухну Валги (Ruhnu Valgi)	Нагар	4130±40	2872–2581	Poz-30595	87, p. 216
4	Арду (Ardu), погребение II	Человеческая кость	4110±40	2871–2505	Poz-10824	88, Table 1
5	Сопе Б (Sope B), погребение II	Человеческая кость	4090±35	2864–2495	Poz-10827	88, Table 1
6	Тика (Tika)	Человеческая кость	4035±35	2834–2471	Poz-10803	88, Table 1
7	Рийгикюла XIV (Riigiküla XIV)	Уголь	3970±100	2865–2200	Ta-2680	19, p. 74
8	Сопе Б (Sope B), погребение I	Человеческая кость	3969±32	2575–2349	UBA-29064	59, Table S1
9	Кунила (Kunila), погребение II	Человеческая кость	3960±40	2576–2340	Poz-10825	88, Table 1
10	Комсомольское 3 (Куннианниemi / Kunnianniemi)	Жжёная кость животного	3955±35	2572–2342	Hela-1844	89, Table 2
11	Нарва-Йыэсуу ПА (Narva-Jõesuu ПА)	Нагар	3931±35	2562–2299	Hela-2740	56, Table 2
12	Мянтюмяки (Mäntymäki)	Нагар	3897±29	2468–2297	Hela-3425	55, Table 1
13	Мескяэртти (Meskäärtty)	Нагар	3820±45	2458–2141	Hela-1614	90, Table 1
14	Карлова (Karlova)	Человеческая кость	3805±35	2435–2136	Poz-15499	88, Table 1
15	Нарва-Йыэсуу ПБ (Narva-Jõesuu ПБ)	Жжёная кость животного	3755±30	2284–2041	Poz-58914	24, Table 1
16	Россонь 1	Жжёная кость животного	3725±40	2279–1982	Hela-2744	56, Table 2
17	Гвардейское 1	Нагар	3630±35	2131–1896	GrA-62069	27, Table 2
18	Вяйке-Ропсу 1	Жжёная кость животного	3607±31	2111–1887	Hela-2516	56, Table 2

определимых фрагментов костей. Исследования стабильных изотопов  $^{15}\text{N}$  и  $^{13}\text{C}$  в человеческих костях помогают более полно восстановить диету древнего населения. Пока такие данные опубликованы только по одному индивиду из погребения в Сопе Б [59, Table S1]. Результаты указывают на явное отличие этого человека от представителей других культур каменного века этой территории и более совместимы с показателями, полученными для местного населения земледельцев позднего этапа бронзового века [91, Table 1, 2; 92, Table 17]. Более того, липиды на шнуровой керамике Эстонии полностью сопоставимы с липидами на керамике железного века [93].

Роль земледелия менее ясна. Существование ячменя подтверждается находкой одного семени и одним отпечатком на фрагменте шнуровой керамики эстонского типа, обнаруженном на поселении Иру в Северной Эстонии [65, lk. 168–169; 94, joon. 54]. Другие макрофоссильные остатки неизвестны. Анализ торфяниковых и озёрных отложений в Эстонии выявил многочисленные находения пыльцы культурных злаков (*Hordeum* и *Triticum* и, возможно, в качестве сорняка *Avena*), датирующиеся временем существования КШК [см. 95, p. 165, Table 1, p. 168 со ссылками]. В это же время наблюдается увеличение количества травянистых растений, особенно луговых, которые предпочитают солнечный свет (*Chenopodiaceae*, *Melampyrum*, *Polygonum L.*, *Rumex* и т.д.) [96, Fig. 43; 97, Fig. 8, 9]. Количество частиц угля в отложениях также повышено и, возможно, связано с антропогенными пожарами, устраивавшимися для расчистки участков, покрытых лесами и кустарниками, для пахотных земель и пастбищ. Однако, поскольку для этого периода задокументированы лишь редкие непрерывные серии пыльцы злаков [98, p. 189], а воздействие человека на леса по срав-

нению с климатическими факторами было относительно невелико [99], то площади, использовавшиеся для возделывания земель, должны были быть небольшими.

Изменения в системе расселения обычно рассматривались в качестве косвенных доказательств появления производящего хозяйства [72, lk. 79]. Например, разрыв связи с берегом и использование известняковых дерново-карбонатных почв является выразительным отличием по сравнению с поселениями охотников-рыболовов-собираателей. Хотя ни один из представленных аргументов в пользу производящего хозяйства не может сам по себе прояснить вопрос о системе жизнеобеспечения носителей эстонской КШК, собранные вместе они, тем не менее, достаточно выразительны.

Роль собирательства определить ещё сложнее. Единственным определённым доказательством являются обгоревшие фрагменты скорлупы лесного ореха (*Corylus*), найденные на нескольких поселениях [например, 19, р. 74]. Охотничье-рыболовческий уклад, в свою очередь, подтверждается немногочисленными остеологическими материалами из погребений, представленными костями лося (*Alces alces*), бобра (*Castor fiber*) и кабана (*Sus scrofa*) [58, Table 2]. Материал с поселений ещё более скуден, что можно видеть на примере Рийгикюлы XIV (17,5 м<sup>2</sup>), – один обожжённый фрагмент кости птицы и пять рыбных костей (*Esox lucius*, *Perca fluviatilis* и *Cyprinidae*) [19, р. 74]. Специализированное охотничье снаряжение практически неизвестно, кроме костяных гарпунов, найденных в двух погребениях [16, lk. 107] (рис. 8: 7).

### Предки, современники и потомки

Эстонская КШК возникла на территории, где проживали поздние потомки носителей культур гребенчато-ямочной керамики [8, S. 62; 72, lk. 76; 100, р. 60]. Как и везде, в Прибалтике и на западе России [см. 8, S. 62; 9, с. 74–75; 14] появление КШК было связано с перемещением новых групп населения. Однако мнения по поводу характера этих демографических движений варьируют от быстрой и крупномасштабной колонизации до продолжительного процесса множественных волн миграций больших и маленьких групп людей [например, 16, lk. 102; 72, lk. 84; 101, р. 12]. Идея культурной диффузии или широкомасштабного принятия новых культурных традиций коренным населением от небольшого числа переселенцев редко поддерживается [102, р. 97–99].

Различное происхождение популяций коренного населения и представителей КШК было недавно подтверждено исследованиями древней ДНК (рис. 9). Представители эстонской КШК больше похожи на других

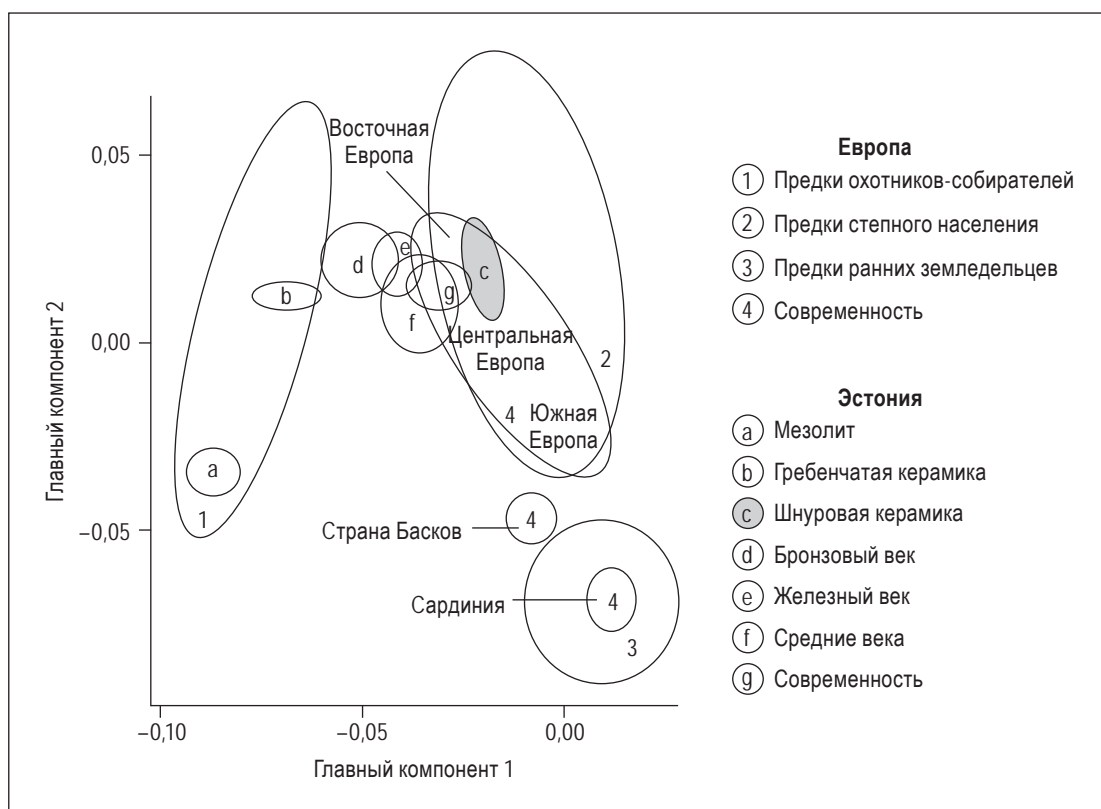


Рис. 9. Генетическая история Эстонии, основанная на современных знаниях о древней ДНК. График анализа главных компонент показывает генетические различия древних популяций на территории современной Эстонии, проецируемые на первые два главных компонента, определённых на основе современных популяций Европы, Кавказа и Ближнего Востока. Иллюстрация: Лехти Сааг

представителей КШК в Европе, чем на предыдущих и современных им охотников-собираателей Эстонии и Латвии [6, Fig. 2; 7, Fig. 2]. Данных по-прежнему недостаточно, чтобы ответить на многие вопросы истории населения. Тем не менее, поскольку носители эстонской КШК имеют небольшой генетический компонент ранних земледельцев (так называемое анатолийское происхождение), неизвестный у предыдущих жителей Эстонии и Латвии (гаплогруппы мтДНК Н, J и Т), новички должны были прийти откуда-то из Восточной или Центральной Европы, где было установлено его происхождение [5, Fig. 1; 6, Table. 1; 7, Table. 1].

Детали дальнейшего дифференцирования эстонской КШК неясны. Некоторые аспекты производства и оформления глиняной посуды (использование органических примесей в формовочной массе, некоторые формы венчиков и орнаментальные мотивы) предположительно являются заимствованием традиций гребенчато-ямочной культуры [16, lk. 109; 80, p. 154; 81, lk. 106] (возможных «гибридных» форм недостаточно для того, чтобы рассматривать эстонскую шнуровую керамику как «неКШК» и переименовать её в «Рийгикюла XIV тип» на основе ограниченного количества образцов [см. 64, раv. 151–154]). В любом случае сходство между различными культурными традициями довольно мало. Представляется, что они существовали на территории Эстонии одновременно на протяжении веков (судя по нескольким радиоуглеродным датам, гребенчато-ямочная традиция в керамике продолжалась в некоторых местах вплоть до 1800 кал. лет до н.э.) и сохраняли различия в материальной культуре и образе жизни. Тем не менее взаимодействие также имело место, на что указывает присутствие характерной для охотников-собираателей мтДНК гаплогруппы U в геноме нескольких индивидов эстонской КШК. Поскольку все мужчины эстонской КШК, ДНК которых были проанализированы до сих пор, имеют одинаковую (нелокальную) гаплогруппу Y-ДНК R1a [6, Table 1; 7, Table 1], то, возможно, в первую очередь именно женщины-аборигены были интегрированы в развивающиеся общества КШК [103, lk. 31].

Контакты между различными группами/культурами КШК, кажется, были довольно активными. Изучение химического состава глиняного теста горшков и примесей в формовочной массе показало, что связи через Балтийское море между Эстонией, Финляндией и Швецией были весьма оживлёнными [55], эта точка зрения также подтверждается как находками отдельных эстонских боевых топоров за пределами Эстонии, так и, наоборот, наличием в Эстонии изделий с других территорий [12, Fig. 1; 47, Abb. 9; 63, Fig. 8]. Взаимодействие с фатьяновской группой с территории России ранее было установлено на основании некоторых морфологических признаков топоров вообще и отдельных боевых топоров в частности [46, S. 95; 47, S. 74]. Эти связи подтверждаются также недавно найденными топорами и подобными фатьяновским глиняными сосудами в погребениях в Нарвско-Лужском микрорегионе [22, p. 44; 23, с. 199] и вероятными сходствами в технологии изготовления посуды [80, p. 155]. Южные сети связей также выражены в материальной культуре и подчёркиваются импортом кремня и янтаря.

Несмотря на более чем столетнюю историю исследований, многие аспекты эстонской культуры шнуровой керамики всё ещё остаются неясными, в том числе её завершение и связь с последующим развитием человеческого общества на территории современной Эстонии. Имеющиеся в настоящее время данные показывают, что эстонская КШК закончилась (с региональными различиями) примерно между 2300–2000 кал. лет до н.э. В то же время, только очень небольшое количество поселений и могильников относится к другим культурным группам периода с конца каменного до начала бронзового века; граница между этими двумя эпохами определяется датой около 1800 кал. лет до н.э. [например, 104, p. 18–24; 105]. Поселения культуры с гребенчато-ямочной керамикой в некоторых регионах могли существовать дольше поселений эстонской КШК на несколько столетий, а в Восточной Эстонии в результате восточного влияния развился новый культурный феномен так называемой ранней текстильной керамики, возможно, включавший новое население [16, lk. 117–118, 125]. Кроме того, в материале появляются некоторые изделия из бронзы, несколько южно-скандинавских кремнёвых кинжалов и примерно 350 так называемых поздних каменных топоров разных типов, которые невозможно точно датировать [82; 106]. Влияние КШК можно распознать только в каменных топорах, но пока не будут лучше проанализированы все материалы, относящиеся к этому периоду, мы не можем сделать обоснованные выводы о заключительной фазе и возможной трансформации популяций эстонской КШК. Применение генетических и других аналитических научных методов также окажет большую помощь в решении этой задачи.

### Благодарности

Статья была написана при финансовой поддержке проектов IUT20-7 и PRG243 Эстонского Научного Центра, Arheograator OÜ (А. Крийска) и «Программы гуманитарных наук Хельсинкского университета» (К. Нордквист). Авторы благодарят Ирину Хрусталёву за корректирование русского текста и подготовку иллюстраций, а также за обсуждение и критические замечания. Мы также благодарны всем, кто принимал участие в археологических экспедициях на протяжении многих лет. Артефакты, представленные на иллюстрациях в этой статье, находятся на постоянном хранении в фондах Тартуского университета (TÜ), Таллиннского университета (AI), Пярнуского музея (PäMu), Нарвского музея (NLM), Эстонского исторического музея (AM) и Пайдского музея (PM).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Suliminski, T.* Die Schnurkeramischen Kulturen und das indoeuropäische Problem // La Pologne au VIIe Congrès International des Sciences Historiques. Volume I. Warsaw, 1933.
2. *Gimbutas, M.* The Prehistory of Eastern Europe. Part I. Mesolithic, Neolithic and Copper Age Cultures in Russia and the Baltic Area // American School of Prehistoric Research. Bulletin No. 20. Cambridge, 1956.

3. Allentoft, M.E., Sikora, M., Sjögren, K.G., Rasmussen, S., Rasmussen, M., Stenderup, J., Damgaard, P.B., Schroeder, H., Ahlström, T., Vinner, L., Malaspinas, A.S., Margaryan, A., Higham, T., Chivall, D., Lynnerup, N., Harvig, L., Baron, J., Della Casa, P., Dqbrowski, P., Duffy, P.R., Ebel, A.V., Epimakhov, A., Frei, K., Furmanek, M., Gralak, T., Gromov, A., Gronkiewicz, S., Grupe, G., Hajdu, T., Jarysz, R., Khartanovich, V., Khokhlov, A., Kiss, V., Kolář, J., Kriiska, A., Lasak, I., Longhi, C., McGlynn, G., Merkevicius, A., Merkyte, I., Metspalu, M., Mkrtychyan, R., Moiseyev, V., Paja, L., Pálfi, G., Pokutta, D., Pospieszny, L., Price, T.D., Saag, L., Sablin, M., Shishlina, N., Smrčka, V., Soenov, V.I., Szeverényi, V., Tóth, G., Trifanova, S.V., Varul, L., Vicze, M., Yepiskoposyan, L., Zhitenev, V., Orlando, L., Sicheiritz-Pontén, T., Brunak, S., Nielsen, R., Kristiansen, K., Willerslev, E. Population Genomics of Bronze Age Eurasia // *Nature*. Volume 522. 2015.
4. Haak, W., Lazaridis, I., Patterson, N., Rohland, N., Mallick, S., Llamas, B., Brandt, G., Nordenfelt, S., Harney, E., Stewardson, K., Fu, Q., Mittnik, A., Bánffy, E., Economou, C., Francken, M., Friederich, S., Garrido Pena, R., Hallgren, F., Khartanovich, V., Khokhlov, A., Kunst, M., Kuznetsov, P., Meller, H., Mochalov, O., Moiseyev, V., Nicklisch, N., Pichler, S.L., Risch, R., Rojo Guerra, M.A., Roth, C., Szécsényi-Nagy, A., Wahl, J., Meyer, M., Krause, J., Brown, D., Anthony, D., Cooper, A., Alt, K.W., Reich, D. Massive Migration from the Steppe was a Source for Indo-European Languages in Europe // *Nature*. Volume 522. 2015.
5. Jones, E.R., Zarina, G., Moiseyev, V., Lightfoot, E., Nigst, P.R., Manica, A., Pinhasi, R., Bradley, D.G. The Neolithic Transition in the Baltic Was Not Driven by Admixture with Early European Farmers // *Current Biology*. Volume 27. Issue 4. 2017.
6. Saag, L., Varul, L., Lyn Scheib, C., Stenderup, J., Allentoft, M.E., Saag, L., Pagani, L., Reidla, M., Tambets, K., Metspalu, E., Kriiska, A., Willerslev, E., Kivisild, T., Metspalu, M. Extensive Farming in Estonia Started through a Sex-biased Migration from the Steppe // *Current Biology*. Volume 27. Issue 14. 2017.
7. Mittnik, A., Wang, C.-C., Pfrenkle, S., Daubaras, M., Zarina, G., Hallgren, F., Allmäe, R., Khartanovich, V., Moiseyev, V., Tõrv, M., Furtwängler, A., Andrades Valtueña, A., Feldman, M., Economou, C., Oinonen, M., Vasks, A., Balanovska, E., Reich, D., Jankauskas, R., Haak, W., Schiffels, S., Krause, J. The Genetic Prehistory of the Baltic Sea Region // *Nature Communications*. Volume 442. 2018.
8. Edgren, T. Studier över den snörkeramiska kulturens keramik i Finland. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Osa 72. Helsinki, 1970.
9. Крайнов Д.А. Фатьяновская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987. (Археология СССР)
10. Кулаков В.И., Тимофеев В.И. Очерк археологии Калининградской области // *Vakarų baltų istorija ir kultūra*. Skiriama Klaipėdos miesto 740 metų jubiliejui. Numerus 1. Klaipėda, 1992.
11. Rimantiene, R. Die A-Horizont-Elemente in der Haffküstenkultur in Litauen // *Early Corded Ware Culture. The A-Horizon – fiction or fact*. Esbjerg, 1997. (Arkæologiske Rapporter. Volume 2)
12. Loze, I. Some Aspects of Classification of Stone Battle-(boat)-axes Found in Latvia // *De temporibus antiquissimis ad honorem Lembit Jaanits*. Tallinn, 2000. (Muinasaja teadus. Nr. 8)
13. Grinevičiūtė, G. Virvelinė keramika Pietų Lietuvoje // *Lietuvos Archeologija*. Numerus 19. Vilnius, 2000.
14. Girininkas, A. Migraciniai procesai Rytų Pabaltijyje vėlyvajame neolite. Virvelinės keramikos kultūra // *Lietuvos Archeologija*. Numerus 23. Vilnius, 2002.
15. Grasis, N. The Skaistkalnes Selgas Double Burial and the Corded Ware/Rzucewo Culture: A Model of the Culture and the Development of Burial Practices // *Lietuvos Archeologija*. Numerus 31. Vilnius, 2007.
16. Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V., Tõnisson E. Eesti esiajalugu. Tallinn, 1982.
17. Римантене П.К. Культура шнуровой керамики в Прибалтике // Новое в археологии СССР и Финляндии. Л., 1984.
18. Niirge, M. 9000 vuotta Suomen esihistoriaa. Helsinki, 1979.
19. Kriiska, A. Corded Ware Culture Sites in North-Eastern Estonia // *De temporibus antiquissimis ad honorem Lembit Jaanits*. Tallinn, 2000. (Muinasaja teadus. Nr. 8)
20. Kriiska, A., Nordqvist, K. Archaeological Fieldwork at Stone Age Settlement Sites in Riigiküla, North Eastern Estonia // *Archaeological Fieldwork in Estonia 2006*. Tallinn, 2007.
21. Kriiska, A., Nordqvist, K. Results of Archaeological Fieldwork in Narva-Jõesuu in 2009 // *Narva Muuseumi Toimetised*. Nr. 10. Narva, 2010.
22. Kriiska, A., Nordqvist, K., Gerasimov, D.V., Sandell, S. Preliminary Results of the Research at Corded Ware Sites in the Narva–Luga Interfluvium, Estonian–Russian Border Area in 2008–2014 // *Archaeological Fieldwork in Estonia 2014*. Tallinn, 2015.
23. Новые исследования памятников со шнуровой керамикой в Нарвско–Лужском междуречье, в пограничье России и Эстонии / А. Крийска, К. Нордквист, Д.В. Герасимов, С. Санделл // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I. Тверь, 2015.
24. Kriiska, A., Gerasimov, D.V., Nordqvist, K., Sandell, S., Lisitsyn, S.N., Kholkina, M.A. Stone Age Research in Narva-Luga Bay Area (2005–2014) // *New Sites, New Methods*. Helsinki, 2016. (Iskos. Osa 21)
25. Крийска А., Нордквист К., Герасимов Д.В. Эстонский вариант шнуровой керамики // V (XXI) Всероссийский археологический съезд. Сборник научных трудов. Барнаул, 2017.
26. Kriiska, A., Nordqvist, K., Khrustaleva, I., Davydov, I., Johanson, K., Jonuks, T. Vasa and Vepsküla: Late Stone Age and Early Metal Age Settlement Sites in the Lower Course of the Narva River // *Archaeological Fieldwork in Estonia 2018*. Tallinn, 2019.
27. Nordqvist, K. From Separation to Interaction: Corded Ware in the Eastern Gulf of Finland // *Acta Archaeologica*. Volume 87. Issue 1. 2016.
28. На дальних рубежах: стоянка культуры шнуровой керамики Россошь 9 в Нарвско-Лужском междуречье / Д.В. Герасимов, А. Крийска, К. Нордквист, М.А. Холкина // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 11. Липецк, 2019.
29. Kriiska, A., Nordqvist, K. Estonian Corded Ware (2800–2000 cal. BC): Defining a Regional Group in the Eastern Baltic. В печати.
30. Mazurkevits, A. Belaja Struga kiviaja, pronksiaja ja varase rauaaja leiukohad // *Vanem ajalugu muinasajast kuni 1920*. Setomaa. Nr. 2. Tartu, 2009.
31. Grewingk, C. Zur Kenntniss der in Liv-, Est-, Kurland und einigen nachbargenden aufgefundenen Steinwerkzeuge heidnischer Vorzeit // *Verhandlungen der Gelehrten Estnischen Gesellschaft*. Nr. VII. Dorpat, 1871.
32. Bolz, M. Neolithische Steingeräte aus dem Pernau–Fellinische Kreise und dessen Umgebung // *Sitzungsberichte der Altertumsforschenden Gesellschaft zu Pernau*. Bd. 7. Pernau, 1914.
33. Hausmann, R. Über Gräber aus der Steinzeit im Ostbaltikum: Grabfunde in Woisek und Kölljal // *Sitzungsberichte der Gelehrten Estnischen Gesellschaft* 1903. Jurjew (Dorpat), 1904.
34. Hausmann, R. Das Steinzeitgrab von Karlowa bei Dorpat // *Sitzungsberichte der Gelehrten Estnischen Gesellschaft* 1910. Dorpat, 1912.
35. Weinberg, R. Der erste Steinzeit-Schädel im Ostbaltikum // *Sitzungsberichte der Gelehrten Estnischen Gesellschaft* 1903. Dorpat, 1904.
36. Ebert, M. Die baltischen Provinzen Kurland, Livland, Estland // *Prähistorische Zeitschrift*. Volume V. 1913.
37. Tallgren, A.M. Zur Archäologie Eestis I. Vom Anfang der Besiedelung bis etwa 500 n. Chr. // *Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis (Dorpatensis)*. B III: 6. Dorpat, 1922.

38. Aul, J. Étude anthropologique des ossements humains néolithiques de Sope et d'Ardu // Õpetatud Eesti Seltsi Aastaraamat 1933. Tartu, 1935.
39. Indreko, R. Sépultures néolithiques en Estonie // Õpetatud Eesti Seltsi Aastaraamat 1933. Tartu, 1935.
40. Indreko, R. Ein Hockergrab in Ardu, Ksp. Kose // Õpetatud Eesti Seltsi Toimetused XXX. Tartu, 1937.
41. Jaanits, L. Neoliitilised asulad Eesti NSV territooriumil // Muistsed asulad ja linnused. Arheoloogiline kogumik I. Tallinn, 1955.
42. Jaanits, L. Venekirveste kultuuri asulatest Eestis // Pronksiajast varase feodalismiini. Uurimusi Baltimaade ja naaberlade arheoloogias. Tallinn, 1966.
43. Янумс Л.Ю. Неолитическое поселение Валма // Труды Прибалтийской объединенной комплексной экспедиции. М., 1959.
44. Янумс Л.Ю. Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги (Эстонская ССР). Таллинн, 1959.
45. Гурюна Н.Н. Из истории древних племен западных областей СССР (по материалам Нарвской экспедиции). Л., 1967. (МИА. Вып. 44)
46. Ayräpää, A. Estnische Bootäxte // Acta Archaeologica. Volume 32. 1952.
47. Jaanits, L. Über die estnischen Bootäxte vom Karlova-Typus // Finskt Museum. Volume 78 (1971). 1973.
48. Ots, M., Allmäe, R., Maldre, L. Rescue Excavations at the Võhma X Tarand-grave and the Võhma I Corded Ware Culture Settlement Site // Archaeological Fieldwork in Estonia 2002. Tallinn, 2003.
49. Kadakas, U., Vedru, G., Lõugas, L., Hiie, S., Kihno, K., Kadakas, V., Piiia, K., Toos, G. Rescue Excavations of the Neolithic Settlement Site in Vabaduse Square, Tallinn // Archaeological Fieldwork in Estonia 2009. Tallinn, 2010.
50. Kriiska, A., Nordqvist, K. Årets arkeologiska utgrävning: Det fanns kanske Runöbor redan på stenåldern // Kustbon. No. 4 (2012). 2012.
51. Paavel, K., Kimber, A., Rannamäe, E., Kriiska, A. Investigations at Sõjamäe and Soodevahe Cup-marked Boulders and Late Neolithic / Iron Age Settlement Site at the South-eastern Border of Tallinn // Archeological Fieldwork in Estonia 2015. Tallinn, 2016.
52. Bernotas, R., Randoja, K., Tvauri, A. Archaeological Research in the Area between Pärnu Road and Peeter Süda Street in Tallinn // Archaeological Fieldwork in Estonia 2016. Tallinn, 2017.
53. Герасимов Д.В., Крүйска А., Лисицын С.Н. Памятники каменного века юго-восточного побережья Финского залива: хронология и геоморфология // КСИА. Вып. 227. 2012.
54. Герасимов Д.В., Крүйска А., Холкина М.А. Археологические исследования 2012 г. на Кудрукюльской палеокозе в Нарвско-Лужском междуречье // Радловский сборник 2012. СПб., 2013.
55. Holmqvist, E., Larsson, Å., Kriiska, A., Palonen, V., Pesonen, P., Mizohata, K., Kouki, P., Räisänen, J. Tracing Grog and Pots to Reveal Neolithic Corded Ware Culture Contacts in the Baltic Sea Region (SEM-EDS, PIXE) // Journal of Archaeological Science. Volume 91. 2018.
56. Rosentau, A., Muru, M., Kriis, A., Subetto, D., Vassiljev, J., Hang, T., Gerasimov, D., Nordqvist, K., Ludikova, A., Lõugas, L., Raig, H., Kihno, K., Annap, R., Letyka, N. Stone Age Settlement and Holocene Shore Displacement in the Narva-Luga Klint Bay Area, Eastern Gulf of Finland // Boreas. Volume 42. Issue 4. 2013.
57. Ryabchuk, D.V., Sergeev, A.Yu., Gerasimov, D.V., Kriiska, A., Nordqvist, K., Budanov, L.M., Kovaleva, O.A., Zhamoida, V.A., Anisimov, M.A., Terekhov, A.V. New Data on the Postglacial Development of Narva-Luga Klint Bay (Eastern Gulf of Finland): Results of Geoarchaeological Research // Journal of Coastal Conservation. Volume 23. Issue 4. 2019.
58. Lõugas, L., Kriiska, A., Maldre, L. New Dates for the Late Neolithic Corded Ware Culture Burials and Early Husbandry in the East Baltic Region // Archaeofauna: International Journal of Archaeozoology. Volume 16. 2007.
59. Rasmussen, S., Allentoft, M.E., Nielsen, K., Orlando, L., Sikora, M., Sjögren, K.-G., Pedersen, A.G., Schubert, M., Van Dam, A., Kappel, C.M.O., Nielsen, H.B., Brunak, S., Avetisyan, P., Epimakhov, A., Khalyapin, M.V., Gnuni, A., Kriiska, A., Lasak, I., Metspalu, M., Moiseyev, V., Gromov, A., Pokutta, D., Saag, L., Varul, L., Yepiskoposyan, L., Sicheritz-Pontén, T., Foley, R.A., Lahr, M.M., Nielsen, R., Kristiansen, K., Willerslev, E. Early Divergent Strains of Yersinia Pestis in Eurasia 5,000 Years Ago // Cell. Volume 163. Issue 3. 2015.
60. Andrades Valtueña, A., Mittnik, A., Key, F.M., Haak, W., Allmäe, R., Belinskij, A., Daubaras, M., Feldman, M., Jankauskas, R., Janković, I., Massy, K., Novak, M.O., Pfrengle, S., Reinhold, S., Šlaus, M., Spyrou, M.A., Szécsényi-Nagy, A., Törv, M., Hansen, S., Bos, K., Stockhammer, P.W., Herbig, A., Krause, J. The Stone Age Plague and Its Persistence in Eurasia // Current Biology. Volume 27. 2017.
61. Varul, L., Galeev, R.M., Malytina, A.A., Törv, M., Vasilyev, S.V., Lõugas, L., Kriiska, A. Complex Mortuary Treatment of a Corded Ware Culture Individual from the Eastern Baltic: A Case Study of a Secondary Deposit in Sope, Estonia // Journal of Archaeological Science: Reports. Volume 24. 2019.
62. Антропологическая характеристика и боевой травматизм населения Восточной Прибалтики III тысячелетия до н. э. (по материалам могильника Арду, Эстония) / С.В. Васильев, А. Крүйска, С.Б. Боруцкая, Л. Варул // Stratum Plus. Issue 2 (2019). 2019.
63. Nordqvist, K., Häkälä, P. Distribution of Corded Ware in the Areas North of the Gulf of Finland: An update // Estonian Journal of Archaeology. Volume 8. Issue 1. 2014.
64. Piličiauskas, G. Virvelinės keramikos kultūra Lietuvoje 2800–2400 cal BC. Vilnius, 2018.
65. Lang, V. Muistne Rävalla. Muistsed, kronoloogia ja maaviljelusliku majanduse kujunemine Loode-Eestis, eriti Pirita jõe alamjooksu piirkonnas // Muinasaja teadus. Nr. 4. Tallinn, 1996.
66. Зальцман Э.Б. Поселения культуры шнуровой керамики на территории Юго-Восточной Прибалтики. М.; Тверь, 2010. (Материалы охранных археологических исследований. Том 14)
67. Rimantiene, R. Nida. Senąjų baltų gyvenvietė. Vilnius, 1989.
68. Larsson, Å.M. Taking Out the Trash. On Excavating Settlements in General, and Houses of the Battle Axe Culture in Particular // Current Swedish Archaeology. Volume 15–16. 2009.
69. Бадер О.Н., Халиков А.Х. Балановская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987. (Археология СССР)
70. Mökkönen, T. Studies on Stone Age Housepits in Fennoscandia (4000–2000 cal BC): Changes in Ground Plan, Site Location and Degree of Sedentism. Helsinki, 2011.
71. Khrustaleva, I., Roog, R., Kholkina, M., Kriiska, A. Hunter-gatherer Pit-houses in Stone Age Estonia // Archaeological and Anthropological Sciences. Volume 12. 2020.
72. Kriiska, A., Tvauri, A. Eesti muinasaeg. Tallinn, 2002.
73. Asplund, H. Kymittä: Sites, Centrality and Long-term Settlement Change in the Kemiönsaari Region in SW Finland. Annales Universitatis Turkuensis. Ser. B, Humaniora. Volume 312. Turku, 2008.
74. Loze, I. Crouched Burials of the Corded Ware Culture in the East Baltic. Back to the Origin: New Research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki Cemetery and Environment, Northern Latvia // Acta Archaeologica Lundensia. Series 8. Lund, 2006.
75. Ahola, M., Heyd, V. The Northern Way: Graves and Funerary Practices in Corded Ware Finland // Praehistorische Zeitschrift. Volume 95. Issue 1. 2020.

76. Macāne, A., Nordqvist, K. More than Just Zvejnieki: An Overview of Latvian Stone Age Burials // *European Journal of Archaeology*. В печати.
77. Янумс Л.Ю. Поздненеолитические могильники в Эстонской ССР // КСИИМК. Вып. 42. 1952.
78. Янумс Л.Ю. Могильник культуры ладьевидных топоров в Кунила // Изыскания по мезолиту и неолиту СССР. Л., 1983.
79. Kriiska, A. Formation and Development of the Stone Age Settlement at Riigiküla, Northeastern Estonia // *Environmental and Cultural History of the Eastern Baltic Region*. Rixensart, 1999. (PACT. Volume 57)
80. Kholkina, M. Some Aspects of Corded Ware on Rosson River (Narva-Luga Klint Bay) // *Estonian Journal of Archaeology*. Volume 21. Issue 2. 2017.
81. Kriiska, A. Narva jõe alamjooksu ala neoliitiline keraamika // *Eesti arheoloogia historiograafilisi, teoreetilisi ja kultuuriajaloolisi aspekte*. Tallinn, 1995. (Muinasaja teadus. Nr. 3)
82. Johanson, K. The Contribution of Stray Finds for Studying Everyday Practices: The Example of Stone Axes // *Estonian Journal of Archaeology*. Volume 10. Issue 2. 2006.
83. Kriiska, A., Saluäär, U. Lemmetsa ja Malda neoliitilised asulakohad Audru jõe alamjooksul // *Artiklite kogumik 2. Pärnumaa ajalugu*. Nr. 3. Pärnu, 2000.
84. Pesonen, P., Larsson, Å.M., Holmqvist, E. The Chronology of Corded Ware Culture in Finland: Reviewing New Data // *Fennoscandia archaeologica*. Volume XXXVI. 2019.
85. Bronk Ramsey, C. Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates // *Radiocarbon*. Volume 51. Issue 1. 2009.
86. Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hafstadson, H., Hajdas, I., Hatté, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., van der Plicht, J. Intcal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years calBP // *Radiocarbon*. Volume 55. Issue 4. 2013.
87. Konsa, M., Ots, M. Landscape Surveys and Monuments Discovered in 2008 // *Archeological Fieldwork in Estonia 2008*. Tallinn, 2009.
88. Kriiska, A., Lõugas, L., Lõhmus, M., Mannermaa, K., Johanson, K. New AMS Dates from Estonian Stone Age Burial Sites // *Estonian Journal of Archaeology*. Volume 11. Issue 2. 2007.
89. Seitsonen, O., Nordqvist, K., Gerasimov, D.V., Lisitsyn, S.N. “The Good, The Bad, The Weird”: Stone Age and Early Metal Period Radiocarbon Dates and Chronology from the Karelian Isthmus, North-West Russia // *Geochronometria*. Volume 39. Issue 2. 2012.
90. Mökkönen, T. A Review of Neolithic Multi-room Housepits as Seen from the Meskäärty Site in Virolahti Parish, Extreme South-eastern Finland // *Estonian Journal of Archaeology*. Volume 12. Issue 2. 2008.
91. Laneman, M., Lang, V. New Radiocarbon Dates for Two Stone Cist Graves at Muuksi, Northern Estonia // *Estonian Journal of Archaeology*. Volume 17. Issue 2. 2013.
92. Tõrv, M. Persistent Practices. A Multi-disciplinary Study of Hunter-Gatherer Mortuary Remains from c. 6500–2600 cal. BC, Estonia. *Dissertationes Archaeologiae Universitatis Tartuensis*. Volume 5. Tartu, 2016.
93. Reay, M. Investigating the Emergence of Agriculture in the Prehistoric Baltic States via Biomolecular and Stable Isotope Proxies to Absorbed Residues in Pottery. MSci theses in the School of Chemistry, University of Bristol. Bristol, 2015.
94. Vassar, A. Iru Linnapära // Muistse Eesti linnused. 1936.–1938. a. uurimiste tulemused. Tartu, 1939.
95. Kriiska, A. The Beginning of Farming in the Eastern Baltic Area // *The East European Plain on the Eve of Agriculture*. Oxford, 2009. (British Archaeological Reports International Series. Volume 1964)
96. Veski, S. Vegetation History, Human Impact and Palaeogeography of West Estonia. *Pollen Analytical Studies of Lake and Bog Sediments*. STRIAE. Volume 38. Uppsala, 1998.
97. Poska, A., Saarse, L. Vegetation Development and Introduction of Agriculture to Saaremaa Island, Estonia: The Human Response to Shore Displacement // *The Holocene*. Volume 12. Issue 5. 2002.
98. Veski, S., Lang, V. Prehistoric Human Impact in the Vicinity of Lake Maardu, Northern Estonia. A Synthesis of Pollen Analytical and Archaeological Results // *Coastal Estonia. Recent advances in environmental and cultural history*. Rixensart, 1996. (PACT. Volume 51)
99. Reitalu, T., Seppä, H., Sugita, S., Kangur, M., Koff, T., Avel, E., Kihno, K., Vassiljev, J., Renssen, H., Hammarlund, D., Heikkilä, M., Saarse, L., Poska, A., Veski, S. Long-term Drivers of Forest Composition in a Boreonemoral Region: The relative importance of climate and human impact // *Journal of Biogeography*. Volume 40. Issue 8. 2013.
100. Loze, I. Some Remarks about the Indo-Europeanization of Northern Europe (the Case of the Eastern Baltic Region) // *The Indo-Europeanization of Northern Europe*. Washington DC, 1996. (Journal of Indo-European Studies. Monograph 17)
101. Indreko, R. The Prehistoric Age of Estonia. Stockholm, 1962.
102. Lang, V. Some Aspects of the Corded Ware Culture East of the Baltic Sea // *The Roots of Peoples and Languages of Northern Eurasia*. Turku, 1998. (Historica Fenno-ugrica. Volume 1)
103. Lang, V. Nöörkeraamikast laulupidudeni // *Humanitaarteadused ja kunstid 100-aastases rahvuslikoolis*. Tartu, 2019.
104. Lang, V. The Bronze and Early Iron Ages in Estonia. *Estonian Archaeology*. Volume 3. Tartu, 2007.
105. Tõrv, M., Meadows, J. Radiocarbon Dates and Stable Isotope Data from the Early Bronze Age Burial Riigiküla I and Kivisaare Settlement Site, Estonia // *Radiocarbon*. Volume 57. Issue 4. 2015.
106. Lang, V., Kriiska, A. The Final Neolithic and Early Bronze Age Contacts between Estonia and Scandinavia // *Cultural Interaction between East and West. Archaeology, Artefacts and Human Contacts in Northern Europe*. Stockholm, 2007. (Stockholm Studies in Archaeology. Volume 44)

*A. Крийска – Тартуский университет,  
Тарту, Эстония*

*K. Нордквист – Хельсинкский университет,  
Хельсинки, Финляндия*

**A. Kriiska, K. Nordqvist**

**ESTONIAN CORDED WARE CULTURE (2800–2000 CAL. BC)**

**Summary**

This article is the first comprehensive presentation of the Estonian Corded Ware culture in the eastern Baltic Sea area. An individual group of Estonian Corded Ware culture had been identified several decades ago, and material research and fieldworks over the last 25 years confirmed its existence. Judging mainly by the characteristic of pottery and stone axes, this group prevailed in the present-day Estonia, and was also recognized in the northern and eastern parts of Latvia, south-eastern Finland, as well as in the Karelian Isthmus, Ingria and the Pskov Region in north-west Russia. The Estonian Corded Ware culture is characterized by a relatively large number of settlements located in different natural environments, and a small number of burials, with a predominance of flat earth graves not covered by barrows. Material culture contains the typical features of “typical” Corded Ware collections, but also has few elements that indicate possible contacts with neighbouring hunter-gatherers. The subsistence of the Estonian Corded Ware culture was likely based on mixed economy, combining both productive livelihoods and hunting, gathering, fishing. Radiocarbon datings obtained for the Estonian Corded Ware culture date its beginning from ca. 2800 cal. BC onwards, and, at least in some areas, it seems to last up to 2000 cal. BC. Based on aDNA studies, Corded Ware culture was brought into this area by newcomers, originating somewhere in eastern or central Europe. The further destiny of the Estonian Corded Ware people is still partially unknown.

*University of Tartu,  
Institute of History and Archaeology,  
Department of Archaeology,  
Jakobi 2, 51005, Tartu, Estonia  
A. Kriiska – E-mail: aivar.kriiska@ut.ee*

*University of Helsinki, Faculty of Arts,  
Fabianinkatu 24, 00014, Helsinki, Finland  
K. Nordqvist – E-mail: kerkko.nordqvist@gmail.com*



**А.Е. Беличенко, Т.Ю. Репкина, А.П. Яковлева**

## **К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ БЕЛОГО МОРЯ И ДАТИРОВАНИИ ПАМЯТНИКОВ НЕОЛИТА – РАННЕГО МЕТАЛЛА**

При обследовании Летнего берега Белого моря в 1997 году экспедицией Поморского государственного университета было обнаружено поселение Горбоватый Мох-I [1]. Оно находится примерно в 7 км к северо-западу от посёлка Пертоминск и в 8 км к востоку от стоянки Мураканская-I. Памятник расположен в тыловой части морской аккумулятивной террасы шириной около 5 км с крупными системами перевейанных песчаных береговых валов, окаймляющих холмистые ледниковые равнины (рис. 1), на северо-западной оконечности песчаного останца с абсолютными отметками 8,5–10 м, возвышающегося над примыкающими болотами на 1,0–2,5 м. Поселение фиксируется по наличию жилищной впадины глубиной 50–60 см, длиной 3,7 м, с отвалами – до 6,7 м, ширина – 2,5 м, с отвалами – до 5,2 м. В местах повреждения почвы был собран кремнёвый подъёмный материал – более 300 отщепов и сколов, орудие на сколе и скребок.

С первого взгляда, топография расположения памятника не схожа с характером традиционного размещения объектов археологии заключительного этапа неолита – раннего металла на Летнем берегу Белого моря [2], а именно: все объекты прибрежной зоны имеют:

1) чёткую привязку к берегу моря или его заливов и лагун (Мураканские I–III, Красная Гора, Чухча, Нёнокса (Сопки) – берег моря; Пертоминские I–IV, Луда – берег залива Унская Губа; Кудьмозеро (Металлург) – берег лагуны в устье р. Северной Двины [3–5]);

2) свободный доступ к источникам пресной воды (берега рек и ручьёв; залегающие неглубоко от поверхности пласты грунтовой воды);

3) места, богатые рыбными ресурсами (большинство археологических объектов Летнего берега находятся в непосредственной близости от современных рыбацких тоней).

Расположенные вблизи поселения Горбоватый Мох-I памятники, предположительно этой же эпохи (стоянки Мураканские I–III, Кислуха), имеют ориентацию на морское побережье или берег морского залива (рис. 1). Исходя из этого, было сделано предположение, что болото Горбоватый Мох ранее могло быть заливом Белого моря.

Летом 2017 г. экспедицией географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, Института археологии РАН и РГПУ им. А.И. Герцена, организованной при поддержке ФГБУ «Национальный парк «Кенозерский», проведено первичное обследование строения рельефа в непосредственной близости от археологического объекта. Выполнено полевое геоморфологическое дешифрирование космических снимков и топографических карт, геоморфологическое картографирование окрестностей памятника, в болоте Горбоватый Мох торфяным буром Гиллера-1 пробурены тринадцать скважин (рис. 2), охарактеризовано строение озёрно-болотных и подстилающих их отложений, отобраны образцы на радиоуглеродный и диатомовый анализы. В результате получены данные, подтверждающие существование на месте болота Горбоватый Мох залива, соединявшегося с открытой акваторией Белого моря и лагуной Унской губы.

Геоморфологическое обследование показало, что поселение расположено на останце наиболее древней, существенно перевейанной генерации береговых валов, «насаженной» на склон одного из моренных холмов (рис. 2). Останец протяжённостью с запада на восток около 900 м при ширине до 300 м состоит из фрагментов двух береговых валов относительной высотой около 2 м, разделённых межваловым понижением. Рисунок береговых форм завуалирован дюнами и котловинами выдувания, изменён просёлочными дорогами и карьером, расположенным примерно в 50 м к югу от памятника. Однако на некоторых участках сохранились формы прибрежно-морского микрорельефа – песчаные валы относительной высотой до 0,5–0,7 м, осложняющие более крупные береговые валы. Близкое к поверхности залегание морены фиксируется по ландшафтными признакам: влаголюбивой растительности на юго-западном и южном склонах останца. Высокий (на 1,5–2,0 м ниже жилищной впадины) уровень воды в карьере, сохраняющийся даже в засушливые годы, также свидетельствует о наличии приповерхностного водоупорного горизонта.

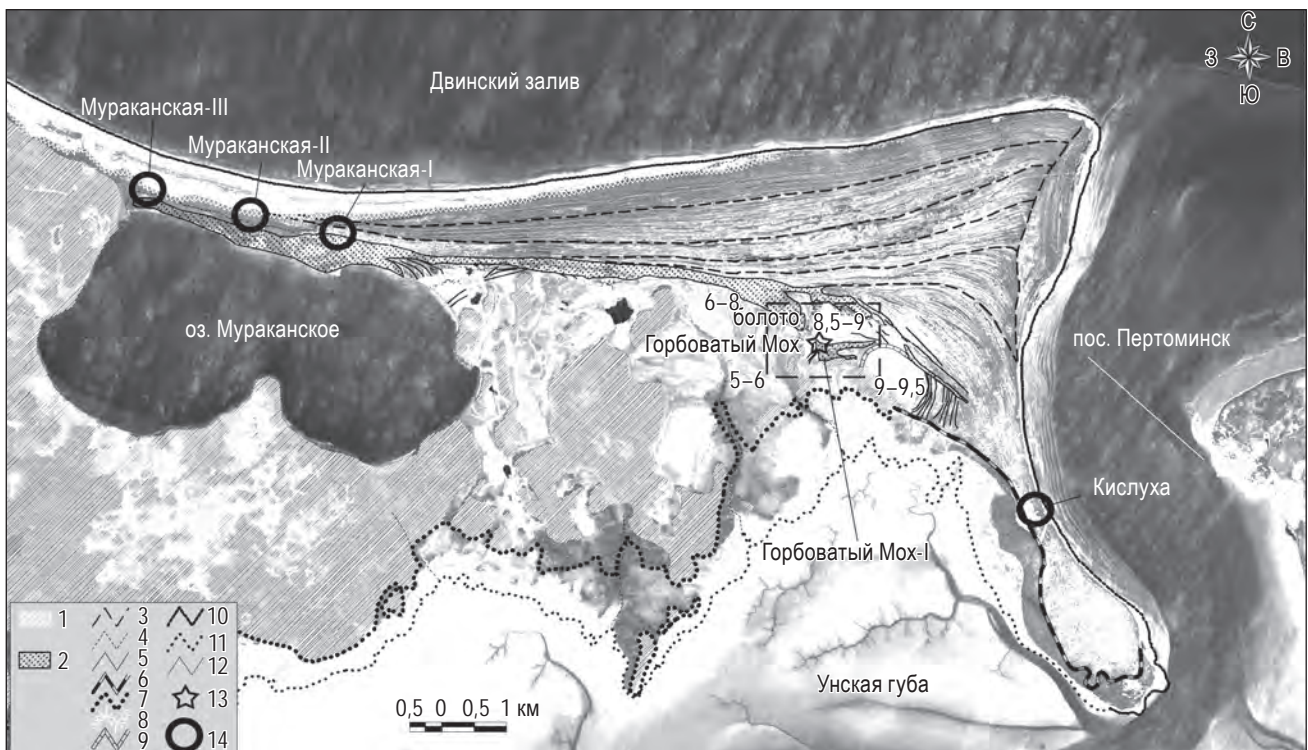


Рис. 1. Схема строения рельефа восточного побережья Унской губы в районе поселения Горбоватый Мох-I

Условные обозначения: Типы и формы рельефа, археологические объекты: 1 – моренные постройки (холмы и гряды, в той или иной мере изменённые морскими процессами, на абсолютных отметках от 5 до 40 м). *Береговые валы*: 2 – останцы древней генерации береговых валов, примкнувших к моренным холмам и грядам, существенно перевеянные; 3 – границы более молодых генераций береговых валов; 4 – границы серий валов; 5 – положение гребней некоторых береговых валов. *Древняя береговая линия* на абсолютных отметках около 5 м над уровнем моря: 6 – выраженная отчётливым уступом; 7 – выделенная по косвенным признакам. *Прочие элементы рельефа и строения приповерхностных отложений*: 8 – граница современного дюнного пояса; 9 – склон моренного холма, перекрытый озёрно-болотными отложениями (положение восстановлено по ландшафтным признакам). *Современная береговая линия в полную воду*: 10 – отчётливая (абразионные и аккумулятивные берега, созданные волновыми процессами и приливными течениями); 11 – выделенная условно (осушенные берега). *Гидросеть*: 12 – реки и ручьи; 13 – поселение Горбоватый Мох-I; 14 – места расположения стоянок на прилегающих территориях; указаны пунктирной линией (прямоугольник) расположение участка детальных работ (см. рис. 2), цифрами – высота болот над уровнем моря

Останец окружён заболоченными понижениями – полого наклонённым к югу болотом Горбоватый Мох и безмянными плоскими болотами на севере и востоке, занимающими понижения между ледниковыми «постройками» (рис. 1). В рельефе болот под покровом дернины и/или торфа видны некогда созданные морем береговые валы и косы. «Северное» болото соединено с болотами Горбоватый Мох и «Восточным» обводнёнными понижениями шириной на западе 250 м, а на востоке 110 м, – вероятно бывшими проливами.

Буровой профиль, заложённый через болото Горбоватый Мох (рис. 2), подтвердил наличие под покровом озёрно-болотных осадков морских отложений и существование углублённого стрежня пролива. В непосредственной близости от стоянки, между примыкающими к склону останца прибрежными песчаными косами (скважины 367–380 на рис. 2), под торфом мощностью 0,4–1,0 м вскрыты разнозернистые, хорошо отмытые, плохо сортированные прибрежно-морские пески с включениями гравия. В скважинах 369 и 380 пески с гравием и галькой (первые 5–6 сантиметровов) залегают на галечно-валунной отмостке. На современных берегах такие отложения обычно перекрываются выходящие на поверхность дна ледниковые суглинки. Далее к западу, «мористее» системы кос (скважины 381–383 на рис. 2), прибрежно-морские осадки вскрыты под озёрно-болотными на глубине 0,9–1,0 м, а в проливе (скважины 387 и 388 на рис. 2) – 1,5–2 м. Морские отложения представлены в проливе изменчивыми по простираению хорошо отмытыми разнозернистыми (от мелко- до грубозернистых) песками с гравием. Таким образом, берег, непосредственно примыкающий к поселению, был пологим, а гидродинамические условия залива Горбоватый Мох изменчивы. В 250 м к западу-северо-западу от поселения существовал пролив глубиной до 2 м с активной гидродинамикой, вероятно обусловленной деятельностью приливных течений. Пролив прослеживается в тылу древнего берегового вала до его дистали, и при положении относительного уровня моря около 8–9 м соединялся с открытой акваторией Двинского залива.

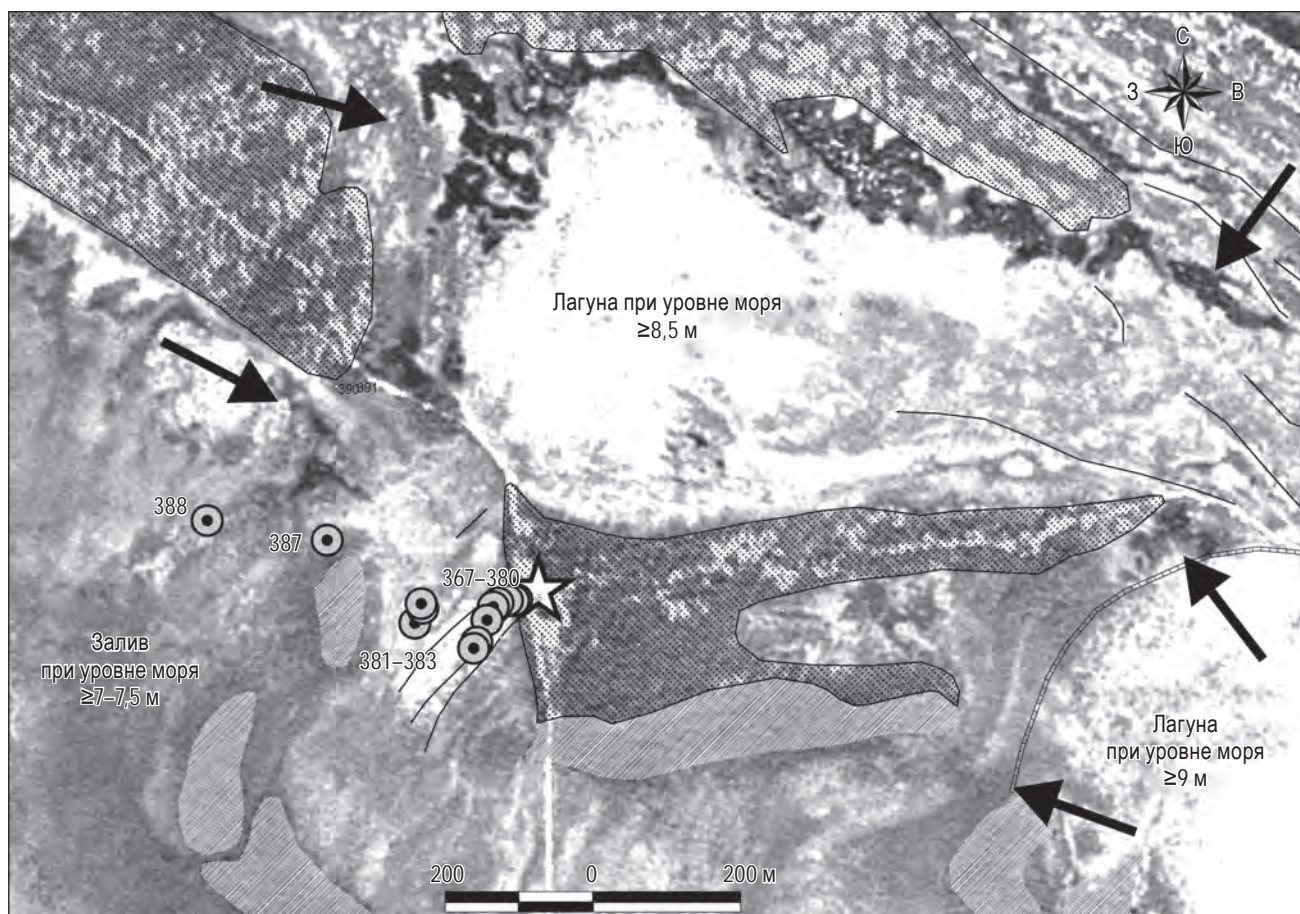


Рис. 2. Фактический материал и схема строения рельефа окрестностей поселения Горбоватый Мох-I  
Условные обозначения см. на рис. 1. Указаны точками расположение скважин ручного бурения,  
стрелками – положение долгоживущих проливов

На основе анализа строения рельефа последовательность его формирования представляется следующей. При положении относительного уровня моря на отметках около 10 м, вероятно довольно длительном, сформировалась сложная система береговых валов и кос, примкнувших к моренным останцам и обособивших от Двинского залива палеолагуны оз. Мураканского, соединённую системой проливов с заливом Горбоватый Мох и Унской губой, а также две полузамкнутые палеолагуны в дистали косы (рис. 1). Останец, на котором расположено поселение Горбоватый Мох, в это время, вероятно, был частью наиболее древнего вала.

При понижении относительного уровня моря до 9–9,5 м замкнулась протока, соединявшая оз. Мураканское с заливом Горбоватый Мох, обмелела и превратилась в болото восточная палеолагуна. Вероятно, в это же время, скорее всего в результате штормового нагона, наиболее древний береговой вал был прорван протокой, соединившей Двинский залив с Унской губой. Образовался останец, ограниченный протоками – более глубокой и широкой на северо-западе и более мелкой и узкой на востоке. На севере останец омывала мелководная полузамкнутая лагуна с более глубокими каналами стока приливных вод, до настоящего времени сохранившихся в виде системы небольших остаточных озёр, а на юге и западе – более глубокий (до 3 м) открытый и спокойный залив Унской губы. На выходе из западного пролива под действием приливных течений и, вероятно, не очень сильного волнения на мелководье в районе стоянки сформировались небольшие косы, а останец был окаймлён песчаными береговыми валами субмеридиональной ориентировки.

Останец мог быть заселён не раньше, чем относительный уровень моря понизился до отметок около 8 м. Глубины в северной лагуне были, вероятно, несколько больше, чем в современных остаточных озёрах, а в заливе Горбоватый Мох вблизи стоянки – около 1,5–2 м. Источником питьевой воды на невысоком песчаном останце могли служить надморенные грунтовые воды. Завершение бытования поселения связано, вероятно, с окончательным обмелением и отчленением от Двинского залива акватории северной палеолагуны при понижении относительного уровня моря ниже 7–7,5 м. Западные берега останца в это время ещё омывал обмелевший залив Горбоватый Мох.

До получения результатов радиоуглеродного анализа отобранных образцов о времени описанных событий можно судить только по косвенным признакам и данным о возрасте террас на соседних участках берега. Известно, что изменения относительного уровня моря и перестройку береговой линии Двинского залива определяло сочетание постгляциального поднятия и эвстатических колебаний уровня моря [6–9]. В кутовой части Унской губы скорость последнего в позднем голоцене не превышала 1 мм/год, а уровень моря, по данным радиоуглеродного датирования отложений переходного горизонта, находился на время в 2,8–2,7 тыс. кал. лет назад на отметках около 2,5 м [7]. Если считать скорость поднятия побережья Унской губы равномерной в пространстве и времени, залив Горбоватый Мох должен был выйти из-под уровня моря в начале среднего голоцена. По геоморфологическим данным, темпы относительного поднятия берегов внешней части Унской губы были выше – около 1–2 мм/год, а время формирования наиболее древних генераций береговых валов соотносится с максимумом атлантической трансгрессии тапес [6]. По археологическим данным, вероятное заселение останца произошло на рубеже атлантического и суббореального периодов, примерно в конце IV–III тыс. до н.э. При этом пролив, соединявший залив Горбоватый Мох с открытой акваторией, ещё должен был существовать. Возраст береговых линий и время бытования поселения будут установлены после получения результатов аналитических исследований.

Таким образом:

1. Существование пролива могло обеспечить жителей поселения постоянным источником морских продуктов (заколы, сети, перегораживающие пролив, сбор моллюсков на мелководье и т.д.);

2. Существование поселения было возможно благодаря наличию источника грунтовой пресной воды близко к поверхности, связанной с приповерхностным положением ледниковых суглинков;

3. Пролив, вероятно, просуществовал недолго, так как в отличие от других памятников прибрежной зоны Белого моря данное поселение, вероятно, имело всего одно углублённое жилище и, судя по зачисткам, довольно бедный культурный слой;

4. Поселение возникло не ранее наступления похолодания (на рубеже атлантического и суббореального периодов, примерно в конце IV – начале III тыс. до н.э.), когда традиция устройства лёгких наземных жилищ заменяется необходимостью возведения более тёплых построек полуземляночного типа, и не позже времени прекращения существования пролива и отступления береговой линии моря (что соответствует периоду формирования берегового вала со стороны моря и времени понижения уровня моря).

Исследования поселения Горбоватый Мох-I, а также прилегающих к нему акваторий палеолагун, могут дать материал, связанный с приёмами и методами рыболовного промысла на период IV – III тыс. до н.э., и позволять локализовать во времени определённые комплексы керамики и продуктов каменной индустрии, что даст возможность датировать подобные комплексы на других памятниках этого региона.

Работы выполнены на территории и при поддержке Национального парка «Кенозерский» в рамках темы госзадания АААА-А16-116032810089-5 «Эволюция природной среды, динамика рельефа и геоморфологическая безопасность природопользования».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. *Беличенко А.Е.* Отчет об археологических разведках на территории Архангельской области в 1997 году. Том 1. Архангельск, 1997 // Архив Архангельского краеведческого музея. Ф. 3, оп. 3, д. 951.
2. *Беличенко А.Е.* Памятники неолита и энеолита южного побережья Белого моря // Первобытная и средневековая история и культура Европейского Севера: проблемы изучения и научной реконструкции: международная научно-практическая конференция: сборник научных статей и докладов / Отв. ред.-сост. А.Я. Мартынов. Соловки, 2006.
3. *Беличенко А.Е., Зарецкая Н.Е.* История взаимодействия природы и человека в бассейне р. Северная Двина (Архангельская область, Россия) в голоцене // Тезисы докладов II Северного археологического конгресса. Ханты-Мансийск, 2006.
4. К истории развития дельты р. Северная Двина в голоцене (по геохронологическим и палеоэкологическим данным) / *Н.Е. Зарецкая, А.Н. Симакова, О.Н. Успенская, А.Е. Беличенко* // Материалы XXII международной береговой конференции «Проблемы управления и устойчивого развития прибрежной зоны моря». Геленджик, 2007.
5. *Zaretskaya, N.E., Simakova, A.N., Uspenskaya, O.N., Belichenko, A.E.* Geochronological and palaeoecologic studies of large deltas in cold tidal seas (case of the North Dvina, White Sea, Northern Russia) // Тезисы II (XVIII) Всероссийского археологического съезда 20–25 октября 2008 г. М., 2008.
6. *Сафьянов Г.А., Репкина Т.Ю.* Динамика берегов Унской Губы (Летний берег Белого моря) // Геоморфология. 2013. № 1.
7. *Kemp, A.C., Horton, B.P., Nikitina, D.L., Vane, C.H., Potapova, M., Weber-Bruya, E., Culver, S.J., Repkina, T., Hill, D.F. and Selezneva, E.* The distribution and utility of sea-level indicators in Eurasian sub-Arctic salt marshes (White Sea, Russia) // *Boreas*. 2017. DOI:10.1111/bor.12233.
8. *Репкина Т.Ю., Зарецкая Н.Е., Шилова О.С.* Двинский залив Белого моря в позднеледниковье – раннем голоцене // Геоморфология. 2018;(2):71–88. <https://doi.org/10.7868/S0435428118020062>
9. *Зарецкая Н.Е.* Голоценовая история дельты р. Северной Двины // Геоморфология. 2018;(1):3–17. <https://doi.org/10.7868/S0435428118010017>

*А.Е. Беличенко – Институт археологии РАН,  
Москва*

*Т.Ю. Репкина, А.П. Яковлева – Московский государственный  
университет им. М.В. Ломоносова,  
Москва*

**A.E. Belichenko, T.Yu. Repkina, A.P. Yakovleva**

**ON THE WHITE SEA COASTLINE FORMATION AND THE DATING OF SITES  
OF THE NEOLITHIC – EARLY METAL AGE**

**Summary**

The purpose of this paper is to present the results of geomorphological studies of the coastal area of the settlement Gorbvaty Mokh-I (Letniy coast of the White Sea). The settlement existed on the shore of an ancient lagoon near the strait mouth connecting it with the White Sea. The dynamics of the sea coastline's retreat is reviewed in the article. The authors show possibilities of determining the time of existence of the strait and the limiting dates for the existence of the settlement.

*Institute of Archaeology,  
Russian Academy of Sciences,  
19, Dm. Ulyanova St.,  
Moscow, 117992, Russia,*

*A.E. Belichenko – E-mail: alexbelichenko@yandex.ru*

*Department of geomorphology and paleogeography,  
Faculty of Geography, Lomonosov Moscow State University,  
1, Leninskie Gory,  
Moscow, 119991, Russia,*

*T.Yu. Repkina – E-mail: t-repkina@yandex.ru,*

*A.P. Yakovleva – E-mail: aly8423@yandex.ru*

**А.М. Жульников**

## **О ГРАНИЦАХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ КУЛЬТУР В БАССЕЙНЕ БЕЛОГО МОРЯ И НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ НА РУБЕЖЕ ЭПОХИ БРОНЗЫ И РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА**

Появление в северо-восточной части Европы древностей ананьинского облика является важным рубежом, маркирующим финал эпохи бронзы. Изучение процесса формирования ананьинских древностей позволяет определить динамику взаимодействия далёких предков западных и восточных финно-угорских народов.

Ананьинская историко-культурная область охватывает огромную территорию: на севере – от низовьев Печоры до юго-западной части бассейна Белого моря, а на юге – от бассейна реки Белая до низовьев реки Молога (рис. 1). Западнее и юго-западнее от ананьинских древностей располагается обширная область ти-

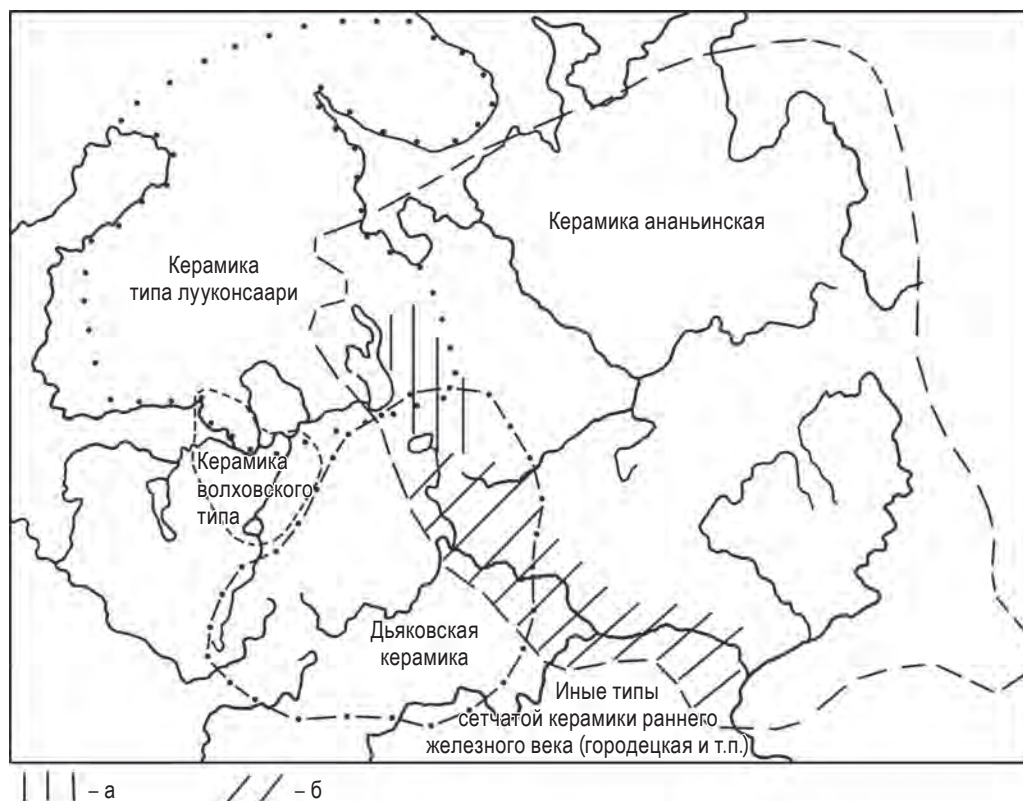


Рис. 1. Границы культур раннего железного века в Прибеломорье и на сопредельных территориях в середине I тыс. до н.э.

а – территория распространения познекаргопольской керамики (сочетание признаков керамики типа лууконсаари, дьяковской, ананьинской); б – территория распространения керамики, сочетающей признаки ананьинской (оттиски шнура, группировки ямок) и сетчатой раннего железного века (плоскодонность, «сетчатые» отпечатки на стенках сосудов и т.д.)

пов керамики раннего железного века: лууконсаари, волховского типа, дяковская и другие, которые генетически восходят к культуре сетчатой керамики эпохи бронзы. Влияние ананьинских традиций на керамику типа лууконсаари в Юго-Западном Прибеломорье ощутимо лишь на пограничной территории – в бассейнах рек Тунгуда и Выг. Более сложная этнокультурная ситуация, видимо, имела место в раннем железном веке на территории Юго-Восточного Прионежья, в бассейнах озёр Белое, Лаче, Воже, в верховье р. Сухона, где наблюдается устойчивое сочетание традиций, характерных для сетчатой (отчасти, видимо, дяковской) и ананьинской керамики, а ближе к Онежскому озеру – керамики типа лууконсаари. Эти гибридные древности были выделены С.В. Ошибкиной в позднекаргопольскую культуру [1] (рис. 1). Сходную картину мы наблюдаем в Верхнем и отчасти Среднем Поволжье, где между древностями с сетчатой и ананьинской посудой фиксируется полоса из памятников, содержащих гибридную посуду с признаками ананьинской и сетчатой керамики раннего железного века (рис. 1). В этой связи, учитывая отсутствие сетчатой керамики в остальной обширной области распространения ананьинской посуды, возникает закономерный вопрос об особом таксономическом статусе данных гибридных «пограничных» древностей и правомочности выделения их в отдельные культуры.

Одним из важнейших компонентов формирования древностей ананьинской историко-культурной области (общности), видимо, является лебяжская археологическая культура конца эпохи бронзы, выделенная в середине XX века В.И. Канавцом и Г.М. Бузовым на материалах памятников, расположенных в бассейнах рек Вычегда и Печора [2; 3] (рис. 2). Г.М. Бузов относил к позднелебяжской керамике также сосуды, украшенные шнуровыми оттисками [6], которые другие исследователи древностей Европейского Северо-Востока в настоящее время определяют как признак ананьинского гончарства, с чем следует согласиться.

В последующие годы в археологической литературе появились отрывочные сведения о наличии единичных лебяжских памятников на побережье Белого моря (Галдарея) и в верховьях Северной Двины (Вонгода IIВ) [7; 8]. В.Н. Марков, рассматривая проблему происхождения ананьинских памятников Волго-Камья, обратил внимание на наличие в этом регионе керамической посуды, сходной с лебяжской, сделав вывод о продвижении североуральского населения в Среднее Поволжье в раннеананьинское время и об участии его в складывании ананьинских древностей [4; 9]. Лебяжская керамика отмечена В.А. Обориным и А.Ф. Мельничуком на памятниках Верхнего и Среднего Прикамья [10, с. 157–160; 11, с. 102]. В последние десятилетия на ряде памятников Юго-Западного Прибеломорья А.М. Жульниковым была выделена керамика типа Бохта II (далее по тексту – тип Бохта), типологически близкая к лебяжской посуде Северного Приуралья [12]. В обширном пространстве между Юго-Западным Прибеломорьем и бассейнами рек Вычегда и Печора памятники с лебяжской керамикой до последнего времени не распознавались исследователями. В качестве примера можно привести публикацию А.Я. Мартыновым материалов расположенной в бассейне реки Вага стоянки Сенюга 2, где были обнаружены фрагменты примерно десяти сосудов «шаровидной» формы с прямыми или слегка отогнутыми венчиками. В верхней части сосуда украшены мотивами из оттисков гребёнки и поясками из ямок, подчеркнутых оттисками гребёнки или гладкими вдавлениями, типичными для лебяжской посуды. Каких-либо аналогий данной керамике исследователь не приводит, ограничившись отнесением обнаруженной им керамики к эпохе раннего металла [13, с. 68–69].

В ходе изучения имеющихся коллекций с памятников энеолита – эпохи бронзы Архангельской и Вологодской областей автором данной статьи было установлено наличие лебяжской посуды на некоторых стоянках в бассейнах рек Сухона, Северная Двина, Мезень, Онега, Водла. Получение новых данных о столь широком распространении на Севере Европы керамики, обладающей признаками лебяжской, ставит вопрос о границах распространения лебяжской культуры, об изучении её локальных особенностей, о генетических корнях и взаимодействии с соседствующими культурами.

Достаточно подробная характеристика лебяжской культуры представлена в работах В.С. Стоколоса [5; 14] и Л.И. Ашихминой [15]. Исследователи отмечают, что для лебяжской керамики характерны широкогорлые круглодонные сосуды, иногда в виде чаши, с выпуклым туловом и коротким венчиком, поставленным прямо или слегка отогнутым (рис. 3). Переход венчика к тулову – плавный. Глиняное тесто содержит примесь дресвы, изредка органики или раковины (стоянка Знаменская). Орнаментирована только верхняя часть сосуда. Орнамент состоит из ряда линейно или в шахматном порядке поставленных круглых ямок (в отличие от ананьинской керамики без группировки их в группы из двух или трёх вдавлений). Ямки, образующие пояс на венчике, нередко дополнены каплевидными или ногтевидными вдавлениями (рис. 3: 1–11, 14, 15, 16, 18). Ряд ямок обычно сочетается с гребенчатыми мотивами в виде обрамлённых сверху и снизу горизонтальными линиями зигзагов, решёток, поставленных под углом рядов оттисков. Обычны многорядные горизонтальные линии из оттисков гребёнки. Низ орнаментальной зоны окаймлён «бахромой» из зигзагов, групп из оттисков гладкого штампа, рядов поставленных под углом оттисков гребёнки. Изредка встречаются неорнаментированные сосуды или посуда, украшенная только рядом ямок. Появление мотива орнамента в виде протасенного зубчатого штампа на некоторых раннелебяжских сосудах В.С. Стоколос связывает с влиянием анаманьюрской культуры зауральского происхождения [5, с. 258]. На финальной стадии лебяжской культуры в орнаментации керамики появляются оттиски в виде косоугольного креста, что является маркером для выделения позднелебяжской группы керамики [18] (рис. 4).

В кремнёвом инвентаре лебяжской культуры среди наконечников стрел доминируют формы удлинённых и укороченных (треугольных) пропорций, с усечённой прямой или закруглённой базой. Многочисленны скребки и ножи на отщепках. На некоторых лебяжских стоянках обнаружены следы бронзолитейного производства, в том числе обломки тиглей, керамических стержней для полого литья, невыразительные облом-

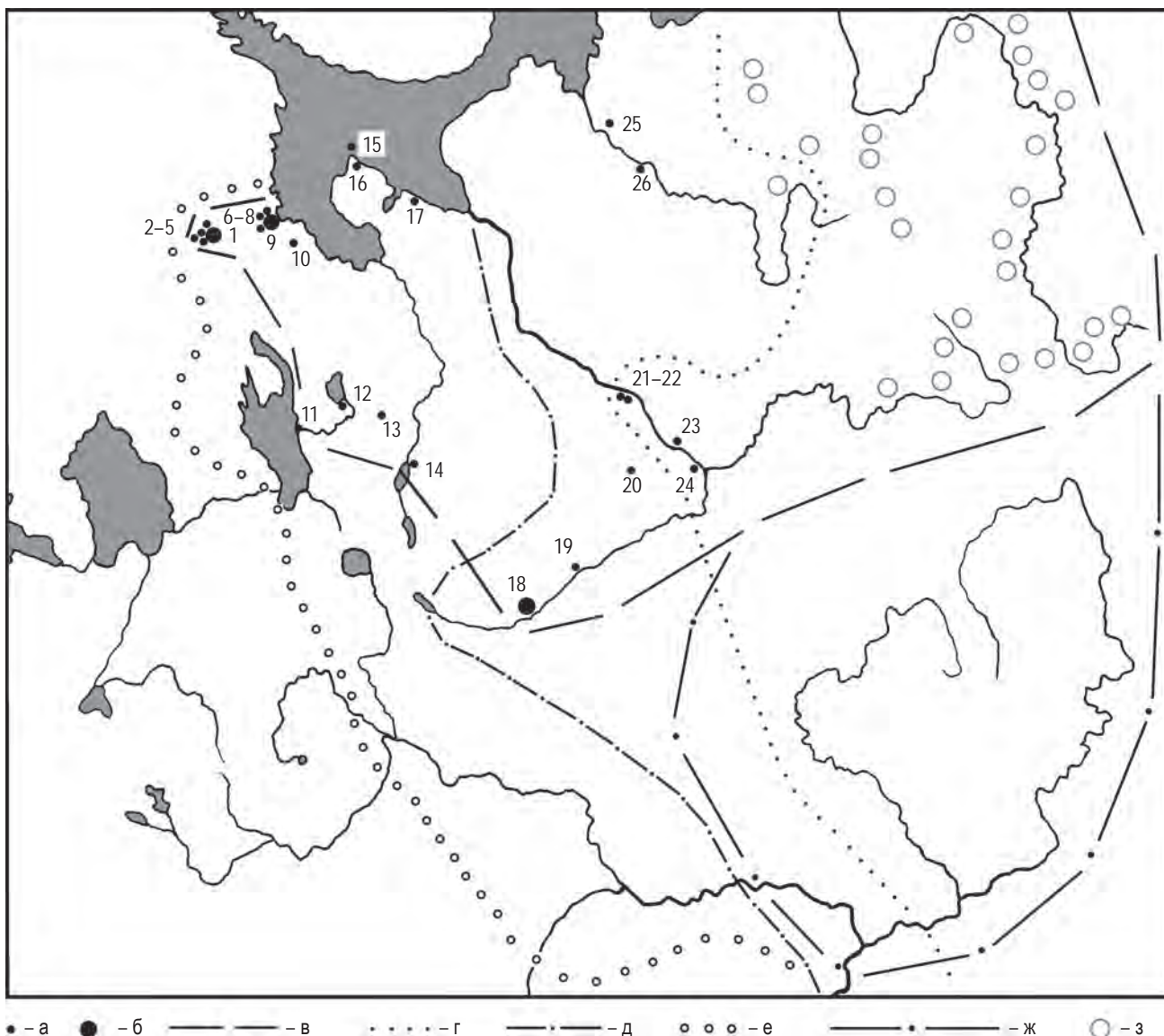


Рис. 2. Карта памятников с керамикой лебяжского типа:

а – стоянки с количеством сосудов от 1 до 12; б – стоянки с количеством сосудов более 12; в – граница распространения керамики лебяжского типа; г – западная граница распространения керамики с крестовидными оттисками; д – западная граница памятников с раннеананьинской керамикой; е – западная и юго-западная границы памятников с позднеананьинской керамикой; ж – граница распространения лебяжской керамики на памятниках Волго-Камья (по В.Н. Маркову [4, с. 38–39]); з – местонахождение стоянок лебяжской культуры (по В.С. Стоколосу [5, рис. 30]).

1 – Бохта II; 2–5 – Тунгуда IX, XV, XXXVIII, LIX; 6–8 – Горелый Мост IV, VII, VIII; 9 – Горелый Мост VI; 10 – Сумозеро XVI; 11 – Усть-Водла II; 12 – Бостилово II; 13 – Исток Почы; 14 – Кубенино I; 15 – Жижгинская; 16 – Галдарея; 17 – Красная Гора; 18 – Мотыри; 19 – Боровская; 20 – Сеньюга 2; 21–22 – Сойга II, III; 23 – Кулига II; 24 – Вонгода IIВ; 25 – Заборотье III; 26 – Лешокуновое III

ки изделий из цветного металла [14, с. 257]. На лебяжских стоянках известно всего одно наземное жилище прямоугольной формы с завалинкой по периметру и двумя кострищами (Лебяжская II). На многих других лебяжских поселениях обнаружены кострища, очажные ямы [14, с. 257]. В бассейне Печоры в двух случаях лебяжская керамика найдена в пещерах (Канинская и Адакская).

В Юго-Западном Прибеломорье западным аналогом керамики лебяжского типа является керамика типа Бохта [12], которая представлена на 13 стоянках этого микрорегиона (рис. 2). Впервые на керамику типа Бохта обратил внимание М.Г. Косменко, который включил её в состав выделенной им «Беломорской культурной группы» эпохи раннего железа [20; 21]. Рассматривая особенности этой керамики, М.Г. Косменко сделал



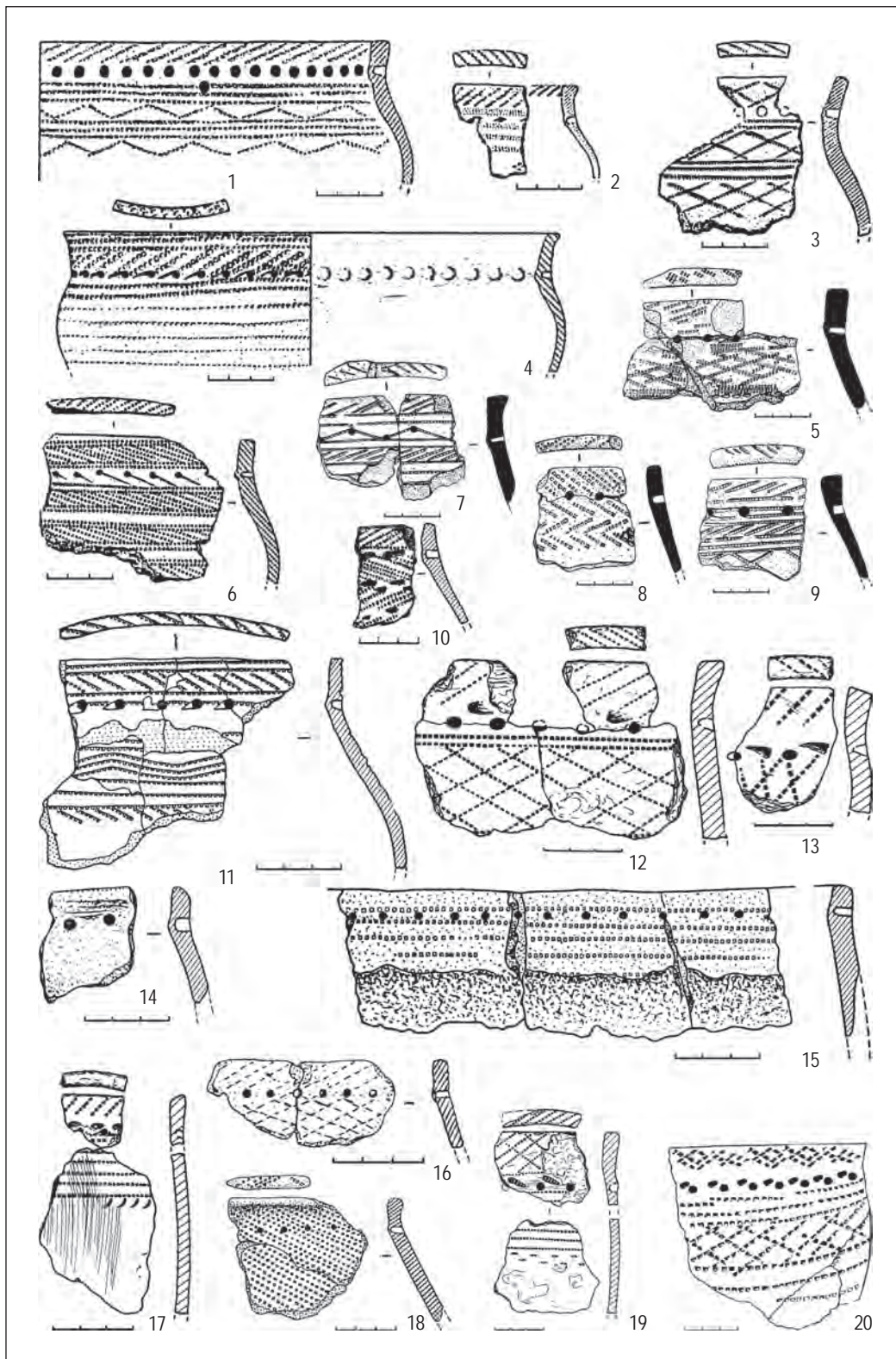


Рис. 3. Керамика лебяжского типа.

1–4, 6 – Борганьель IV [15, рис. 1]; 5, 7–9 – Кельчиур [16, рис. 23]; 10, 11 – Знаменка [7, рис. 3: 2];  
 12, 17, 19 – Бохта II [12, рис. 142: 7; 141: 8; 142: 3]; 13 – Тунгуда XV [12, рис. 139: 2]; 14, 15 – Якэ I [7, рис. 3: 7, 11];  
 16, 18 – Канинская пещера [17, рис. 24: 1, 8]

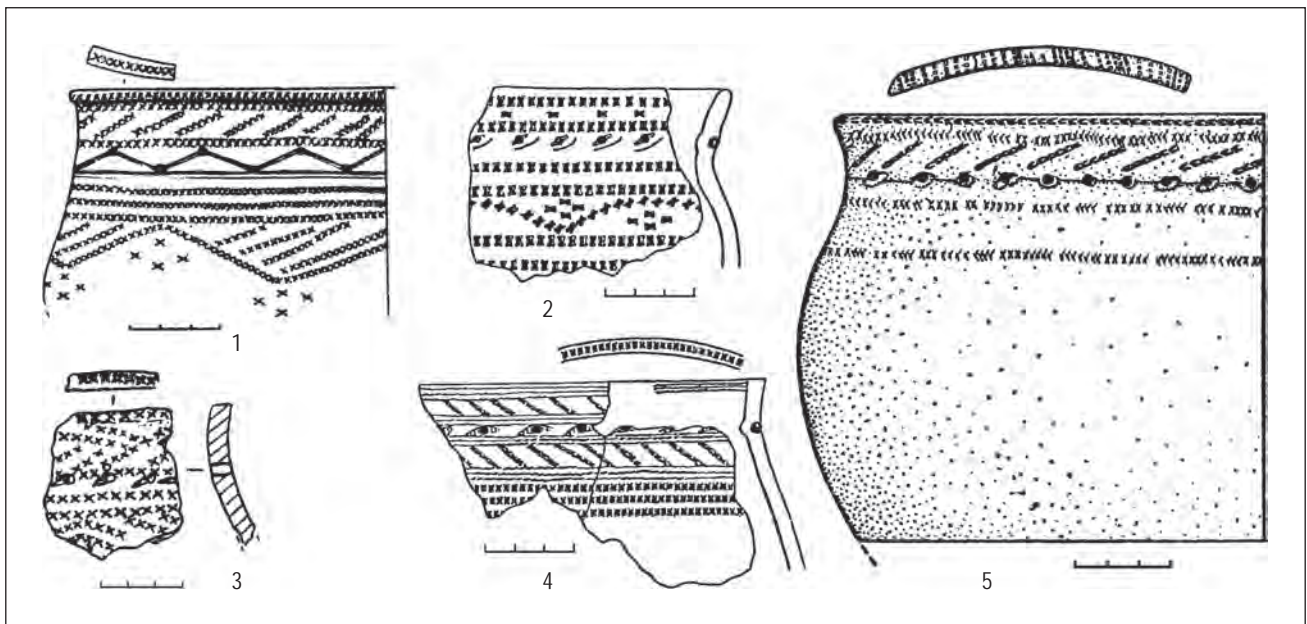


Рис. 4. Керамика с крестовидными отпечатками на памятниках с лебяжской и раннеананьинской керамикой бассейнов рек Печоры и Камы:

1, 3 – стоянка Лебяжская II [18, рис. 1: 4; 3: 25]; 2 – поселение Курган [4, рис. 30: 3]; 4 – городище Черепашье [4, рис. 30: 4]; 5 – стоянка Сотчемьель II [19, рис. 38]

предположение, что «культура сетчатой керамики бронзового века вследствие контактов включала элементы более восточных культур доананьинского времени, либо в Беломорье присутствуют небольшие комплексы этих культур» [20, с. 185].

Наиболее представительные коллекции керамики типа Бохта получены с поселений Бохта II (82 сосуда) в бассейне реки Тунгуда и Горелый Мост VI (65 сосудов) в низовьях реки Выг. На поселении Тунгуда XV фрагменты керамики типа Бохта и сетчатой керамической посуды образовывали два небольших скопления в противоположных частях раскопа. На поселении Тунгуда XXXVIII с чистым комплексом керамики типа Бохта были зафиксированы следы наземного прямоугольного жилища, получена небольшая коллекция орудий из камня, найден обломок керамического изделия, по-видимому, ручка льячки [12, с. 80–81]. В низовьях реки Выг выделяется комплекс стоянки Горелый Мост IV, где найдены фрагменты восьми сосудов типа Бохта и одного сосуда типа лууконсаари. Примечательно, что на этом поселении нет сетчатой и позднеананьинской керамики, известной на многих других стоянках низовьев реки Выг, что подтверждает правомерность выделения керамики типа Бохта.

Для керамики типа Бохта характерна посуда слегка профилированных форм со слабо- или среднераздутым туловом (рис. 3: 12, 13, 17, 19). Она изготовлена с примесью дресвы, иногда с примесью крупнозернистого песка. В отличие от сетчатой керамики конца эпохи бронзы Юго-Западного Прибеломорья сосуды, отнесенные к типу Бохта, все круглодонные, не имеют органических примесей. Сосуды типа Бохта – гладкостенные или со следами штриховки поверхности мелкозубым штампом. Главным характерным признаком орнаментации керамики типа Бохта, позволяющим уверенно отличать её от сетчатой, является приём украшения верхней части сосуда пояском из ямок, как бы подчёркнутых горизонтальными или наклонными отпечатками гребёнки, отчего на шейке иногда образуется подобие валика. Выше и ниже пояса из ямок, выделенных наклонными каплевидными или овальными отпечатками, располагаются мотивы, выполненные в основном гребенчатым штампом, реже – неглубокими отпечатками гладкого штампа. Основные характеристики керамической посуды типа Бохта совпадают или близки к лебяжской керамике, что даёт основание для их объединения в одну группу.

На стоянке Сенюга 2, где, видимо, представлен чистый комплекс керамики лебяжского типа (рис. 5), А.Я. Мартыновым обнаружен довольно многочисленный кремнёвый инвентарь, включающий ланцетовидные наконечники стрел с прямой или закруглённой базой (рис. 6), скребки, ножи, скобели [13, рис. 55–58].

Среди стоянок с лебяжской керамикой в южной части бассейна Белого моря отметим поселение Мотыри, открытое на левом берегу реки Сухона (рис. 2) М.В. Иванищевой в 1990 году и частично раскопанное в 1993–1994 годах (362 кв. м). Фрагменты минимум 20 сосудов довольно плохой сохранности (рис. 3: 20) были обнаружены в слое с плоскодонной сетчатой и ананьинской керамикой довольно позднего облика (с воротничками).

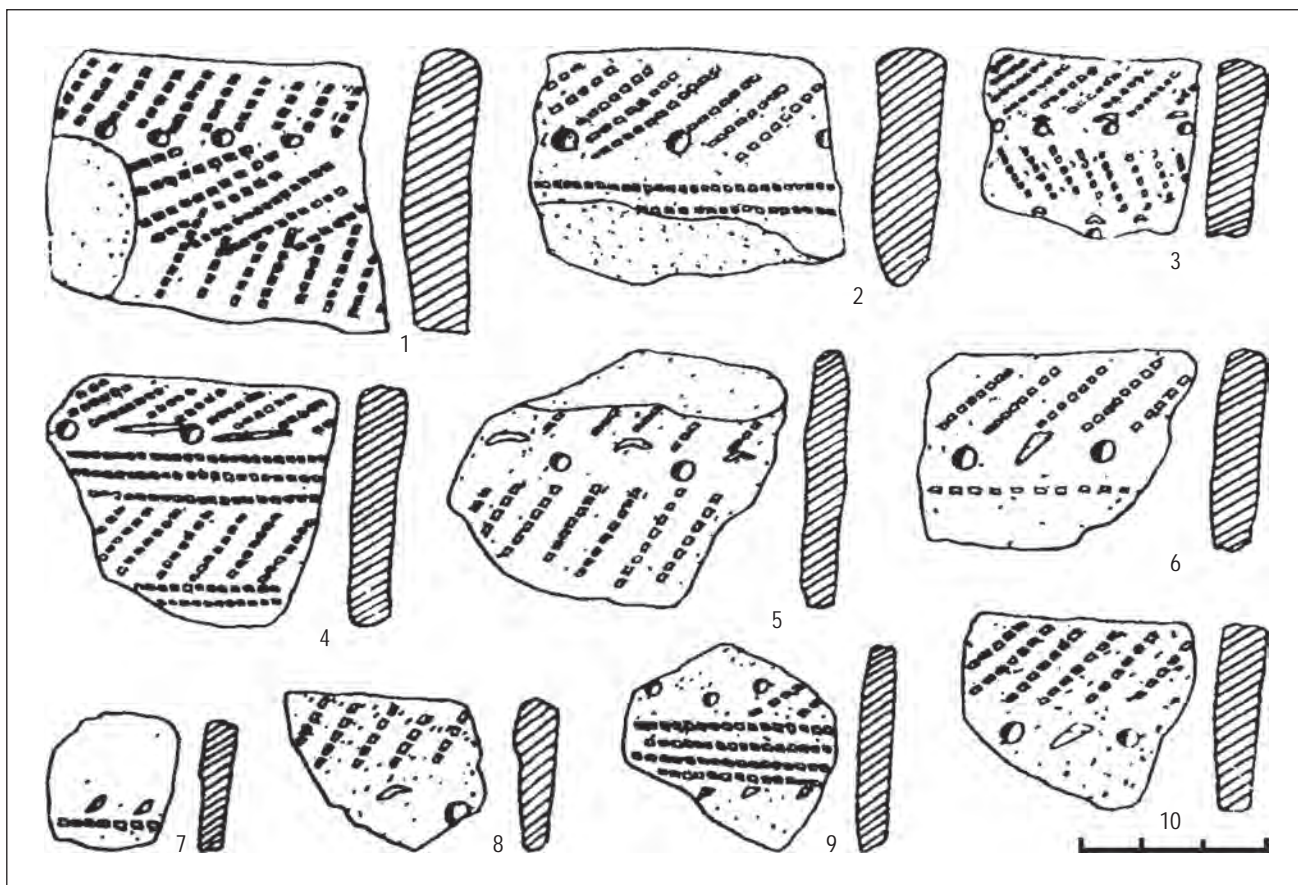


Рис. 5. Керамика лебяжского типа со стоянки Сенюга 2 [13, рис. 55: 1–10]

Подводя итог краткому обзору источников по лебяжским древностям, отметим, что лебяжская посуда найдена в настоящее время в Северном Приуралье и в южной части бассейна Белого моря на минимум 70 древних стоянках, а также в Канинской и Адакской пещерах. Наибольшее число памятников с лебяжской керамикой открыто в верхнем и среднем течении реки Печора, в верхней части бассейна реки Вычегда. Большая часть памятников с лебяжской керамикой представляет собой кратковременные стоянки, содержащие фрагменты одного – пяти сосудов. Статистически представительные серии, насчитывающие более 15 сосудов, имеются всего на нескольких памятниках. В Волго-Камье В.Н. Марковым упоминаются около десяти городищ и селищ, на которых в небольшом количестве встречается лебяжская посуда [4, с. 57].

Общее количество лебяжской керамики, собранной в ходе исследований на территории Северного Приуралья и Прибеломорья, сравнительно невелико – около 465 сосудов. Довольно представительная серия сосудов, близких по облику к лебяжским (тип Бохта), происходит с территории Юго-Западного Беломорья – 213 сосудов. В коллекциях со стоянок этого микрорегиона имеется около 30–40 сосудов, обладающих признаками лебяжской и сетчатой керамики. В материалах четырёх стоянок в восточной части бассейна Онежского озера и в бассейне реки Онеги выделены восемь лебяжских сосудов. В бассейнах Сухоны, Вычегды, Северной Двины найдены 105 сосудов лебяжского типа. В бассейне Мезени пока известны всего семь лебяжских сосудов. В коллекциях с Печоры, включая стоянки на водораздельных озёрах, имеются фрагменты минимум 130 сосудов.

В относительной хронологии исследователями выделяются два этапа развития лебяжской керамики, где хронологическим признаком второго этапа выступают прежде всего крестовидные оттиски в орнаментации, которые имеют зауральское происхождение [16, с. 82–86; 15, с. 64; 8, с. 212].

На сложность абсолютного датирования лебяжской культуры указывали все исследователи, занимавшиеся изучением древностей эпохи бронзы Северного Приуралья. Это обусловлено отсутствием радиоуглеродных дат для лебяжских комплексов и датирующих изделий на стоянках с лебяжской керамикой. Не известны пока и стратифицированные комплексы с лебяжской посудой.

Тезис, высказанный В.И. Канивцом и В.Е. Лузгиным, об отнесении лебяжской керамики к предананьинскому культурному горизонту [17; 16, с. 86] в настоящее время не подвергается сомнению. Более сложным оказался вопрос о начале формирования лебяжского гончарства.

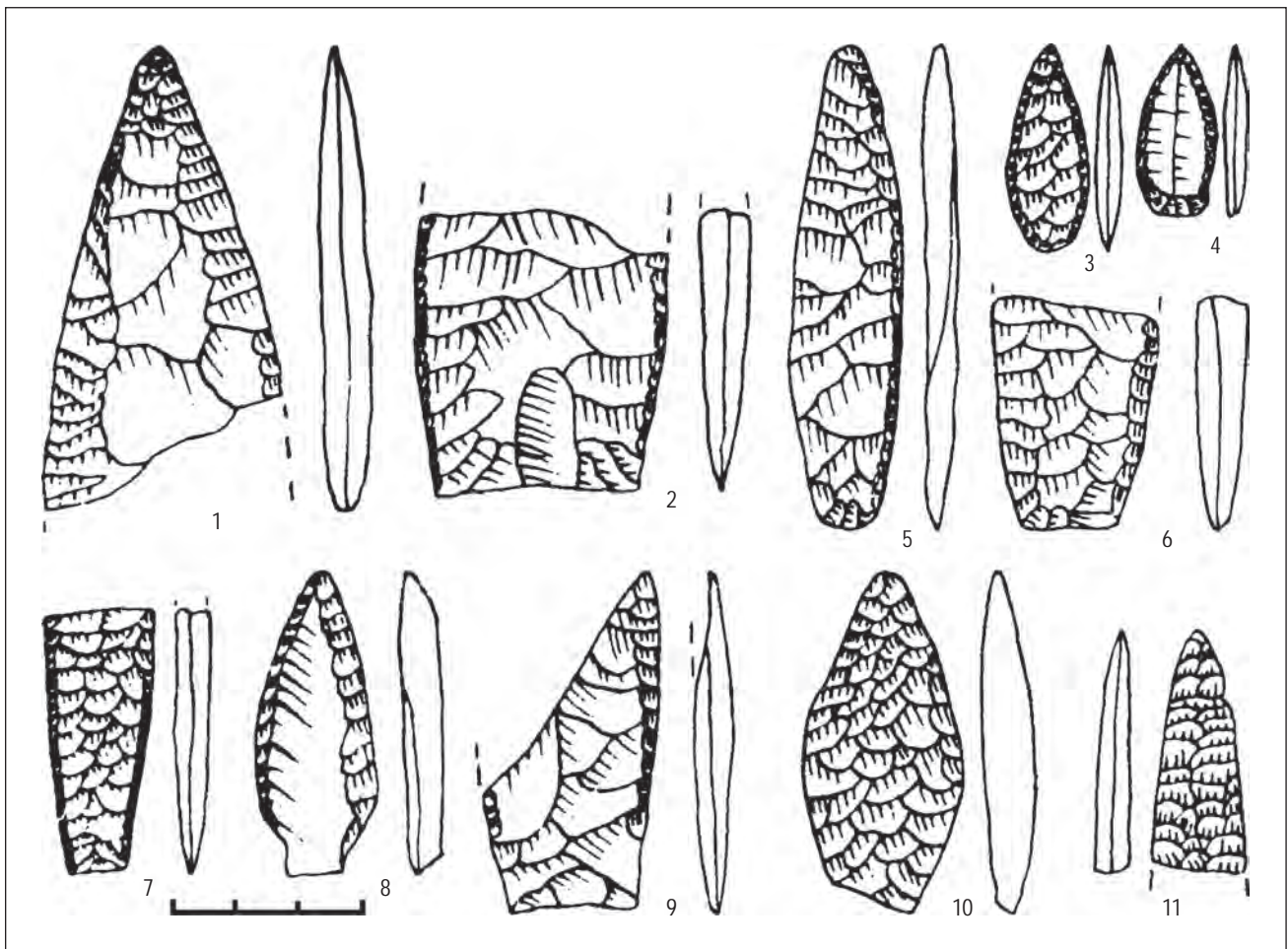


Рис. 6. Кремнёвые наконечники стрел и копий со стоянки с чистым комплексом лебяжской керамики Сенюга 2 [13, рис. 55: 11–21]

Первоначально ранняя хронологическая граница лебяжской культуры была обоснована В.И. Канивцом по вещам сейминско-турбинского типа, найденным в Канинской пещере вместе с лебяжской керамикой, – около середины II тыс. до н.э. [17, с. 82–83]. В.Е. Лузгин также полагал, что появление лебяжского культурного типа следует относить к середине II тыс. до н.э. [16, с. 82], а поздние лебяжские памятники предшествовали раннеананьинским поселениям [22, с. 98]. К проблеме определения нижнего хронологического предела лебяжской культуры неоднократно обращался Г.М. Буров, в том числе сопоставляя результаты химического анализа металла, найденного в Канинской пещере и на лебяжских стоянках. По итогам данной работы исследователь пришёл к выводу, что бронзовые изделия из Канинской пещеры и лебяжские предметы изготовлены из совершенно разного по составу металла. Это позволило ему сделать вывод о невозможности использования сейминско-турбинских бронзовых изделий для датирования лебяжских древностей [7, с. 48], а также высказать предположение, что значительное сходство ранне лебяжской посуды (озьягской керамики, по Г.М. Бурову) с раннеананьинской керамикой позволяет датировать возникновение лебяжской культуры началом I тыс. до н.э., не исключая XII–XI века до н.э. [7, с. 49].

На основании типологии керамики и ряда других косвенных данных В.С. Стоколос датировал лебяжскую культуру последней четвертью II тыс. до н.э. – началом I тыс. до н.э. [5, с. 155; 14].

По данным В.Н. Маркова, в Нижнем Прикамье, на городище Черепашье, керамика лебяжского типа была обнаружена только в одном жилище вместе с разновременной ананьинской. Оба типа керамики залегали выше слоя с маклашеевской керамикой. Распределение лебяжской керамики по горизонтам указывает, что она тяготеет к нижней части слоя. Этот факт позволяет поставить её сразу за керамикой маклашеевского типа финала эпохи бронзы – начала железного века [4, с. 45], датируемой от рубежа XII–XI веков до н.э. до первой половины IX века до н.э. [23, с. 32].

В низовье р. Выг, где имеется возможность для относительной датировки керамических комплексов по высотным данным, поселение Горелый Мост IV с керамикой типа Бохта располагается несколько ниже посе-

ления Горелый Мост III с сетчатой керамикой довольно раннего облика (без плоских доньшек). Обе стоянки находятся поблизости друг от друга. По данным Ю.А. Савватеева, культурный слой стоянки Горелый Мост III располагается в диапазоне 8,5–10 м над уровнем моря, Горелый Мост IV – 7,5–8,5 м над уровнем моря [24, с. 295]. Сетчатая керамика с лебяжскими чертами в Юго-Западном Прибеломорье на стоянках Тунгуда III, Бохта II имеет плоские доньшки. Такая плоскодонная посуда относится к поздней фазе развития культуры сетчатой керамики, имеющей радиоуглеродные калиброванные датировки в пределах третьей четверти II тыс. до н.э. [25, с. 312]. Отметим, что найденная на стоянке Горелый Мост III сетчатая керамика, видимо, не имеет плоских доньшек, занимает над уровнем моря более высокие отметки по сравнению с лебяжской посудой на стоянке Горелый Мост IV (рис. 7). Судя по полученным в последние годы по нагару на сосудах радиоуглеродным калиброванным датам, появление круглодонной сетчатой керамики на Севере Европы, в том числе на территории Финляндии, относится к XVII–XVI векам до н.э. [25, табл. 1]. Эта дата может быть соотнесена с высотными данными стоянок с сетчатой и лебяжской керамикой низовьев реки Выг. Керамика типа Бохта выглядит типологически более однородной по сравнению с комплексами сетчатой керамики Юго-Западного Прибеломорья. Это указывает на относительно узкий хронологический диапазон бытования керамики типа Бохта по сравнению с циклом развития сетчатой керамики.

Как мне представляется, с учётом калибровки имеющихся серий радиоуглеродных дат и общей тенденции удревнения культур эпохи бронзы Восточной Европы начало складывания лебяжской культуры может быть сдвинуто к XIV веку до н.э. Существует также вероятность неодновременного генезиса лебяжской культуры в разных регионах её распространения [15, с. 64]. Появление лебяжской керамики в Юго-Западном Прибеломорье произошло, видимо, не ранее XIII века до н.э.

При рассмотрении абсолютной хронологии лебяжских древностей необходимо учесть, что благодаря появлению радиоуглеродных датировок начальная дата ананьинских памятников сдвинулась до второй половины IX века до н.э. [23, с. 5–6; 26, с. 42], что, в свою очередь, определяет верхний хронологический предел и для лебяжской культуры.

В целях определения локальных особенностей лебяжской керамики были отобраны фрагменты примерно 320 сосудов этого типа. Для сопоставления лебяжской керамики по количественным признакам некоторые малочисленные коллекции посуды с памятников, расположенных в пределах иногда довольно обширного по площади микрорегиона (в пределах речного бассейна), были объединены в одну группу. Такой

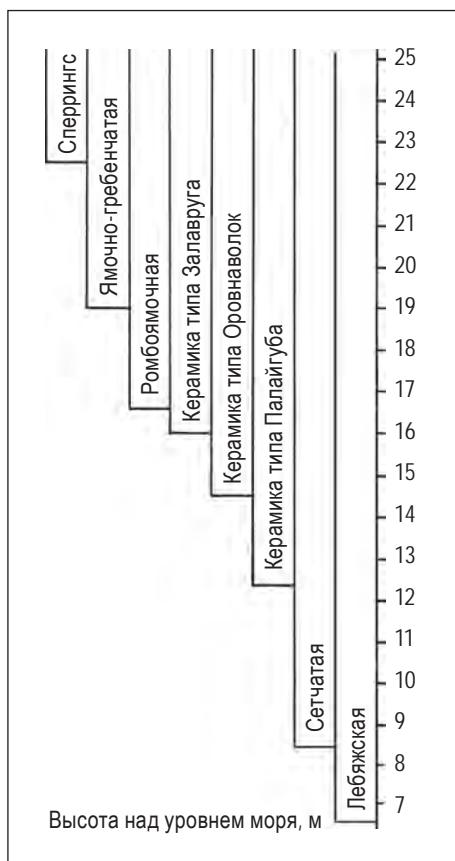


Рис. 7. Высотные отметки залегания типов керамики неолита – эпохи бронзы в низовьях реки Выг

приём на данный момент представляется мне методически оправданным, так как период бытования лебяжской керамики невелик, а хронологические различия в пределах одного региона оказались сравнительно небольшими или вообще не выявлены. При определении методики изучения локальных особенностей лебяжской керамики было также учтено, что полные формы сосудов в коллекциях почти не представлены, на сосудах не всегда удаётся полностью реконструировать орнамент. Такая фрагментарность керамической посуды ограничивает набор признаков, по которым можно провести статистические сопоставления. Некоторые коллекции лебяжской керамики, например, со стоянки Сенюга 2 (рис. 5), из-за сильной её фрагментированности не удалось использовать в статистических сопоставлениях по количественным показателям. Не были учтены и небольшие серии лебяжских сосудов с памятников Волго-Камского междуречья, так как данные по их характеристике и числу сосудов в имеющихся публикациях не представлены. В качестве отдельной группы была рассмотрена серия сосудов с крестовой орнаментацией с лебяжских памятников бассейна Печоры.

В пространстве от Печоры до Белого моря лебяжская керамика выглядит довольно однородно по большинству признаков: примеси, форма сосудов и венчиков, характер обработки стенок. Однако есть и небольшие локальные отличия. Так, в восточной части ареала этого типа керамики, по данным Ю.В. Паршукова, на позднем этапе увеличивается отгиб венчика сосудов, появляются некоторые новшества в характере обработки внешней поверхности: заглаживание стенок зубчатым штампом при сохранении обработки стенок некоторых сосудов гладким предметом [8, с. 212]. В Прибеломорье, в западной части ареала лебяжской керамики, примерно половина сосудов этого типа имеет на стенках штриховку мелкозубым штампом, другая половина сосудов – гладкостенная. Кроме того, в Юго-Западном Прибеломорье, в отличие от Северного Приуралья, часть керамики лебяжского облика изготовлена с примесью крупнозернистого песка. Можно допустить, что эти особенности прибеломорской группы обусловлены относительно поздним временем её формирования по сравнению с лебяжской керамикой Печоры и Верхней Вычегды.

В основе выделения локальных групп лебяжской керамики лежит сопоставление расположенных в пределах одного речного бассейна или отдельного памятника комплексов посуды по двум основным качественным признакам орнамента: особенности оформления пояска из ямок с дополняющими их вдавлениями (табл. 1) и варианты орнаментальных композиций (сочетания мотивов орнамента), расположенных вне структурообразующего пояска из ямок (табл. 2). Локальные особенности бордюра, завершающего нижнюю часть орнаментальной композиции на многих лебяжских сосудах, установить не удалось, отчасти из-за неполной

Таблица 1. Варианты расположения ямок на сосудах лебяжского типа

Речной бассейн: наименования памятников	Один ряд ямок, «дополненный» отпечатками гребёнки, нако- лами и т.п. (%)	Два ряда ямок (%)	Ряд ямок (%)	Два ряда ямок, соединённых гребенчатым зигзагом (%)	Ямок нет (%)	Ямки внутри сосуда (%)	Коли- чество сосудов
1. Река Тунгуда: Бохта II	94,1	1,2	4,7	–	–	–	85
2. Река Тунгуда: Тунгуда IX, XV, XXXVIII	90,9	–	9,1	–	–	–	11
3. Река Выг: Горелый Мост IV, VI, VII, VIII	96,8	–	–	–	3,2	–	31
4. Летний Берег Белого моря: Галдарея, Красная Гора, Жижгинская	100	–	–	–	–	–	11
5. Река Северная Двина: Сойга II, III	44,4	11,1	33,3	–	–	–	8
6. Река Вычегда: Борганьель I, IV, Сэбьяг I	54,5	–	45,4	–	–	–	32
7. Водораздельные озёра: Кыско, Ружникова	24,1	3,4	72,4	–	–	–	29
8. Река Ижма: Галово I, Турун-Нюр I, Кельчиюр II, Пижма II	35,7	7,1	50	7,1	–	–	14
9. Средняя Печора: Концебор I, VII, Якэ I, Самкоди II, Щельяюр II, Ичет-Нюр	3,4	1,7	85,2	–	1,7	–	27
10. Верхняя Печора: Лебяжская I, Канинская пещера, Знаменская, Сотчемъель I, Антон, Палью I, Габо, Затон II	6,6	6,6	83,3	3,3	–	–	30
11. Река Сухона: Мотыри, Боровская	50	4,5	41	–	–	4,5	22

Таблица 2. Варианты мотивов орнамента и их сочетания на сосудах лебяжского типа

Речной бассейн: наименования памятников	Варианты мотивов орнамента и их сочетания (%)											Число сосудов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. Река Тунгуда: Бохта II	17,6	33,8	–	1,5	22	2,5	–	–	1,5	–	–	68
2. Река Тунгуда: Тунгуда IX, XV, XXXVIII	–	33,3	6,6	–	20	13,3	13,3	6,6	–	6,6	–	15
3. Река Выг: Горелый Мост IV, VI, VII, VIII	–	33,3	–	–	16,7	37,5	4,2	4,2	–	4,2	–	24
4. Летний Берег Белого моря: Галдарея, Красная Гора, Жижгинская	–	27,3	–	–	18,2	54,5	–	–	–	–	–	11
5. Река Северная Двина: Сойга II, III	–	10	–	–	10	60	10	10	–	–	–	10
6. Река Вычегда: Борганъель I, IV, Сэбьг I	8,7	17,4	–	13	17,4	34,8	4,3	–	–	–	4,3	23
7. Водораздельные озёра: Кыско, Ружникова	3,4	20,7	11,2	3,4	20,7	20,7	3,4	17,2	–	–	3,4	29
8. Река Ижма: Галово I, Турун-Нюр I, Кельчиюр II, Пижма II	–	35,7	–	–	21,4	14,3	7,1	7,1	–	–	–	14
9. Средняя Печора: Концебор I, VII, Якэ I, Самкоди II, Щельяюр II, Ичет-Нюр	8	–	–	32	32	8	4	4	–	8	4	25
10. Верхняя Печора: Лебяжская I, Канинская пещера, Знаменская, Сотчемъель I, Антон, Палью I, Габо, Затон II	–	9,6	3,2	25,8	16,1	22,5	9,7	3,2	–	6,4	–	31
11. Река Сухона: Мотыри, Боровская	7,7	38,4	–	–	7,7	30,7	15,4	–	–	–	–	13

сохранности сосудов, не позволяющей сформировать для этой части орнаментальной композиции статистически представительные серии. Набор количественных признаков в орнаментации лебяжской керамики, если не учитывать наличие на позднелебяжской керамике Северного Приуралья крестовидных оттисков, оказался тождественным в западной и восточной частях рассматриваемой культуры.

Мотивы орнамента и их сочетания на лебяжской посуде, без учёта пояса из ямок (часто в сочетании с каплевидными или иной формы вдавлениями), были сгруппированы в 11 вариантов (табл. 2):

1) мотив «решётка» сочетается с расположенными сверху или снизу горизонтальными линиями из оттисков гребёнки (рис. 3: 19);

2) мотив «решётка» имеет обрамление сверху и снизу в виде горизонтальных линий из оттисков гребёнки (условное сокращённое наименование данного мотива – «решётка в рамке»), иногда дополняется иными мотивами (рис. 3: 3, 5, 9, 12, 20);

3) мотив «решётка» сочетается с рядами наклонных оттисков гребёнки или мелких овальных вдавлений (рис. 3: 13, 16);

4) горизонтальные линии из оттисков гребёнки (рис. 3: 15);

5) горизонтальные линии из оттисков гребёнки сочетаются с расположенным у венчика рядом из наклонных оттисков гребенчатого штампа (рис. 3: 2, 17);

6) многорядное сочетание горизонтальных линий из оттисков гребёнки с рядами гребенчатых вдавлений, сделанных прямо или под углом (рис. 3: 4, 6, 7);

7) ряды горизонтального зигзага обрамлены горизонтальными линиями из оттисков гребёнки (рис. 3: 1, 11);

8) горизонтальные ряды оттисков гребенчатого или гладкого штампа, поставленного под углом (рис. 3: 18);

9) вертикальный зигзаг из оттисков гребёнки (рис. 3: 8);

10) орнаментация сосуда состоит только из горизонтального ряда ямок (рис. 3: 14);

11) редко встречающиеся мотивы: пояс из треугольников, обрамлённых сверху и снизу горизонтальными линиями; горизонтальные ряды оттисков наклонно поставленной гребёнки сочетаются с овальными вдавлениями (рис. 3: 10) и т.п.

В итоге количественного сопоставления степени сходства двух групп признаков, статистические данные о которых представлены в таблицах 1 и 2, была составлена карта-граф степени сходства орнаментации памятников с лебяжской керамикой (рис. 8). В ходе проведённого анализа были выделены три территориальные группы памятников с несколькими отличными традициями в орнаментации керамической посуды. Первая группа (печорская) включает стоянки бассейна Печоры, расположенные в восточной части ареала керамики лебяжского типа (рис. 8). Вторая группа (двинско-вычегодская) состоит из вычегодских, сухонских и северодвинских стоянок, занимая центральную часть ареала лебяжской культуры. Керамика со стоянки Сенюга 2 в бассейне реки Вага – левого притока Северной Двины, – видимо, также тяготеет к этой группе. Третья

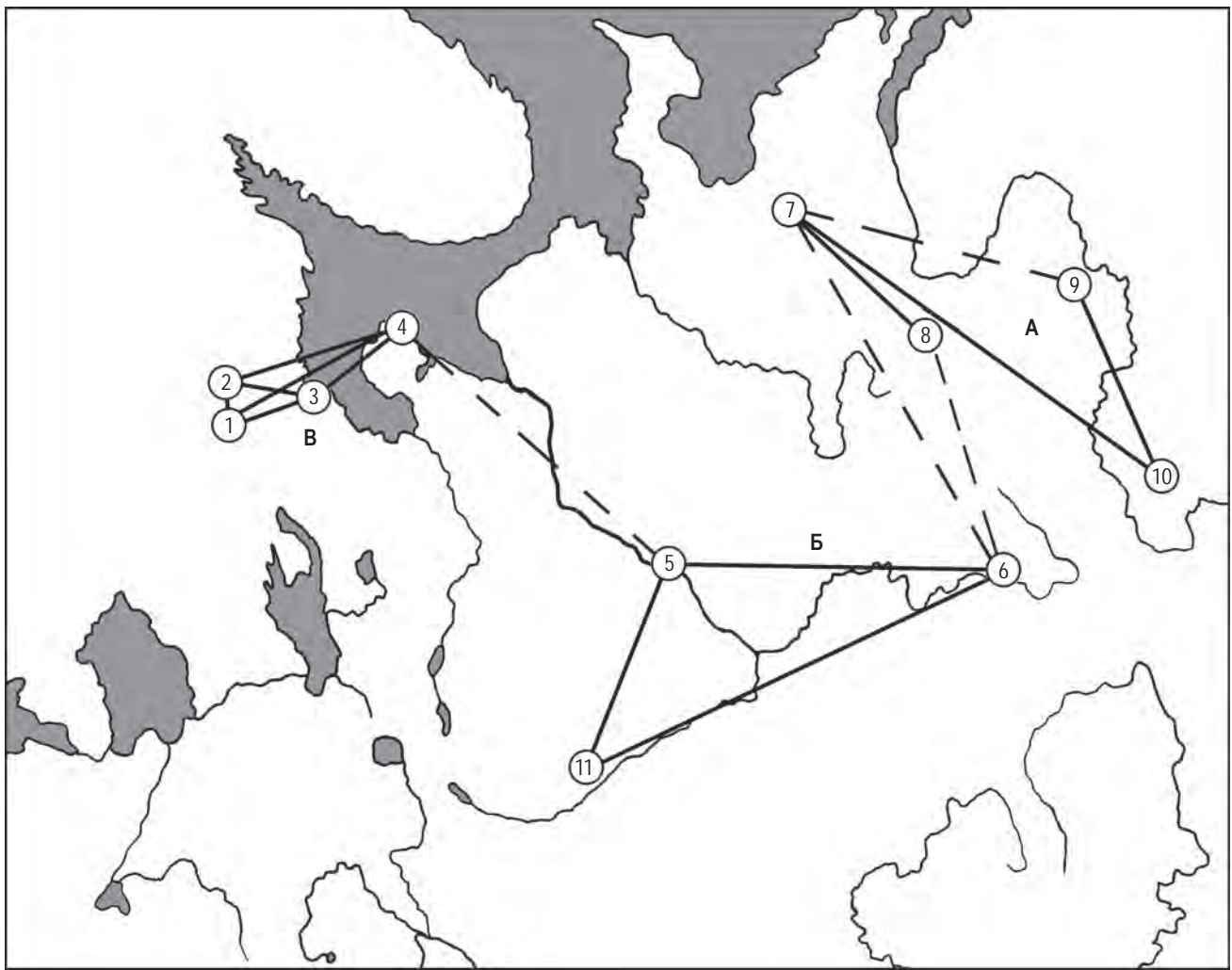


Рис. 8. Карта-граф степени сходства орнамента сосудов с памятников с керамикой лебяжского типа.

А – печорская группа; Б – двинско-вычегодская группа; В – прибеломорская группа (памятники с керамикой типа Бохта). 1–11 – памятники (группы памятников) с керамикой лебяжского типа (перечень памятников представлен в таблицах 1, 2). а – сходство более 68%; б – сходство от 60 до 67%

группа (прибеломорская) – это памятники Юго-Западного Прибеломорья с керамикой типа Бохта. Определить локальные особенности лебяжской керамики бассейна реки Онега и восточной части бассейна Онежского озера не удалось из-за малочисленности здесь сосудов рассматриваемого типа.

Среди посуды прибеломорской группы доминируют сосуды, украшенные пояском из одного ряда ямок, дополненных вдавлениями поставленного под углом гребенчатого или гладкого штампа. В керамике этой группы лишь изредка встречается приём, когда ямка как бы удлиняется каплевидным или ногтевидным вдавлением, что обычно для двинско-вычегодской и печорской групп лебяжской посуды. Единичны в Прибеломорье сосуды с двумя рядами ямок. В прибеломорской группе высока доля мотива «решётка в рамке», на некоторых стоянках до 50 % (Бохта II). Единичны сосуды, украшенные мотивом, состоящим из одних горизонтальных линий отрисовки гребёнки.

В двинско-вычегодской группе примерно в равных долях представлены два мотива: ряд ямок, регулярно расставленных на шейке сосуда, и пояс, состоящий из ямок, дополненных каплевидными и иными вдавлениями. В двинско-вычегодской группе преобладают мотивы, состоящие из горизонтальных линий, чередующихся с горизонтальными рядами однорядного зигзага или отрисовки штампа, поставленного под углом. В этой группе также высока доля использования в орнаментации мотива «решётка в рамке», который наиболее часто встречается на сосудах со стоянок Сухоны.



В печорской группе лишь незначительная часть сосудов украшена рядами ямок с «подчёркиванием». Только здесь представлен приём, когда ямки, расположенные в два ряда, в шахматном порядке, соединены между собой зигзагообразной линией. На лебяжской керамике Печоры с крестовидными оттисками доля сосудов, украшенных пояском из двух рядов ямок, расставленных в шахматном порядке (приём орнаментации, характерный для гамаюнского гончарства), доходит до 20 %. Для печорской группы обычны сосуды, украшенные многорядными линиями из оттисков гребенчатого штампа, иногда в сочетании (у края венчика) с одиночным рядом из оттисков гребёнки, поставленных под углом. Мотив «решётка в рамке» часто встречается на керамике с памятников северо-западной части бассейна Печоры – стоянок бассейна реки Ижма и водораздельных озёр. На Средней и Верхней Печоре доля решётчатых мотивов не превышает 10 %.

В восточной части ареала лебяжской керамики на многих поселениях встречаются сосуды, украшенные крестовидными оттисками (рис. 4). Керамика с такой орнаментацией на территории Европейского Северо-Востока представлена на позднелебяжских [8] (рис. 4: 1, 3, 5), раннеананьинских и позднеананьинских стоянках [18; 27, с. 73–74]. На печорских поселениях насчитывается до 100 сосудов с крестовой орнаментацией, западнее от бассейна Печоры – в бассейне Вычегды и в верхнем течении Северной Двины – известны всего четыре стоянки, на которых найдены единичные сосуды с фигурно-штампованной орнаментацией: Себьяг I, Мыелдино, Вонгода IIВ, Сойга II (рис. 2). Кроме того, керамика с крестовидными оттисками обнаружена на ряде поселений Волго-Камья [28; 4, с. 57] (рис. 4: 2, 4). Подробный технологический анализ лебяжской керамики был проведен Ю.В. Паршуковым, который выделил группу позднелебяжской керамики с гребенчатыми и крестовидными оттисками. Напротив, в группе раннелебяжской керамики фигурные отпечатки отсутствуют. Для ранней керамической лебяжской традиции, согласно Ю.В. Паршукову, характерны слабая профилировка сосудов, соединение лент путём нахлёста, заглаживание поверхности. Поздняя группа, в том числе характеризующаяся сочетанием на сосудах гребенчатых и крестовидных оттисков, отличается относительно выделенной шейкой, соединением лент встык, штриховкой поверхности [8, с. 211–212].

Керамика с крестовидными отпечатками обычна для многих культур финала эпохи бронзы – начала раннего железного века Зауралья [28; 29].

Спектр мнений о характере взаимодействия, в результате которого в Северном Приуралье и в Волго-Камье появляется посуда с западноуральскими чертами, колеблется от утверждения о достаточно широкомасштабных миграциях западносибирского населения на запад до признания культурного взаимовлияния соседствующих групп различного в этническом и культурном отношении населения, проживавшего по обе стороны от Урала. В качестве основного исходного компонента для керамики с крестовидными отпечатками Европейского Северо-Востока ряд исследователей видит гамаюнскую культуру конца эпохи бронзы и начального периода раннего железного века, а именно вагильский вариант этой культуры, локализующийся в верховьях рек Конда, Тавда и Лозьва [18; 27; 29]. Как полагает В.А. Борзунов, появление зауральской керамики западнее от Урала является следствием ряда миграций «в системе общего этнокультурного сдвига обского таежного населения конца II – середины I тыс. до н. э. Переселение гамаюнских групп из бассейна Тавды и Лозьвы было только частью этого потока и не самой ранней» [29, с. 106]. Начало миграции гамаюнского населения на запад определяется В.А. Борзуновым X веком до н.э. [28, с. 17–18]. Следует отметить, что эти данные косвенно подтверждают датировку позднелебяжских памятников предананьинским временем. Вагильский вариант гамаюнской керамики, по мнению Л.И. Ашихминой и В.А. Борзунова, обладает наибольшим числом общих черт с крестовой керамикой Северо-Востока Европы. В вагильском варианте, в отличие от остальных групп гамаюнской культуры, не представлены плоскодонные сосуды, относительно слаба профилировка сосудов, в качестве примеси обычно используется песок [28]. Л.И. Ашихмина отмечает, что на печорских сосудах с крестовидными оттисками в качестве примеси использовалась дрезва, а не песок. По иным признакам (круглодонность, использование рядов ямок, дополненных каплевидными вдавлениями, общие принципы орнаментации) эта керамика, как отмечает исследователь, сходна с вагильской. В отличие от зауральских памятников гамаюнской культуры на Печоре не представлены укрепленные поселения [18, с. 119–120]. Как считает Л.И. Ашихмина, воротничковая керамика поселений раннего железного века Печорского бассейна, выделенная В.И. Канивцом в черкабожский культурный тип, отражает смешение разнокультурных черт, свойственных местному ананьинскому и пришлому гамаюнскому населению [18, с. 122]. В.М. Морозов и Ю.П. Чемякин полагают, что влияние «гамаюнцев» или контакты с ними прослеживаются в позднелебяжских материалах, а небольшие переселения, если и имели место, то носили эпизодический характер [30, с. 100]. В.Н. Марков предположил, что крестовая керамика появляется в Волго-Камье одновременно с распространением на юг из Северного Приуралья групп населения с лебяжской керамикой, испытавшего влияние гамаюнских племён [4, с. 57]. По В.Е. Лузгину, проникновение на Печору зауральских племён и наличие в этом районе единичных стоянок с крестовой керамикой свидетельствуют лишь о влиянии пришлого населения на лебяжскую культуру, причём только на втором этапе развития этой культуры, а само влияние зауральского населения не оставило на керамике иных следов, кроме оттисков крестового штампа [22, с. 97]. И.О. Васкул, рассматривая связи населения Европейского Северо-Востока в ананьинское время, утверждает, что более правомерно говорить не о широкомасштабных миграциях, а об инфильтрации отдельных групп населения в родственную среду или о диффузии культурных элементов [27, с. 78].

Сосуды, которые обладают всем комплексом признаков керамики гамаюнского типа, к западу от Урала немногочисленны. Так, среди нескольких десятков сосудов с крестовидными оттисками, найденных в Волго-Камье, лишь один имеет примесь талька (поселение Курган), указывающего на его уральские или зауральские корни [4, с. 39]. Относительно представительные серии сосудов с крестовидными оттисками в этом ре-

гионе есть только на I и II Чутайских городищах, расположенных в Вятском бассейне. Значительная часть сосудов на этих памятниках украшена сочетанием крестового штампа и шнура, что свидетельствует о смешении традиций ананьинской и гамаюнской керамики [4, с. 57]. В то же время каких-либо типичных форм гамаюнских сосудов в Волго-Камье мы не наблюдаем. Речь идёт о посуде со скошенными наружу венчиками, с довольно резким переходом от шейки к тулову. Нет здесь и типичных для гамаюнской керамики сосудов, украшенных двумя рядами ямок, расположенных в шахматном порядке. Что касается дополняющих ряд ямок элементов (каплевидные вдавления, насечки и т.п.), появляющихся, по мнению Л.И. Ашихминой, на лебяжской посуде под влиянием гамаюнских традиций [15], то этот приём территориально широко встречается как на ранней лебяжской керамике, не имеющей крестовидных отпечатков, так и на гребенчато-шнуровой раннеананьинской керамике.

В бассейне Вычегды, на стоянке Себьяг I, по сведениям И.О. Васкула [27, с. 74], в немногочисленном комплексе керамики с крестовидными отпечатками имеется фрагмент сосуда явно зауральского происхождения, с примесью талька. Остальная крестовая керамика, найденная на стоянках Европейского Северо-Востока, не обладает полным набором признаков, позволяющих сопоставить её с известными группами гамаюнской посуды. Особенно показательно не только отличие в примеси, но и отсутствие в сериях крестовой посуды с Печоры и Вычегды характерных для гамаюнской гончарной традиции скошенных наружу венчиков, сосудов с резким переходом от шейки к тулову и т.д. Крестовая керамика на поселениях Северного Приуралья устойчиво входит в комплексы лебяжской или ананьинской керамики, залегая иногда в одних и тех же кострищах, а в единичном случае – и в слегка углублённом в грунт жилище (Лебяжская II) [18]. Комплексы, содержащие серии сосудов с крестовой орнаментацией, в бассейне Печоры пока не известны. Значительная часть сосудов с крестовой орнаментацией из бассейна Печоры имеет черты лебяжской или ананьинской керамики. В то же время в этом регионе известны другие культурные группы эпохи бронзы зауральского происхождения, представленные не только памятниками с «чистыми» комплексами, но и вполне многочисленными сериями сосудов, не имеющих явных следов влияния местного гончарства [14].

Таким образом, говорить о миграции сколько-либо значительных групп гамаюнского населения на запад из Зауралья не приходится. Распространение зауральских керамических традиций на запад через систему брачных связей предполагает появление черт лебяжской и ананьинской посуды в гамаюнском зауральском гончарстве, однако этого мы не наблюдаем. Исходя из приведённых выше данных, следует распространить и на предананьинское время предположение И.О. Васкула о том, что в ананьинское время к западу от Урала имело место лишь эпизодическое проникновение малочисленных групп зауральского населения. Из-за своей малочисленности гамаюнские группы могли быть быстро инкорпорированы местными племенами без заметных материальных свидетельств долговременного пребывания пришлого населения на территории к западу от Урала. Учитывая значительный хронологический период бытования на Европейском Северо-Востоке посуды с крестовидными отпечатками, совпадающий с временем существования гамаюнской культуры в Зауралье, можно предположить, что проникновение отдельных малочисленных коллективов на запад не ограничилось рубежом эпохи бронзы – раннего железного века, а происходило на всём протяжении первой половины I тыс. до н.э.

Ряд мотивов в орнаментации лебяжской керамики находит аналоги в сетчатой керамике. Сходен и приём оформления нижней части орнаментальной зоны «бахромой» из наклонных оттисков гребёнки, зигзага из оттисков гребёнки, групп ямок-оттисков гладкого штампа. Среди отличий лебяжской и сетчатой керамики эпохи бронзы Юго-Западного Прибеломорья следует выделить различную форму сосудов, венчиков, наличие на лебяжской керамике мотива из ряда ямок, дополненных каплевидными и иными оттисками, обилие композиций в виде «зигзага в рамке», различия в приёмах декорирования стенок посуды и т.д. Мною ранее уже было высказано предположение, что сетчатая керамика Юго-Западного Прибеломорья под влиянием носителей керамики типа Бохта приобрела ряд своеобразных черт, как это фиксирует комплекс керамики эпохи бронзы на поселении Тунгуда III. Этот комплекс, представленный в раскопе в виде скопления площадью не более 30 кв. м, совмещает черты как керамики типа Бохта, так и сетчатой керамики [12, с. 34]. Один из сосудов (с плоским доньшком и сетчатыми отпечатками на тулове) в верхней части имеет типичный для керамики типа Бохта пояс из ямок, сочетающихся с наклонными оттисками гребенчатого штампа.

На поселении Бохта II велика доля сосудов, обладающих признаками как сетчатой, так и лебяжской керамики. Особенно это касается посуды с мотивом «решётка в рамке», лишь изредка встречающимся на сетчатой керамике. Показательно, что на керамике со стоянки Бохта II, сетчатой – по форме сосуда и ряду иных признаков, доля мотива «решётка в рамке» составляет около 17 %. Эти данные, видимо, свидетельствуют о контактах в Юго-Западном Прибеломорье групп населения с керамикой типа Бохта и с сетчатой керамикой (брачные связи?). Можно также допустить, что появление за пределами ареала лебяжской культуры немногочисленных серий сосудов, украшенных мотивом «решётка в рамке», как, например, на стоянке с сетчатой керамикой Суомуссалми Калмосьяркя в восточной части Финляндии [31, plate 3: d; 4: e], отражает процесс взаимовлияния двух керамических традиций. В комплекс керамики лебяжского облика со стоянки Мотыри на Сухоне, видимо, входят типичные для сетчатой керамики сосуды с ямками, нанесёнными с обратной стороны венчика («жемчужины»). Признаком адаптации населения с керамикой типа Бохта к местным природным условиям Карелии является сосуд лебяжского типа с примесью асбеста, найденный на поселении Тунгуда XXXVIII [12, рис. 140: 3].

Уже в первых публикациях материалов с археологических памятников Северного Приуралья, затрагивающих лебяжские древности, исследователями были высказаны предположения о местных истоках этой

культуры [17, с. 81–82; 16, с. 83]. В.Е. Лузгин, рассматривая вопрос о происхождении лебяжской культуры, отмечает его сложность, необходимость специального изучения и подтверждения выводов фактическим материалом [22, с. 95].

Первые предположения исследователей о формировании лебяжской культуры на основе древностей гаринско-борского типа [22, с. 84], местных культур раннего периода бронзового века Северного Приуралья [17, с. 78] в настоящее время представляют лишь историографический интерес.

Г.М. Буров относит лебяжскую культуру к кругу древностей Европейского Северо-Востока, отмечая, что она как будто бы не распространяется в Зауралье. Одновременно исследователь делает осторожное предположение, что наличие на раннелебяжской и усть-вымской керамике сходного орнамента в виде чередующихся горизонтальных линий и рядов из оттисков поставленного под углом гребенчатого штампа свидетельствует о возможном родстве этих типов сосудов [7, с. 43–44]. Данное предположение требует дальнейшей проработки, поскольку усть-вымская посуда является единственным из известных мне в Северном Приуралье типом керамики эпохи бронзы, который по особенностям орнаментации напоминает раннелебяжскую и, видимо, предшествует ей хронологически и типологически.

Л.И. Ашихмина отмечает взаимосвязь лебяжского гончарства с представленными на Печоре комплексами керамики типа Конецбор, на которые «наслоились элементы пришлых племен» из Зауралья. Кроме того, по мнению исследователя, в лебяжском гончарстве нашли отражение традиции фатьяновского и абашевского керамического производства, оказавшего влияние на конецборскую керамическую посуду [15, с. 70–71]. Следует отметить, что абашевской и фатьяновской посуды в Северном Приуралье нет, и лишь в керамике усть-вымского типа, выделенной Г.М. Буровым, имеется серия сосудов, напоминающих фатьяноидную керамику, которая не имеет прямого отношения ни к абашевской, ни к фатьяновской культурам [32]. Что касается керамики конца неолита – начала эпохи раннего металла типа Конецбор, известной на Печоре [33], то её различие с лебяжской посудой по всему спектру признаков (форма сосудов, венчика, орнаментация) слишком велико, чтобы делать вывод об их генетическом родстве.

Лебяжская керамика на городищах Нижнего Прикамья, хотя и следует по времени за местной маклашевской керамикой эпохи бронзы, но не связана с ней генетически [4, с. 45]. В.Н. Марков считает, что появление лебяжской керамики и ранней гребенчато-шнуровой ананьинской керамики в Волго-Камье отражает проникновение сюда в конце эпохи бронзы – начале раннего железного века населения из Северного Приуралья, которое стало одним из основных факторов образования ананьинской историко-культурной области, особенно в формировании её вятско-ветлужской группы [4, с. 56].

По мнению В.С. Стоколоса, лебяжская археологическая культура представляет собой местную линию развития, в отличие от таких зауральских культур позднего периода эпохи бронзы, как атаманнюрская и коршаковская [5; 14], с чем следует согласиться.

Что касается появления керамики типа Бохта в Юго-Западном Прибеломорье, то во всём довольно разнообразном керамическом материале этого локального микрорегиона не обнаруживаются признаков, определяющих своеобразие лебяжского гончарства [12]. Лебяжские аналогии в орнаментации и форме сосудов керамики типа Бохта со всей определённо указывают на её восточное происхождение. Территория распространения керамики этого типа в Юго-Западном Прибеломорье оказалась слишком мала, чтобы предполагать её местное происхождение. Стоянки в северной части Онежского полуострова, видимо, маркируют путь продвижения с востока группы населения с керамикой типа Бохта. На данный момент, исходя из количественно-пространственного распространения на лебяжской керамике мотива «решётка в рамке», наиболее вероятной территорией формирования западного прибеломорского варианта лебяжской керамики являются бассейны Северной Двины и Сухоны.

Подводя итоги, отметим, что проблема происхождения лебяжской культуры, как и прежде, далека от решения. Основная сложность состоит в том, что обширные области предполагаемого региона формирования лебяжской керамики слабо или почти не обследованы в археологическом отношении. Особенно это касается Архангельской области. Полученные в ходе раскопок на территории этого региона коллекции керамики позднего периода эпохи бронзы, как правило, немногочисленны, содержат незначительное число сосудов, что затрудняет или делает невозможным статистическое сопоставления. Высказанные многими исследователями мнения по генезису лебяжского гончарства, как правило, не имеют подтверждения фактическими данными. В то же время не вызывает сомнения факт весьма широкого – в территориальном отношении – распространения керамики лебяжского типа, что косвенно указывает на местные корни его формирования. Отчётливые следы зауральского влияния, судя по опубликованным Ю.В. Паршуковым материалам технологического и композиционного анализа лебяжской посуды Печоры и Вычегды [8], имели место лишь на заключительной стадии существования лебяжской культуры.

В заключение нельзя не затронуть проблему исчезновения лебяжской культуры. Как справедливо отметил в своё время В.Н. Марков, в Северном Приуралье лебяжская керамика отличается от ананьинской только тем, что на последней горизонтальные линии из оттисков гребёнки заменяются поясками из оттисков шнура [9, с. 58]. Исследователи древностей Европейского Северо-Востока со времён выделения лебяжской культуры основываются на тезисе о формировании на её основе древностей ананьинского времени [27, с. 60]. При рассмотрении генезиса древностей ананьинской историко-культурной области общепризнанным стал факт, что их формирование происходило в ходе взаимодействия целого ряда культур Восточной Европы, в том числе и лебяжской, при определённом зауральском воздействии. Как полагает В.Н. Марков, ещё в предананьинское время отдельные группы лебяжского населения проникали в Волго-Камское междуречье [4, с. 56–

57]. В Юго-Западном Прибеломорье раннеананьинские памятники неизвестны, их западная граница проходит восточнее бассейнов рек Онега и Верхняя Волга (рис. 2). В Юго-Западном Прибеломорье, в восточной части бассейна Онежского озера и в Верхнем Поволжье распространение ананьинских древностей происходит только на заключительной фазе их бытования [34; 35] (рис. 2). Следовательно, возникает вопрос, какова судьба лебяжского населения, которое в конце эпохи бронзы проникло в бассейн реки Онега и в Юго-Западное Прибеломорье? Исходя из наличия в этих районах серий сосудов, обладающих признаками и сетчатой и лебяжской керамики, можно допустить, что к началу раннего железного века в этом регионе в керамическом производстве вновь, на определённый период, возобладала «западная» традиция.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ошибкина С.В.* Краткая характеристика познекаргопольской культуры // КСИА. Вып. 142. 1975.
2. *Канивец В.И.* Археологическое изучение Печорского Приуралья // Вопросы археологии Урала. Вып. 1. Свердловск, 1961.
3. *Буров Г.М.* Основные итоги и проблемы изучения археологии Вычегодского края // Вопросы археологии Урала. Вып. 1. Свердловск, 1961.
4. *Марков В.Н.* Нижнее Прикамье в ананьинскую эпоху (Об этнокультурных компонентах ананьинской общности). Казань, 2007. (Археология Евразийских степей. Вып. 4)
5. *Стоколос В.С.* Культуры эпохи раннего металла Северного Приуралья. М., 1988.
6. *Буров Г.М.* Древний Синдор (Из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тысячелетии до н.э. – I тысячелетии н.э.). М., 1967.
7. *Буров Г.М.* О нижнем хронологическом пределе лебяжской культуры // СА. 1983. № 2.
8. *Париуков Ю.В.* Территориально-хронологические комплексы лебяжской культуры // Коренные этносы Севера европейской части России на пороге нового тысячелетия: история, современность, перспективы: материалы международной конференции (Сыктывкар, 17–19 мая 2000 г.). Сыктывкар, 2000.
9. *Марков В.Н.* Ананьинская проблема (некоторые итоги и задачи ее решения) // Памятники древней истории Волго-Камья. Казань, 1994. (Вопросы археологии Татарстана. Вып. 1)
10. *Оборин В.А.* Культурные связи племен Верхнего Прикамья и северо-востока Европы в эпоху железа // МИА. № 169. 1969.
11. *Мельничук А.Ф.* Этнические процессы и освоение Северного Прикамья в эпоху раннего железного века – позднего средневековья // Исторические истоки, опыт взаимодействия и толерантности народов Приуралья. Материалы международной конференции. Ижевск, 2002.
12. *Жульников А.М.* Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск, 2005.
13. *Мартынов А.Я.* Древности Устьянского края. Устьяны: Соловки, 2007.
14. *Стоколос В.С.* Энеолит и бронзовый век // Археология Республики Коми. М., 1997.
15. *Ашихмина Л.И.* К вопросу о формировании лебяжской культуры // Материалы по археологии Европейского Северо-Востока. Вып. 12. Сыктывкар, 1993.
16. *Лузгин В.Е.* Древние культуры Ижмы. М., 1972.
17. *Канивец В.И.* Канинская пещера. М., 1964.
18. *Ашихмина Л.И.* Керамика гамаюнского типа на поселениях в бассейне Печоры // Археолого-этнографические аспекты изучения Северного Приуралья. Сыктывкар, 1984. (Труды Института языка, литературы и истории. Вып. 33)
19. *Канивец В.И.* Древние поселения Южно-Печорской равнины // Древние поселения на Печоре и Вычегде. Сыктывкар, 1965. (Материалы по археологии Европейского Северо-Востока. Вып. 3)
20. *Косменко М.Г.* Археологические культуры периода бронзы – железного века в Карелии. СПб., 1993.
21. *Косменко М.Г.* Позднебеломорская культура // Археология Карелии. Петрозаводск, 1996.
22. *Лузгин В.Е.* Предананьинское время на Печоре // Труды IV Уральского археологического совещания. Пермь, 1967. (Ученые записки Пермского Ордена Трудового Красного Знамени государственного университета им. А.М. Горького. № 148)
23. *Кузьминых С.В., Чижевский А.А.* О Владимире Николаевиче Маркове и его книге // Марков В.Н. Нижнее Прикамье в ананьинскую эпоху (Об этнокультурных компонентах ананьинской общности). Казань, 2007. (Археология Евразийских степей. Вып. 4)
24. *Савватеев Ю.А.* Залавруга: Археологические памятники низовья р. Выг. Часть 2: Стоянки. Л., 1977.
25. *Юшкова М.А.* Памятники культуры сетчатой керамики в Южном Приладожье // Древние культуры Восточной Европы: эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований. СПб., 2015. (Замятнинский сборник. Вып. 4)
26. *Чижевский А.А.* Начало раннего железного века в Волго-Камье // Материалы круглого стола «Переход от эпохи бронзы к эпохе железа в Северной Евразии»: Санкт-Петербург, 23–24 июня 2011 года. СПб., 2011.
27. *Васкул И.О.* Этнокультурные связи населения Европейского Северо-Востока в ананьинское время // Культурные связи населения Европейского Северо-Востока в древности и средневековье. Сыктывкар, 2013. (Материалы по археологии Европейского Северо-Востока. Вып. 18)
28. *Борзунов В.А.* Генезис и развитие гамаюнской культуры // СА. 1990. № 1.
29. *Борзунов В.А.* Зауралье на рубеже бронзового и железного веков. Екатеринбург, 1992.
30. *Морозов В.М., Чемякин Ю.П.* Культуры Нижнего Приобья эпохи железа и их связи с Европейским Северо-Востоком // Проблемы историко-культурной среды Арктики (Сыктывкар, 16–18 мая 1991 г.): тезисы докладов. Сыктывкар, 1991.
31. *Lavento, M.* Textile Ceramics in Finland and on the Karelian Isthmus. Helsinki, 2001.
32. *Жульников А.М.* О фатьяноидной керамике на древних поселениях южного побережья Белого моря // Человек, адаптация, культура. М., 2008.
33. *Канивец В.И.* Печорское Приполярье в эпоху раннего металла. М., 1974.
34. *Жульников А.М.* Ананьинские памятники на территории Южного Прибеломорья // Пермские финны: археологические культуры и этносы. Сыктывкар, 2007.
35. *Жульников А.М.* Западное Беломорье в эпоху раннего железа: динамика межкультурного взаимодействия // РА. 2008. № 4.

*Петрозаводский государственный университет,  
Петрозаводск*

**A.M. Zhulnikov**

**BOUNDARIES OF ARCHAEOLOGICAL CULTURES IN THE WHITE SEA CATCHMENT AREA  
AND ADJACENT TERRITORIES AT THE TURN OF THE BRONZE AGE  
AND THE EARLY IRON AGE**

**Summary**

The article is devoted to the Lebyazh archaeological culture, which was one of the main components of building Anan'ino cultural-historical phenomenon at the turn of the Bronze Age and the Early Iron Age. Borders of the Lebyazh culture area and its local variants have been defined for the first time. The most probable territory of origin of the West White Sea basin variant of the culture is the catchment area of Severnaya Dvina and Sukhona Rivers. At the final stage of the existence of Lebyazh culture clear signs of Trans-Urals influence can be distinguished, which spread over the eastern part of its area – the Pechora and Vychegda Rivers basins.

*Petrozavodsk State University,  
33, Lenina St.,  
Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia,  
Russian Federation  
E-mail: rockart@yandex.ru*

**А.С. Сыроватко**

## **НЕСКОЛЬКО ЗАМЕЧАНИЙ О ГРАНИЦАХ ЛОКАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ДЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ ОБНАРУЖЕНИЯ НОВОГО ГОРОДИЩА**

Поводом для настоящей статьи стало обнаружение нового городища раннего железного века (РЖВ). Такие события в Подмосковном регионе уже сами по себе становятся редкостью, но в нашем случае важнее найденный на нём в ходе предварительной разведки материал, и в первую очередь, керамика – ей я уделю особое внимание. Новое городище (?) у турбазы «Чайка» обнаружено краеведом из г. Коломны Геннадием Якобсом случайно, во время сбора грибов, по подъёмному материалу, в изобилии встречающемуся на поверхности площадки, в осыпях на склоне и выбросах из лисьих нор, ещё в 2016 году. Осмотр памятника, первые работы по топосъёмке, сбор подъёмного материала и шурфовка были осуществлены в ноябре 2017 г.<sup>1</sup>

Административно памятник расположен в Озёрском районе Московской области, на границе с Зарайским и Луховицким районами, на правом берегу р. Оки, в системе оврагов, впадающих в р. Оку (рис. 1). Русло реки удалено от памятника примерно на 600 м. Это место, где р. Осётр делает петлю, максимально приближаясь к р. Оке, и поселение расположено почти ровно посередине между руслом р. Осётр в этой петле и р. Окой. До известного Ростиславльского городища расстояние по прямой составляет около 11 км на ЮЗ, до городища Городна I – около 4,5 км на СВ.

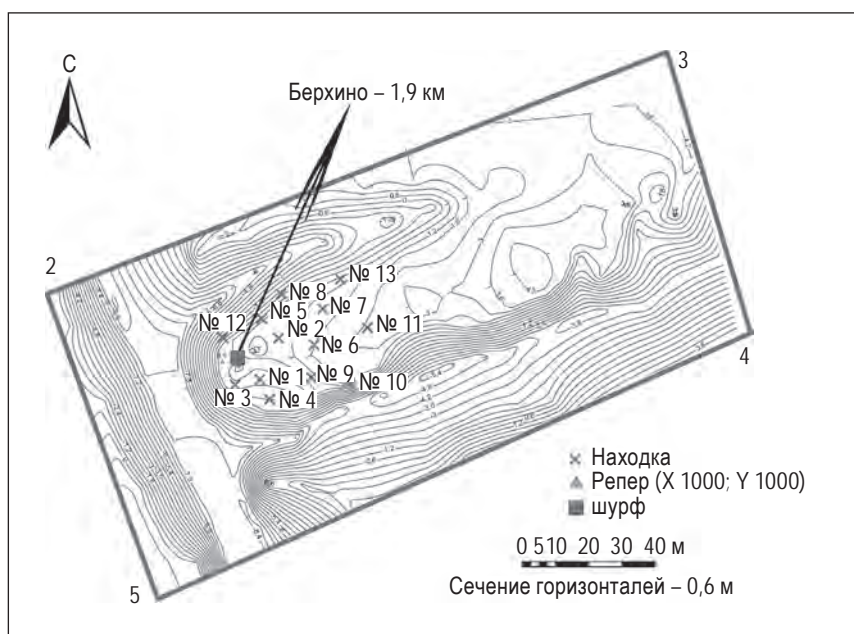


Рис. 1. Городище Чайка. Ситуационный план.

Съёмка 2017 г. автора статьи, оцифровка съёмки – М. Дараган (Институт археологии НАН Украины)

<sup>1</sup> Выражаю признательность Г. Якобсу за эту находку, а также А. Трошиной и М. Дараган (ИА НАН Украины) за помощь в подготовке статьи.

Памятник занимает узкий, 20–30 м шириной, мыс, образованный двумя боковыми овражными отвершками, впадающими в основное русло оврага (рис. 1–3). С напольной стороны площадка ограничена двумя промоинами, образующими узкий гребень, впадающими в русло оврага к Ю от площадки. Кроме того, заметно ещё и возвышение несколько западнее этих промоин. Можно осторожно предположить, что это возвышение является сильно оплывшим валом, его вершина имеет отметки около 4,60 м, что примерно на 1 м выше прилегающих участков площадки. Возможно также, что вал находился чуть восточнее, между двумя короткими промоинами. Овраг с С стороны площадки меньше южного, вершина его находится напротив промоин. Не исключено, что промоины и овраг с С стороны памятника образовались в результате эрозии рвов. Таким образом, выраженные оборонительные сооружения в настоящее время на площадке не просматриваются, хотя всхолмления и овраг с напольной стороны, отделяющий площадку от основного плато, есть. Рельеф памятника склоняет нас именовать его городищем, хотя вопрос о наличии укреплений без специальных исследований решить нельзя.

На площадке городища был сделан всего один шурф 1×1 м на окончании мыса. Шурфом выявлены два горизонта: верхний – чёрный гумусированный песок толщиной 30 см, и нижний – смесь светло-жёлтого материкового песка и чёрного гумусированного песка толщиной около 40 см. Самым неожиданным было обнаружение на дне шурфа тёмной полосы, пересекающей шурф с Ю на С, шириной около 40 см (рис. 4–6). Внешне она была чрезвычайно схожа со следами стен дяковских построек Настасьино и Ростиславля, т.н. канавок [1; 2]. В сечении канавка имела корытообразную форму, слегка скруглённые стенки и дно, глубину около 25 см.

Поверхность памятника была буквально усеяна подъёмным материалом: керамикой и предметами из металла. Металлические предметы (рис. 7) представлены остатками ювелирного производства (уже отдельно опубликованы [3]): пятью выплесками цветного металла (№№ 1–5 по полевой описи), одним обрубленным литником (№ 6), двумя фрагментами дрота – круглого и квадратного сечения (№№ 7–8), причём у экземпляра № 8 заострённый конец, что позволяет предположительно атрибутировать его как фрагмент браслета, бляшкой-скорлупкой (№ 9) и обломком украшения с пальметтой (№ 10) белого металла (свинцово-оловянистый сплав?). Изделие из железа – крючок (№ 11), один конец которого завёрнут в спираль. Возможно, предмет мог иметь вторую спираль на втором конце, в таком случае его можно считать обломком очковидной подвески. Керамических изделий три – это фрагменты сильно ошлакованных тиглей (№№ 12–14). Большая их часть указывает на РЖВ, но два предмета – украшение с пальметтой и предположительно очковидная подвеска – могут быть моложе: Эпохи Великого переселения народов или даже Эпохи викингов. Такой набор вещей, особенно отходо ювелирного производства и обломков тиглей, чрезвычайно схож с коллекцией с городища Свиридоново III [4]. Впечатление сходства усиливают также форма и размеры городища и близость обоих памятников к Ростиславлю. Единственное отличие заключается в том, что Свиридоново III находится выше по течению р. Оки, а выявленная Чайка от Ростиславля ниже.



Рис. 2. Городище Чайка. Вид на окончание мыса городища с запада, с противоположного борта оврага



Рис. 3. Городище Чайка. Вид с СВ на северный склон городища

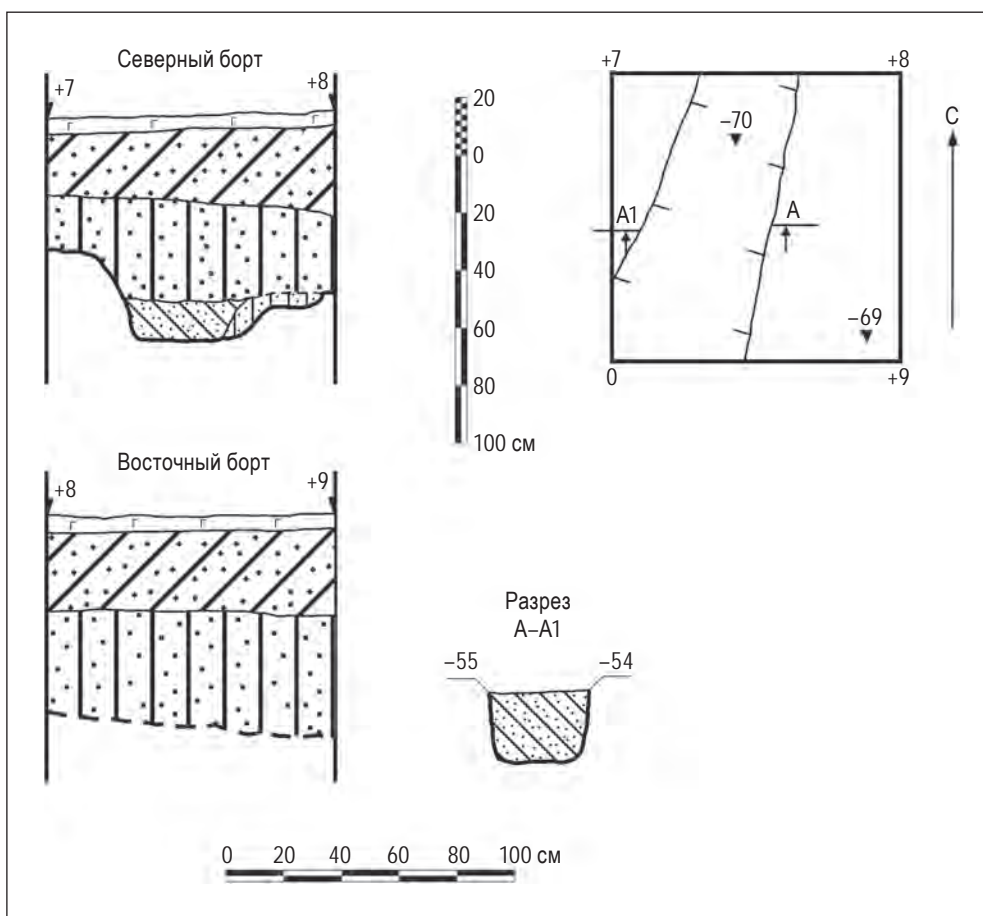


Рис. 4. Городище Чайка. План и профили шурфа на городище, с разрезом «канавки»





Рис. 5. Городище Чайка. Шурф. «Канавка» от жилища (?) на дне шурфа

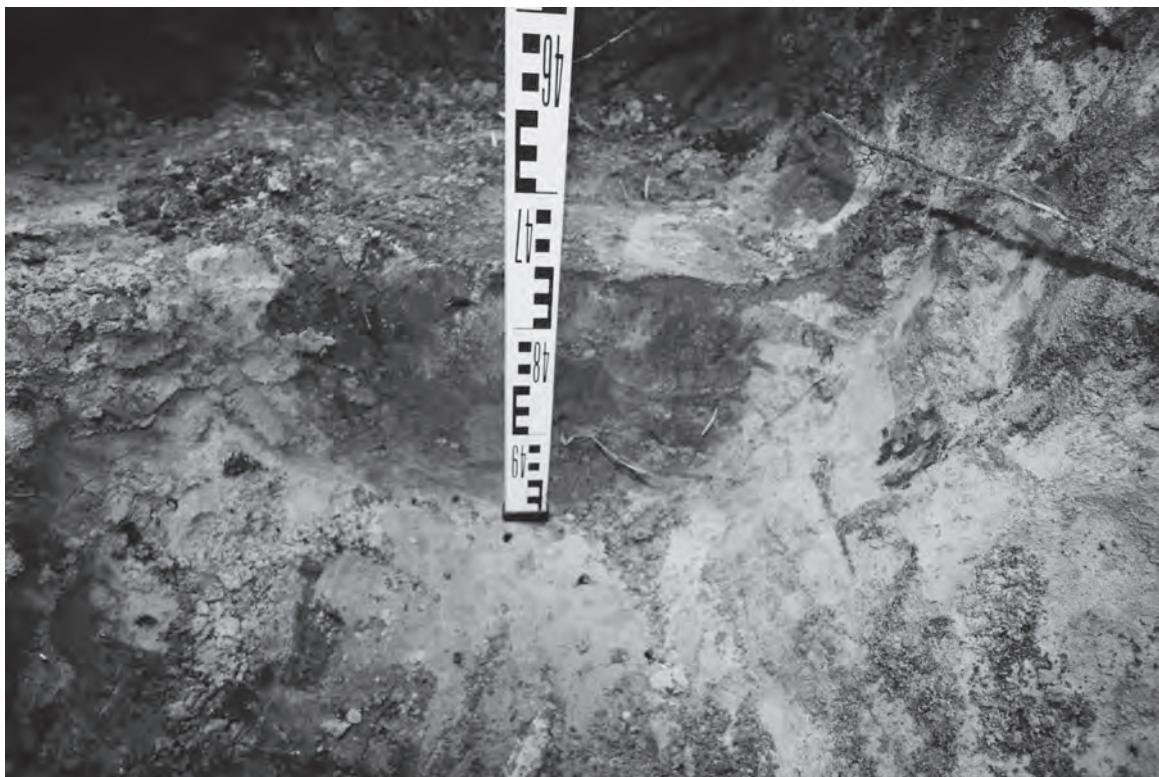


Рис. 6. Городище Чайка. Шурф. Разрез «канавки»

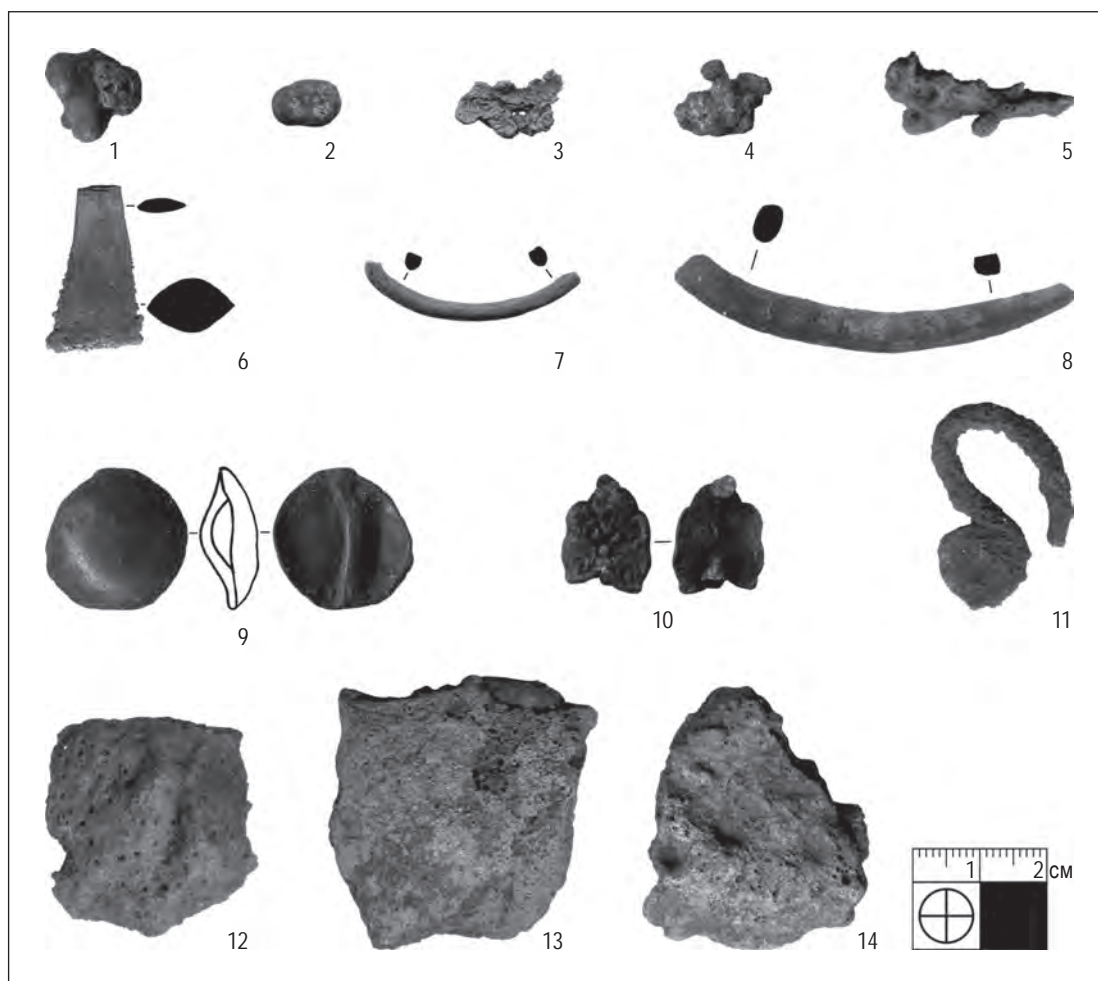


Рис. 7. Городище Чайка. Находки из металла (1–11) и глины (12–14):

1–5 – «выплески»; 6 – литник; 7–8 – фрагменты браслетов; 9 – бляшка-скорлупка; 10 – украшение с «пальметтой»; 11 – железное изделие; 12–14 – фрагменты тиглей

Как уже отмечено выше, керамика является не менее, если не более, яркой частью собранной в шурфе и в «подъёмке» коллекции.

Сведения о керамике с городища Чайка даны в таблице и на гистограмме на рис. 10, образцы представлены на рис. 8–9. Вряд ли стоит до проведения полноценных раскопок безоглядно доверять приведённым цифрам: преждевременно характеризовать явно сложный памятник с отдельными горизонтами культурного слоя «вообще», без разбивки коллекции на стратиграфические или хронологические комплексы. Однако обращает на себя внимание примерно одинаковое соотношение разных типов керамики в шурфе и при сборах с поверхности, что свидетельствует об адекватной характеристике материала, по крайней мере, с мысовой части городища, по «подъёмке». И хотя, казалось бы, такая небольшая серия фрагментов не позволяет судить о памятнике объективно, некоторые наблюдения мне показались чрезвычайно любопытными.

Таблица. Керамика с городища Чайка

	Сетчатая			Штрихованная	Гладкостенная	Неопределённая	Всего
	Нитчатая	Рябчатая	Неопределённая				
Шурф 1	12	2	4	10	29/4	12	69
Сборы на поверхности	13	7	3	7	26	9	65
Всего (%)	25(18,6)	9 (6,7)	7 (5,2)	17 (12,7)	55 (41)	21 (15,7)	134 (100)

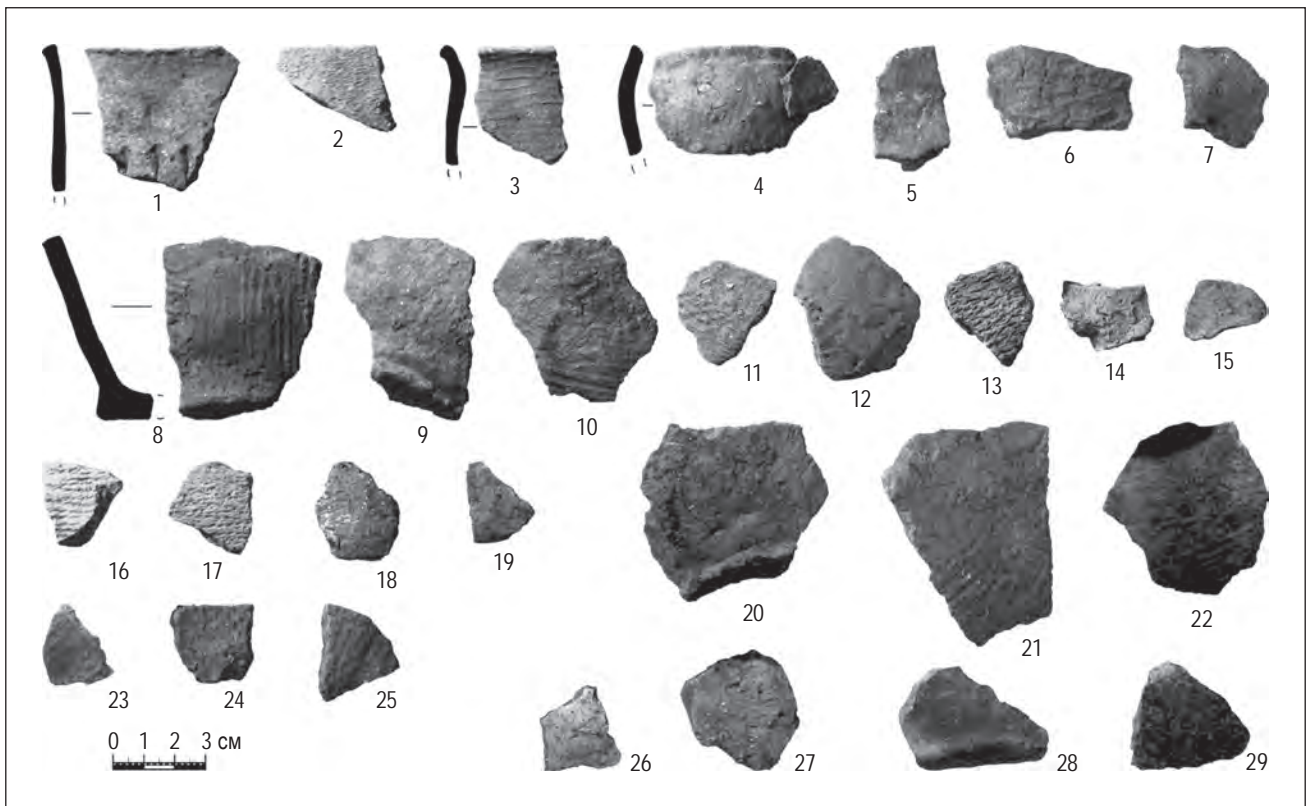


Рис. 8. Городище Чайка. Образцы керамики

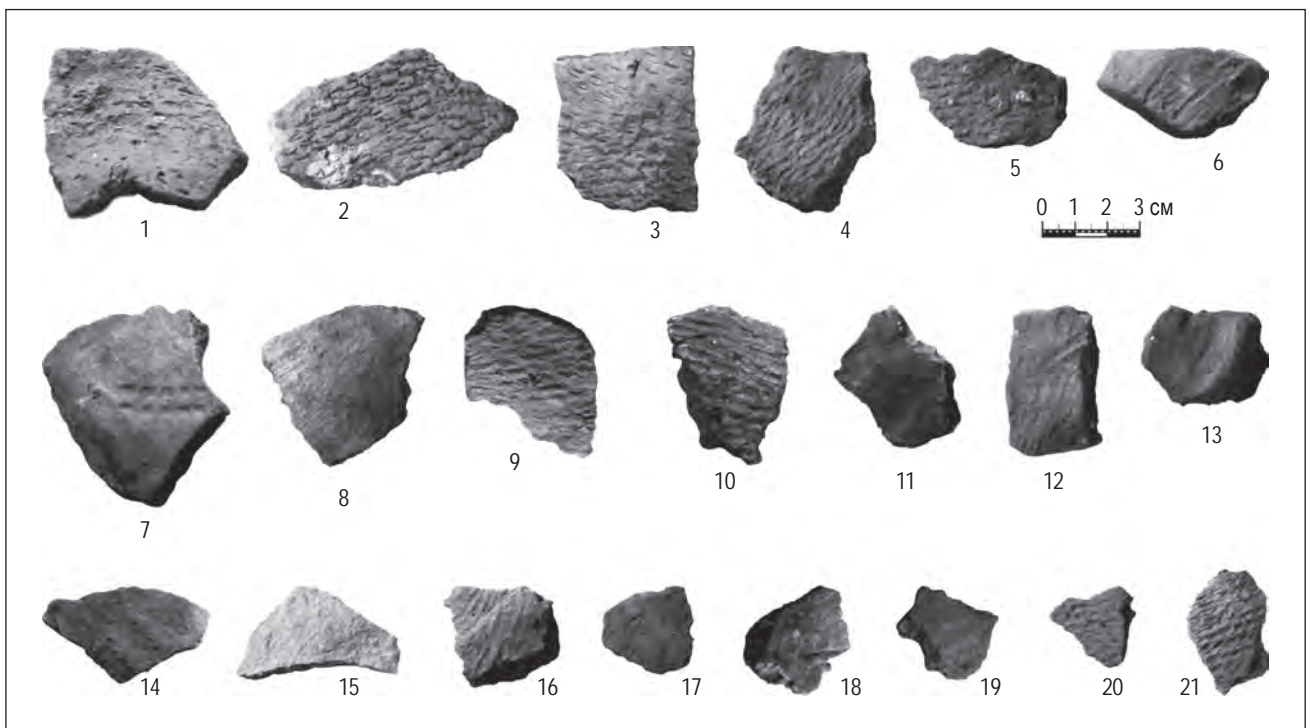


Рис. 9. Городище Чайка. Образцы керамики

Во-первых, обращает на себя внимание большая доля гладкостенной керамики при сравнительно небольшой доле сетчатой (рис. 10): 41 и 30,6 % соответственно. Если к этому добавить наличие орнаментов на гладкостенной керамике из оттисков гребенчатого штампа и сложной формы вдавлений, то ещё больше усиливается сходство с западной традицией – каширской, представленной на Ростиславле, Свиридоново III, Старшем Каширском, Мутёнковском городищах [5, с. 130–132; 6, с. 176; 7, табл. 1–4].

Если сравнить гистограмму на рис. 10 с гистограммами на рис. 11 и 12, на которых представлены подсчёты керамики в Ростиславле и Свиридоново III, то общее сходство с т.н. каширской традицией очевидно (а наибольшее сходство обнаруживается именно с комплексом Свиридоново III).

Во-вторых, отличия есть и внутри группы сетчатой керамики Чайки – доля нитчатой в ней более чем два раза превышает долю рябчатой, что также характерно для Свиридоново III и большинства нижних горизонтов культурного слоя в Ростиславле<sup>2</sup>. Таким образом, с полным основанием можно сделать вывод о том, что открытый памятник составляет единую культурную группу с соседними Ростиславлем, Свиридоново III и, вероятнее всего, прочими «каширскими»: собственно Старшим Каширским, Мутёнковским, Корыстовским городищами.

Этот вывод, казалось бы, не содержит интриги – если ограничиться сопоставлением только с городищами, расположенными вверх по течению р. Оки. Но, повторю, совсем рядом, на другой стороне р. Осётр, находится городище Городна I. Объём проведённых на нём работ был также невелик, но полученная коллекция керамики оказалась вполне репрезентативной и пригодной для сопоставления [5, с. 113]. Для удобства сравнения коллекций также представлены данные в виде гистограммы на рис. 13, из которой видно разительное отличие Городны I от «каширских» городищ, причём сразу по двум показателям: для Городны I характерно абсолютное доминирование «сетчатой» керамики, а в ней – с «рябчатой» поверхностью. Опять же, эта разница была известна и раньше [5, с. 134–135], но подчеркну, что представленный памятник удалён от неё всего на 4,5 км, их разделяет всего лишь долина Осётра.

Могут ли эти отличия носить не этнографический, а хронологический характер? Для городищ «каширской» группы существует несколько хронологических реперов, в первую очередь это прослойки насыпи вала Ростиславля [8] и клад «рубчатых» браслетов с Свиридоново III [4; 9], в контексте которых можно рассматривать следы ювелирного производства на Свиридоново III, Ростиславльском и Мутёнковском городищах [4; 10, с. 464–466; 11; 12]. В целом керамический комплекс этих памятников из горизонтов, которые уместно сопоставлять с Городной I, формировался в пределах 2-й–3-й четв. I тыс. до н.э. В слоях Городны I нет датированных материалов. Однако представление о хронологии посуды, которая преобладает в её керамическом наборе, сформировано на материалах других городищ «коломенской» группы. Керамика с «мелко-

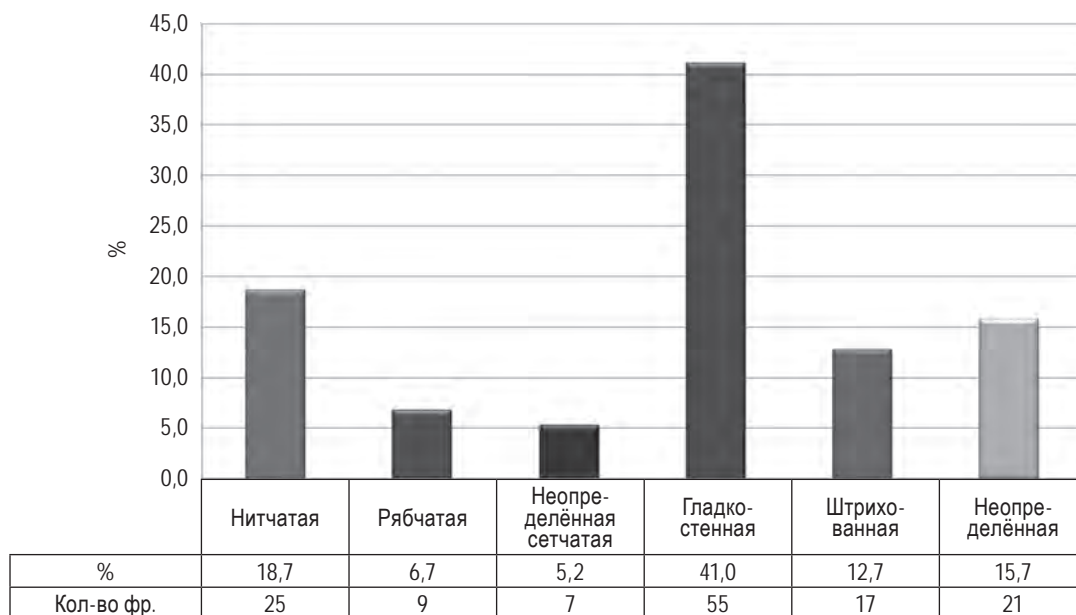
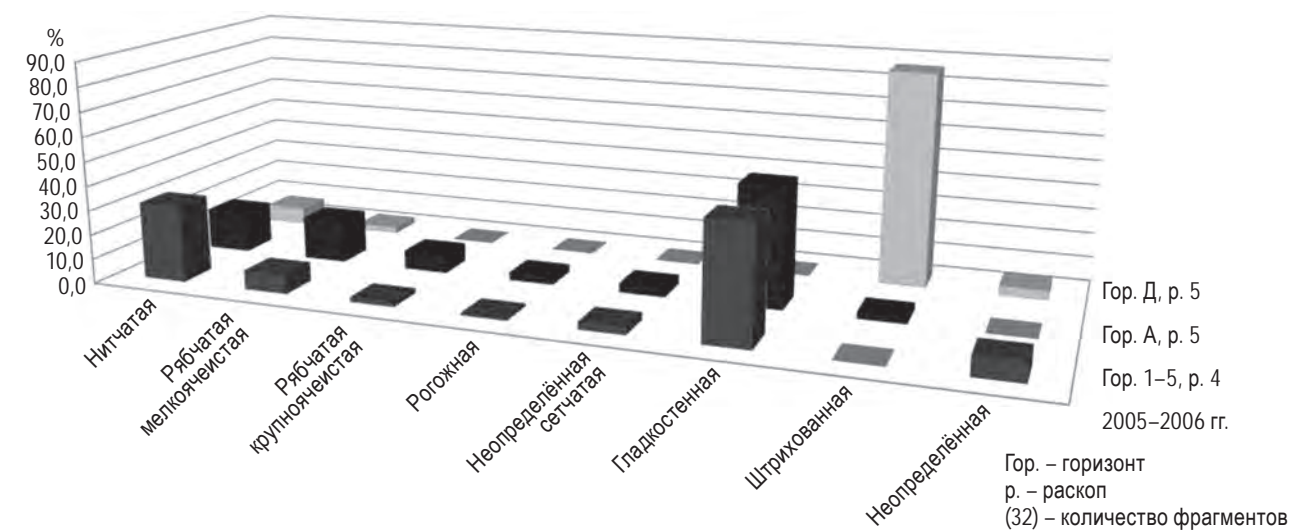


Рис. 10. Городище Чайка. Состав керамики

<sup>2</sup> В гистограммах использованы подсчёты керамики Ростиславля, выполненные автором этой статьи [5, табл. 6]. В гистограмме на рис. 11 отдельно учтены горизонт Д3 и горизонт А раскопа 5 и горизонты 1–5 раскопа 4.



	Нитчатая	Рябчатая мелкоячеистая	Рябчатая крупноячеистая	Рогожная	Неопределённая сетчатая	Гладкостенная	Штрихованная	Неопределённая
Гор. 1-5, р. 4	31,4 (32)	7,8 (8)	2,0 (2)	1,0 (1)	2,9 (3)	47,1 (48)	0,0	7,8 (8)
Гор. А, р. 5	16,8 (31)	17,4 (32)	7,6 (14)	3,3 (6)	3,8 (7)	48,4 (89)	2,7 (5)	0,0
Гор. Д, р. 5	7,1 (11)	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	86,4 (133)	3,9 (6)

Рис. 11. Городище Ростиславль. Состав керамики

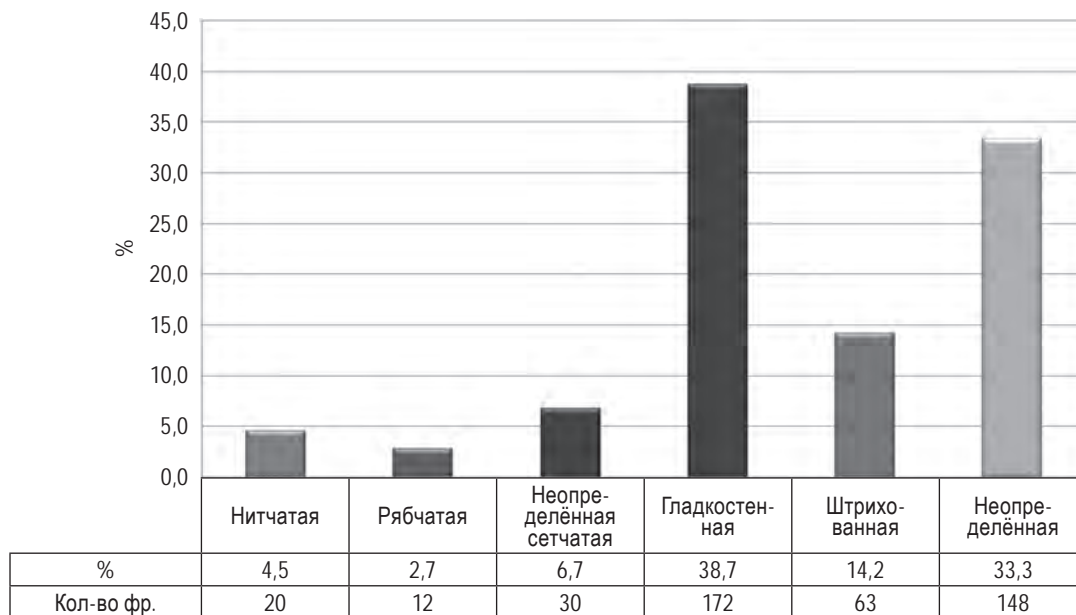


Рис. 12. Городище Свиридово III. Состав керамики

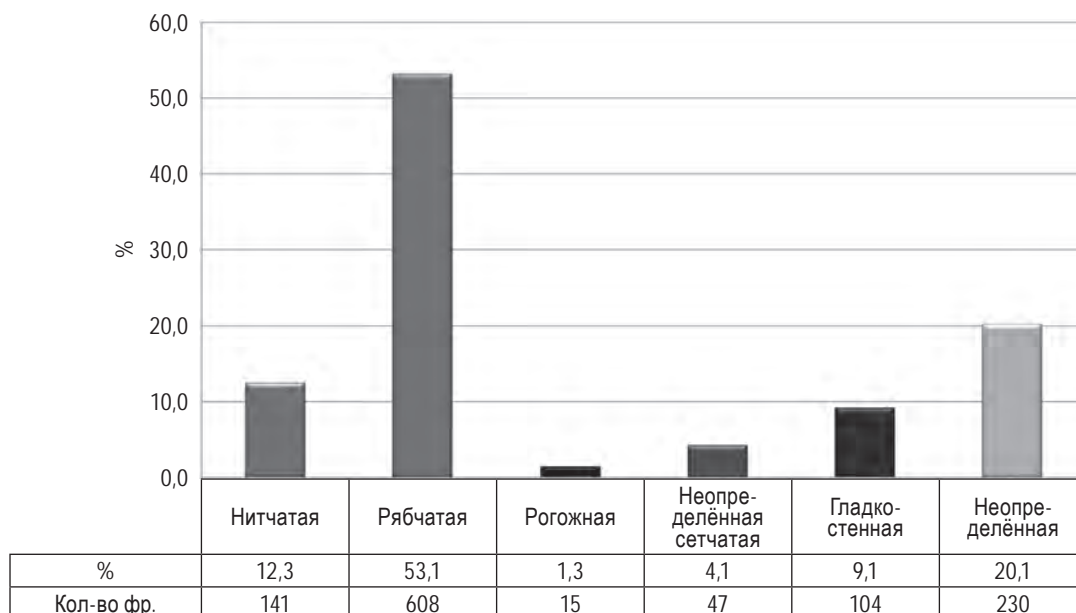


Рис. 13. Городище Городна I. Состав керамики

ячеистым рябчатым» отпечатком доминировала до III–I вв. до н.э. [5, с. 123]. Иными словами, речь в этих примерах идёт об одной эпохе.

Каков же основной вывод? Выявленный памятник продемонстрировал не просто своеобразие – он позволил поставить вопрос о чрезвычайно резкой и отчётливой границе между двумя группами городищ дьяковской культуры: «коломенской» и «каширской». Это несколько неожиданно, поскольку (хотя это и предполагалось ранее [5, с. 135–136]) правомерно было бы ожидать скорее «переходного» или «гибридного» комплекса, сочетающего в себе черты обеих групп – хотя бы в виде механического смешения разнотипной керамики, а не гибридных её форм. Однако фиксируется резкая граница, проходившая, видимо, по р. Осётр. Это наблюдение, разумеется, нуждается в подкреплении новыми данными. Кроме того, оно пока касается всего лишь границы между традициями в изготовлении керамики, а не между этническими/этнографическими или иными группами населения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Энговатова А.В.* Хронология городища Настасьино по данным радиоуглеродного анализа // АП. Вып. 1. 2004.
2. *Гольева А.А., Тавлицева Е.Ю., Коваль В.Ю.* Исследования жилищ дьяковской культуры Ростиславля Рязанского естественно-научными методами (предварительная публикация) // АП. Вып. 14. 2018.
3. *Шишков В.А., Сыроватко А.С., Гольева А.А.* Металлографический анализ изделий и отходов литья с поселений РЖВ на средней Оке // АП. Вып. 15. 2019.
4. *Сыроватко А.С.* Свиридоново III: памятник-загадка раннего железного века // Тверской археологический сборник. Вып. 11. Тверь, 2018.
5. *Сыроватко А.С.* Юго-восточное Подмосковье в железном веке. М., 2009.
6. *Обломский А.М., Сыроватко А.С., Сапрыкина И.А.* Об одном типе подвесок-коньков на территории лесной и лесостепной зон Восточной Европы // КСИА. Вып. 226. 2012.
7. *Лопатина О.А.* Древнейшая керамика каширских городищ раннего железного века // АП. Вып. 5. 2009.
8. *Коваль В.Ю.* «Ростиславльский курган» (вал городища железного века на Ростиславле) // АП. Вып. 7. 2011.
9. *Сыроватко А.С., Сапрыкина И.А.* Клад рубчатых браслетов на реке Оке // АП. Вып. 7. 2011.
10. *Тавлицева Е.Ю., Лопатина О.А.* Тигли и литейные формы Ростиславльского городища // АП. Вып. 5. 2009.
11. *Сидоров В.В., Лопатина О.А.* Мутёнковское городище // Каширский край. Вып. II. Археология. Кашира, 2006.
12. *Сапрыкина И.А.* Производственный ювелирный комплекс. Мутёнковское городище // Каширский край. Вып. II. Археология. Кашира, 2006.

*Муниципальное бюджетное учреждение  
«Коломенский археологический центр»,  
Коломна*

**A.S. Syrovatko**

**SOME REMARKS ON BORDERS OF LOCAL VARIANTS  
OF THE DYAKOVO CULTURE BASED ON THE NEW DISCOVERED HILLFORT**

**Summary**

The article presents information on materials of the recently discovered hillfort “Chaika” of the Dyakovo culture (the Early Iron Age). Preliminary data on the pottery collection are given in the paper. According to these findings, the pottery is compared with the pottery of neighboring sites: the hillforts of Rostislavl, Sviridonovo III and Gorodna I. Due to this comparison, it was found out that the new hillfort belonged to the “Kashirsky” variant of the Dyakovo culture. However, it means that the border with “Kolomna” group of hillforts, to which Gorodna I belongs, is very “sharp”: groups of sites with different traditions of pottery production are separated only by a small river valley Osyotr.

*Municipal Budgetary Institution  
“Kolomna Archaeological Centre”,  
5, Kremlyovskaya St., Kolomna,  
Moscow Region, 140400, Russia  
E-mail: arxeolog-net@rambler.ru  
Sasha.syr@rambler.ru*

**М.В. Иванищева, Е.А. Иванищева**

## **РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МНОГОСЛОЙНЫХ СТРАТИФИЦИРОВАННЫХ ПАМЯТНИКОВ В ОНЕЖСКО-СУХОНСКОМ РЕГИОНЕ**

В 2014–2016 гг. коллективом авторов был проведён комплекс научно-исследовательских работ по теме «Междисциплинарные исследования многослойных стратифицированных памятников в Онежско-Сухонском регионе». Работы выполнялись при финансовой поддержке гранта РФФИ и Правительства Вологодской области, проект №14-06-98807, конкурс р\_север\_а, по направлению «Естественнонаучные методы исследования в гуманитарных науках».

Объектами изучения стали многослойные поселения в крайних точках Вологодской области, исследованные широкими площадями и имеющие серии радиоуглеродных дат для разновременных объектов стратифицированных культурных отложений: поселение Тудозеро-V в Южном/Юго-Восточном Прионежье на территории Вытегорского района на северо-западе области и поселение Берёзовая Слободка II–III на Нижней Сухоне на территории Нюксенского района на северо-востоке области (рис. 1). Поселение Тудозеро-V

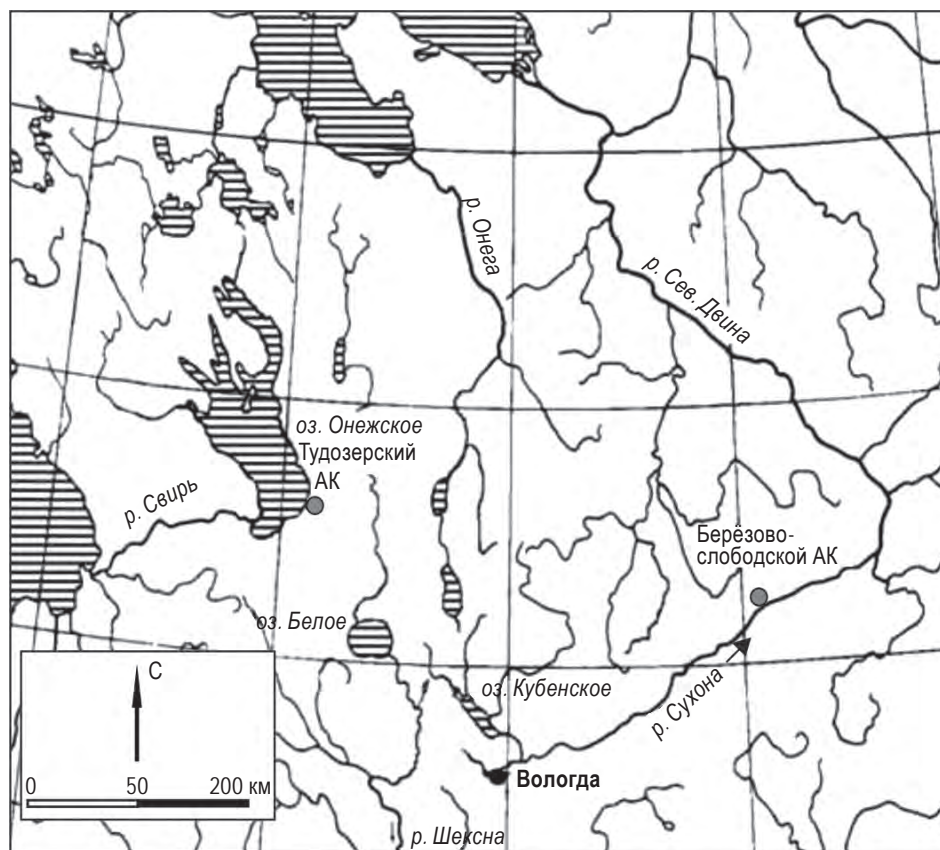


Рис. 1. Объекты комплексных исследований в Онежско-Сухонском регионе. Карта-схема



с культурными слоями и объектами мезолита, раннего и позднего неолита, энеолита, эпохи бронзы, раннего железного века и Средневековья, приуроченными к песчаным отложениям глубиной до 4,2 м от дневной поверхности, раскопано на площади 1276 кв. м А.М. Иванишевым в течение 16 полевых сезонов в 1987–2005 годах; в различных лабораториях (ТА, ГИН, ЛЕ, MAMS) получены 9 радиоуглеродных дат. Поселение Берёзовая Слободка II–III с культурными слоями и объектами финального палеолита, мезолита, раннего и развитого неолита, энеолита, эпохи бронзы и раннего железного века, приуроченными к супесчаным и глинистым отложениям глубиной до 1,7 м от дневной поверхности, исследовано на площади 515 кв. м М.В. Иванишевой в течение 12 полевых сезонов в 1995–2014 годах. Получены 14 радиоуглеродных дат.

Полевые исследования в рамках проекта и отбор камеральных материалов для естественно-научных анализов осуществлялись руководителем проекта М.В. Иванишевой. Геохимический анализ отложений и отбор проб (30 образцов из разреза на многослойном поселении Тудозеро-V и 29 образцов из разреза на многослойном поселении Берёзовая Слободка II–III) выполнен к.г.-м.н. М.А. Кульковой (РГПУ им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург). М.А. Кульковой сделаны также радиоуглеродные определения костных останков из погребений на поселении Берёзовая Слободка (Лаборатория изотопных исследований ЦКП «Геоэкология» РГПУ им. А.И. Герцена), микроморфологический анализ образцов раннеолитической керамики (15 образцов), спектральный анализ разновременных фрагментов тудозерской керамики (25 образцов) и глин (21 образец) в округе озера Тудозера. Палинологический анализ образцов и отбор проб (60 образцов с поселения Тудозеро-V и 29 образцов из разреза отложений на поселении Берёзовая Слободка II–III) выполнен к.г.н. Т.В. Сопелко (Институт озероведения РАН, г. Санкт-Петербург). Ландшафтные исследования ключевого участка «Берёзовая Слободка» и послойное картирование археологических объектов поселений Тудозеро-V (7 слоёв, 1594 объекта) и Берёзовая Слободка II–III (6 слоёв, 1341 объект) с помощью ГИС-технологий выполнены к.б.н. Е.А. Иванишевой (ВоГУ, г. Вологда). Археозоологическое определение коллекций остеологического материала с поселения Тудозеро-V из культурных слоёв мезолита – раннего неолита проведено С.В. Куршаковым, м.н.с. Института аридных зон ЮНЦ РАН в г. Ростов-на-Дону (остатки рыб) и М.В. Саблиным, с.н.с. Лаборатории териологии Зоологического института РАН в г. Санкт-Петербург (остатки животных). АМС – датирование фрагментов тудозерской керамики выполнено в Институте физики и астрономии Орхусского университета в Дании при содействии доктора профессора Университета им. Христиана Альбрехта Х. Пиенонки (г. Киль, Германия); датирование неорнаментированной керамики берёзовослободского археологического комплекса (АК) произведено в радиоуглеродной лаборатории Института геохимии окружающей среды НАН Украины в г. Киеве при содействии д.и.н. А.А. Выборнова (Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, г. Самара). Технологический анализ неолитической керамики поселения Берёзовая Слободка (50 образцов) выполнен д.и.н. Ю.Б. Цетлиным в Лаборатории «История керамики» ИА РАН (г. Москва). Топографические планы памятников с прилегающей территорией сняты В.А. Лобановым (г. Вологда).

В статье кратко остановимся на основных результатах проведённых исследований, позволивших подтвердить и конкретизировать гипотезы, сложившиеся в ходе многолетних археологических исследований памятников. По всем затронутым вопросам сделаны детальные публикации, что оставляет необходимость повторного обоснования выводов за рамками данной статьи (см. литературу).

1. Был открыт слой финального палеолита на поселении Берёзовая Слободка II–III, обоснован его возраст геохимией и палинологией культурных отложений и C-14-датой костных останков из погребения, определён вектор древнейшего заселения на основе палеогеографических реконструкций.

На поселении Берёзовая Слободка II–III в ходе полевых исследований контрольного участка площадью 8 кв. м в 2014–2015 годах был выявлен культурный слой финального палеолита с макроинвентарём, на данном участке переотложенный и перекрывший слой мезолита с микролитовидным комплексом. По данным геохимии культурных отложений из разреза (высота колонки 175 см) на контрольном участке, на памятнике были выделены несколько слоёв антропогенной активности, которые соответствуют археологическим культурным горизонтам мезолита, раннего неолита, эпохи бронзы. Антропогенная активность зафиксирована также в подстилающей культурные отложения жёлтой глине [1]. Полученные геохимические индикаторы позволили охарактеризовать основные этапы изменения климата и гидрологического режима водоёма в период появления древнего человека в долине реки и периоды формирования речных террас, которые связаны с геологическими процессами позднего плейстоцена – раннего голоцена. Установлено, что самая ранняя стоянка человека появляется в данном месте в период существования стоячего водоёма – приледникового озера. Уточнение геоморфологии ключевого участка позволило связать этот эпизод с периодом функционирования подпрудного водоёма позднеледниковья – «Гамского бассейна» в прадолинах Нижней Сухоны, Северной Двины, Вычегды – с периодическим «сбросом» воды в Камский бассейн, время существования которого, по геологическим данным, определяется около 14000–12000 лет назад и хорошо согласуется с радиоуглеродной датой древнего погребения 10910±170 BP (SPb-1693) или 11037–10750 – 11183–10595 cal BC, полученной по результатам C14-датирования в 2016 году костных останков людей. Отнесение древнейшего этапа заселения участка поселения к периоду позднего ледниковья подтверждает и спорово-пыльцевой анализ нижней части разреза, указывающий на перигляциальный характер растительности. Участки культурного слоя, отложившегося во время существования приледникового озера, перекрывают материковую жёлтую глину в прибрежной части памятника. Соотнесение этих отложений с древнейшим этапом заселения территории памятника подтверждается наличием в комплексе с артефактами остатков плейстоценовой фауны, в числе которых присутствуют кости лошади [2].

Аналоги финальнопалеолитическим материалам поселения Берёзовая Слободка II–III прослеживаются в инвентаре верхнепалеолитической стоянки-мастерской Шолма-1 на реке Малый Цивиль в Чувашии, обитатели которой занимались добычей и разделкой исключительно лошадей. Технологические приёмы получения тонких сколов-отщепов и крупных пластинчатых сколов, формирующих выпуклый рельеф поверхности расщепления нуклеуса, находят определённую аналогию в инвентаре усть-камской позднепалеолитической культуры, например, в материалах стоянки Сюкевский Взвоз<sup>1</sup>.

Этапы изменения гидрологического режима водоёма увязаны с эпизодами геологической истории региона, что внесло некоторую определённую в решение вопроса о времени формирования современной речной структуры Сухоны в целом. Полученные данные позволяют выделить этапы освоения группами населения в раннем и среднем голоцене как участка расположения памятника, так и Нижнего Посухонья в целом, определявшиеся благоприятными к расселению природно-климатическими циклами, связанными со спецификой данного региона [3; 4]. Длительное формирование речного русла Сухоны в течение позднего плейстоцена – раннего голоцена, древнейшая связь нижнесухонской части долины реки с водосборным бассейном Камы определили и последующее расселение человеческих коллективов на территорию Нижнего Посухонья, преимущественно с юго-востока [5].

В ходе полевых работ 2003 г. на поселении Берёзовая Слободка II–III были выявлены коллективные погребения в ямах и скопления костных останков людей, приуроченные к предматериковому слою и материкову, но располагавшиеся в различных частях исследованной площади и на разных высотных отметках, отнесённые первоначально к мезолиту. Различия в характере погребений мотивировали датировку костных останков людей из наиболее сохранившихся коллективных погребений 5 и 6. Результаты радиоуглеродного датирования костных останков погребённых, проведённые в 2016 г. в лаборатории РГПУ им. А.И. Герцена, указывают на мезолитический возраст погребения 5 (8582±100 (SPb-1690) BP или 7737–7532 – 7954–7459 cal BC, 8612±100 (SPb-1689) BP или 7752–7542 – 7967–7482 cal BC) и позволяют отнести его совершение к 1-й пол. VIII тыс. до н.э., что хорошо согласуется с ранее полученной датой по углистой плашке из заполнения погребальной ямы 8460±70 (LE-6710) BP или 7590–7470 – 7610–7330 cal BC. Дата по костным останкам из погребения 6 10910±170 BP (SPb-1693) или 11037–10750 – 11183–10595 cal BC позволяет отнести время его совершения к рубежу XII–XI – 1-й пол. XI тыс. до н.э. Сравнительный анализ погребений позволяет выявить особенности погребального обряда позднплейстоценового времени и начала голоцена [6]. Полученные в 2018 г. новые даты по костным останкам<sup>2</sup> кажутся несколько омоложенными, однако уверенно указывают на соотношение с разными этапами освоения участка на рубеже плейстоцена – голоцена (рис. 2, табл. 1).

Таким образом, естественно-научные данные подтвердили глубокий возраст выявленных археологическими методами слоя и погребения, анализ археологических материалов и фаунистических остатков позволил наметить близость финальнопалеолитических древностей региона к материалам памятников Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья, палеогеографические реконструкции – обосновать вектор древнейшего заселения и последующего освоения Нижнего Посухонья, предполагавшиеся на основе анализа археологического материала из культурных слоёв поселения Берёзовая Слободка II–III [7].

2. Нестабильность гидрологического режима, связанная с длительным формированием современного русла р. Сухоны, определяла расселение человеческих коллективов и в дальнейшие периоды эпохи камня, что нашло отражение в последовательности заселения Нижнего Посухонья в мезолите (рис. 3). Анализ каменного инвентаря стоянок Берёзовослободского АК позволил связать наиболее ранние, в рамках 9500–9100 л.н., мезолитические индустрии региона с пластинчатыми индустриями т.н. приуральской традиции и определить чуть более позднее проникновение в регион носителей западной традиции, в которой наряду с пластинами появляется большее количество орудий на отщепах, широкое распространение получают сланцевые орудия. Последняя относится, по имеющимся на сегодня датам, ко времени не позднее 8800 л.н. [8].

В раннем неолите, в VI–V тыс. до н.э., связь с Верхневолжским бассейном вновь была прервана, распространение инноваций на Нижнюю Сухоу происходило с юго-востока из районов Среднего Поволжья, что проявилось в глубоком различии ранне-неолитической «верхневолжского типа» керамики Вёксинского комплекса Верхней Сухоны и неорнаментированной и накольчатой керамики «с устойчивой шамотной традицией» Берёзовослободского АК Нижней Сухоны [9; 10, с. 297–400, табл. 1, с. 406–407]. Лишь в развитом неолите, в IV тыс. до н.э., на Нижней Сухоне вновь проявляется верхневолжское влияние, представленное крайне малочисленными «постльяловскими» комплексами культуры с ямочно-гребенчатой керамикой (ЯГК), аналогичными Вёксинским Верхней Сухоны, откуда, вероятно, и произошло расселение людей по магистральной артерии – р. Сухоне [11].

3. По результатам комплексных исследований получены данные для реконструкции среды обитания населения раннего и среднего голоцена Онежско-Сухонского региона [1; 12], определявшей характер заселения и стратегии адаптации к природным условиям коллективов рыболовов и охотников каменного века.

<sup>1</sup> Автор приносит благодарность М.Ш. Галимовой, зав. отделом первобытной археологии Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ за консультации в поиске аналогий финальнопалеолитическим материалам поселения Берёзовая Слободка II–III.

<sup>2</sup> Автор выражает благодарность К. Нордквисту (Университет Хельсинки), при содействии и личном участии которого три даты по костным останкам людей из берёзовослободских погребений были профинансированы проектом «Sugrige- Древний финно-угорский геном» (Университет Хельсинки, Университет Турку) и выполнены в Лаборатории Клауса Чира Центра археометрии Курта-Энгельхорна (Мангейм, Германия), а также проведена калибровка ранее полученных дат для мезолитических комплексов поселения Берёзовая Слободка II–III.

OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017), IntCal13 (Reimer et al. 2013)

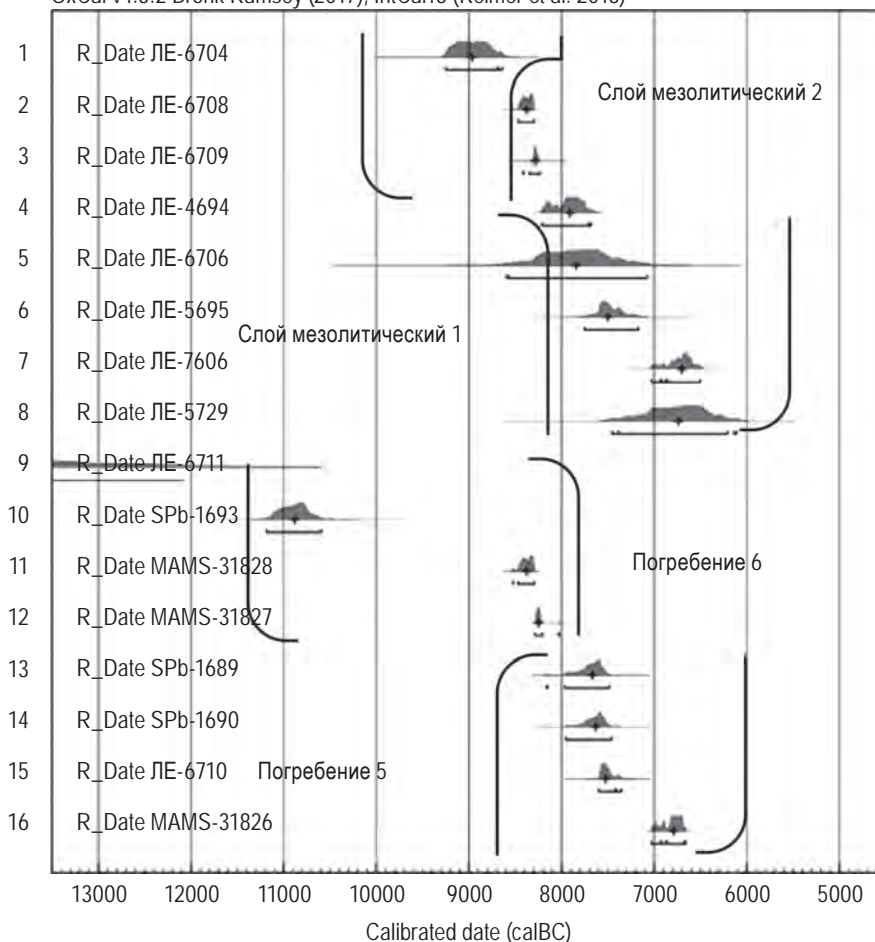


Рис. 2. Поселение Берёзовая Слободка II–III.  
Даты объектов из нижних культурных отложений (финальный палеолит – мезолит)

Сравнительный анализ остеологического материала из слоёв мезолита – раннего неолита поселений Тудозеро-V и Берёзовая Слободка II–III позволяет выделить разнообразие стратегий жизнеобеспечения и использования природных ресурсов населением различных областей Онежско-Сухонского региона. На побережье Онежского озера основным источником питания человека в позднем мезолите и неолите являлось рыболовство, что нашло отражение в существовании долговременного/круглогодичного обитания поселения рыбаками и охотниками в раннем неолите на Тудозере, оставившими около 290 сосудов [10, с. 400–401, табл. 1, с. 407–409]. На берегу реки Сухоны базовые лагеря устраивались в мезолите, в то время как в неолите – это непродолжительные стоянки разного в культурном отношении населения, представленные отдельными объектами и скоплениями неорнаментированной, накольчатой и гребенчатой керамики общим числом не более 60 сосудов [13, табл. 1, с. 217]. В материалах этих стоянок единичны кости рыб и преобладают костные остатки объектов охотничьего промысла (лось и бобр), так же как и в мезолитических слоях берёзовослободских памятников. Различия в характере заселения хорошо демонстрирует послойное картирование объектов и их статистический анализ (рис. 4; табл. 2).

Археозоологическое изучение коллекций тудозерских озёрных поселений различных периодов позволяет уточнить относительную хронологию комплексов эпохи камня. Формирование ихтиофауны Онежского озера происходило в два этапа. Холодноводные виды рыб, включая семейство лососёвых, являются реликтами микулинского межледниковья, теплолюбивые виды, к которым относятся семейства карповых, окунёвых и сомовых, являются волго-каспийскими иммигрантами, вселение которых приходится на климатический оптимум голоцена – плювиальный период атлантикума. Поэтому состав рыбных уловов может быть использован как хронологический маркер для отнесения материалов к мезолиту или неолиту в Южном Прионежье и Обонежье в целом [14; 15].

Картирование объектов двух слоёв раннего неолита поселения Тудозеро-V и статистический анализ выявленных объектов (табл. 3) наглядно демонстрируют различия в характере поселений: долговременного

Таблица 1. Берёзовая Слободка II–III. Датировки объектов из нижних культурных напластований

№ п.п	Индекс	BP	±	Калиброванные значения		Датируемый материал	Слой	Объект датирования в слое
				(1σ)	(2σ)			
1	ЛЕ-6704	9570	110	91148–8798	9250–8641	Береста	Мезолитический слой 2	Скопление обожжённых костей в бересте
2	ЛЕ-6708	9180	25	8428–8307	8464–8298	Уголь	Мезолитический слой 2	Кострище
3	ЛЕ-6709	9080	40	8301–8258	8419–8233	Береста	Мезолитический слой 2	Скопление обожжённых костей в бересте
4	ЛЕ-4694	8810	60	8168–7751	8209–7683	Уголь	Мезолитический слой 2	Очаг
5	ЛЕ-6706	8700	300	8237–7523	8596–7075	Береста	Мезолитический слой 1	Очаг
6	ЛЕ-5695	8460	120	7597–7356	7753–7173	Древесный уголь	Мезолитический слой 1	Кострище
7	ЛЕ-7606	7840	75	6825–6590	7028–6503	Древесный уголь	Мезолитический слой 1	Очаг
8	ЛЕ-5729	7800	270	7051–6431	7455–6112	Почва	Мезолитический слой 1	Углистое пятно
9	ЛЕ-6711	14900	1600	18397–14086	21077–12084	Костный уголь	Погребение 6	Россыпь обожжённых костей
10	SPb-1693	10910	170	11037–10750	11183–10595	Кость (№ 38)	Погребение 6	Кость животного? человека?
11	MAMS-31828	9176	31	8428–8304	8527–8294	Кость (№ 50)	Погребение 6	Субъект ба или иной
12	MAMS-31827	8999	30	8271–8234	8286–8026	Кость (№ 9)	Погребение 6	Субъект 6
13	SPb-1689	8612	100	7752–7542	8161–7482	Кость (№ 15)	Погребение 5	Субъект 5 (?)
14	SPb-1690	8582	100	7727–7532	7954–7459	Кость (№ 16)	Погребение 5	Субъект 5
15	ЛЕ-6710	8460	70	7581–7487	7597–7356	Древесный уголь	Погребение 5	Плашка в засыпке ямы
16	MAMS-1826	7921	31	6907–6690	7028–6660	Кость (№ 28)	Погребение 5	Субъект 5 или 5а

на раннем этапе с гребенчато-накольчатой керамикой (рис. 5) и кратковременных стоянок более позднего времени с керамикой, близкой к сперрингс (рис. 6) [16]. Причиной смены характера заселения могло быть кратковременное похолодание, установленное на основе геохимического анализа отложений, маркированных радиоуглеродной датой около 6100–6000 лет назад из кострищ вышележащего раннеолитического слоя [17]. Материалы тудозерских поселений уверенно подтверждают более глубокий возраст гребенчатой керамики по отношению к керамике сперрингс в Южном Прионежье [18], что, скорее всего, верно и для соседних территорий Карелии и Приладожья, и в очередной раз ставят вопрос о складывании культуры сперрингс на позднем этапе раннего неолита и генезисе этого образования.

4. Другим важным аспектом комплексных исследований по проекту является микроморфологический анализ керамики, направленный на выявление технико-технологических особенностей керамики различных типов и выявление особенностей гончарных традиций в регионе в неолите и в последующее время. Особенно актуален такой анализ в контексте вопроса о времени и характере неолитизации промыслового населения лесной полосы, где керамика является почти единственным, улавливаемым археологически, признаком «новой эпохи», отражающим, тем не менее, значительные социальные, экономические и другие перемены, происходившие в древних сообществах. Ещё в конце XX века близость каменных индустрий мезолита и раннего неолита являлась основанием для утверждения «местного» изобретения керамики. Результаты проведённых комплексных исследований: типолого-статистический анализ коллекций раннеолитической керамики поселений Тудозеро-V и Берёзовая Слободка II–III (универсализация типологических определений, выделение технико-технологических характеристик, соответствующих стадиям гончарного производства) и изучение керамики с применением естественно-научных методов (петрографический и спектральный анализы керамики, АМС-датирование) – дают основание к обсуждению двух основных тем. Первая касается стадияльной схемы развития орнаментальных стилей в раннеолитических керамических древностях лесной полосы, основанной на относительной и абсолютной хронологии комплексов верхневолжской археоло-

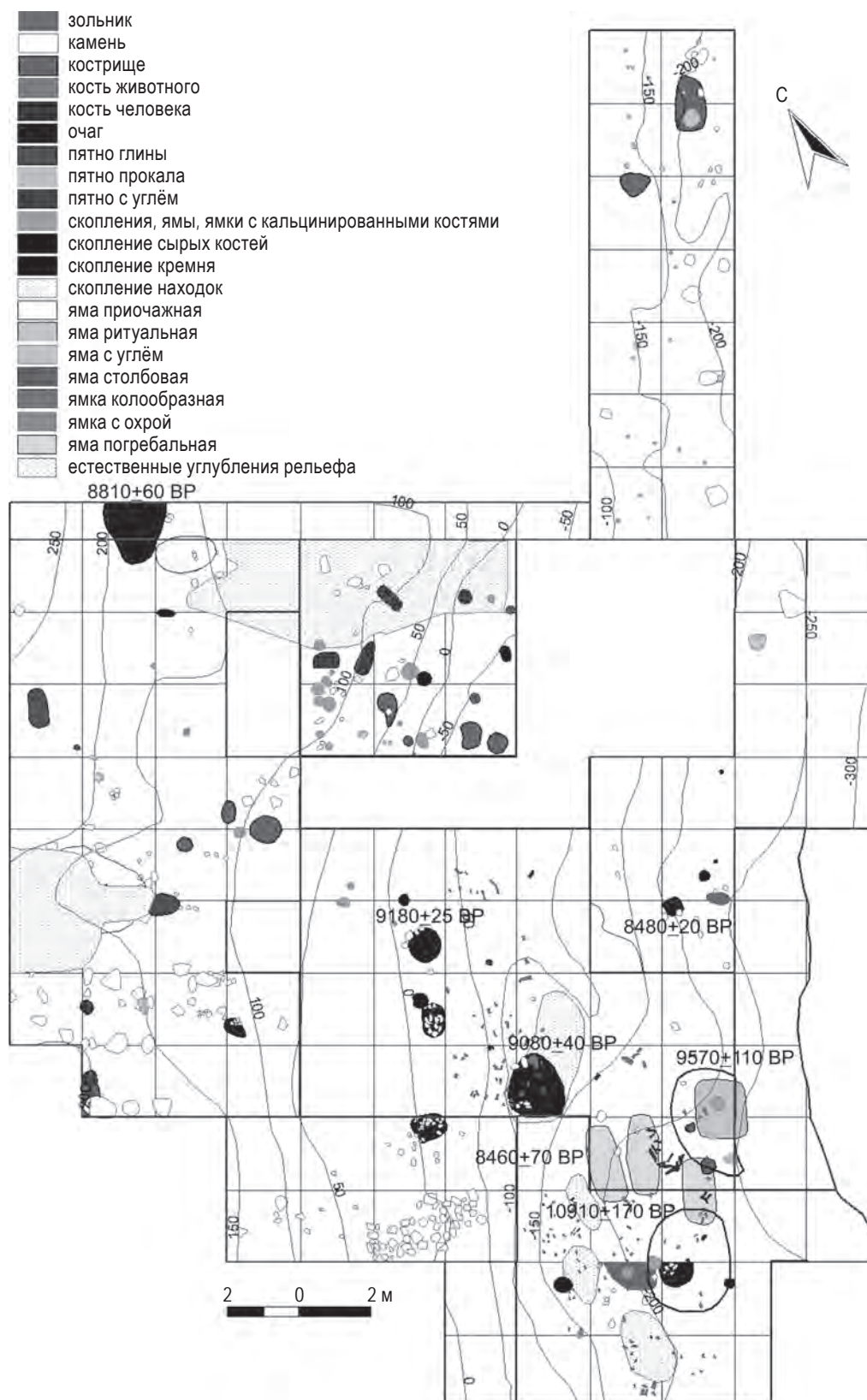


Рис. 3. Поселение Берёзовая Слободка II–III. Объекты нижних культурных отложений (финальный палеолит – ранний мезолит). План

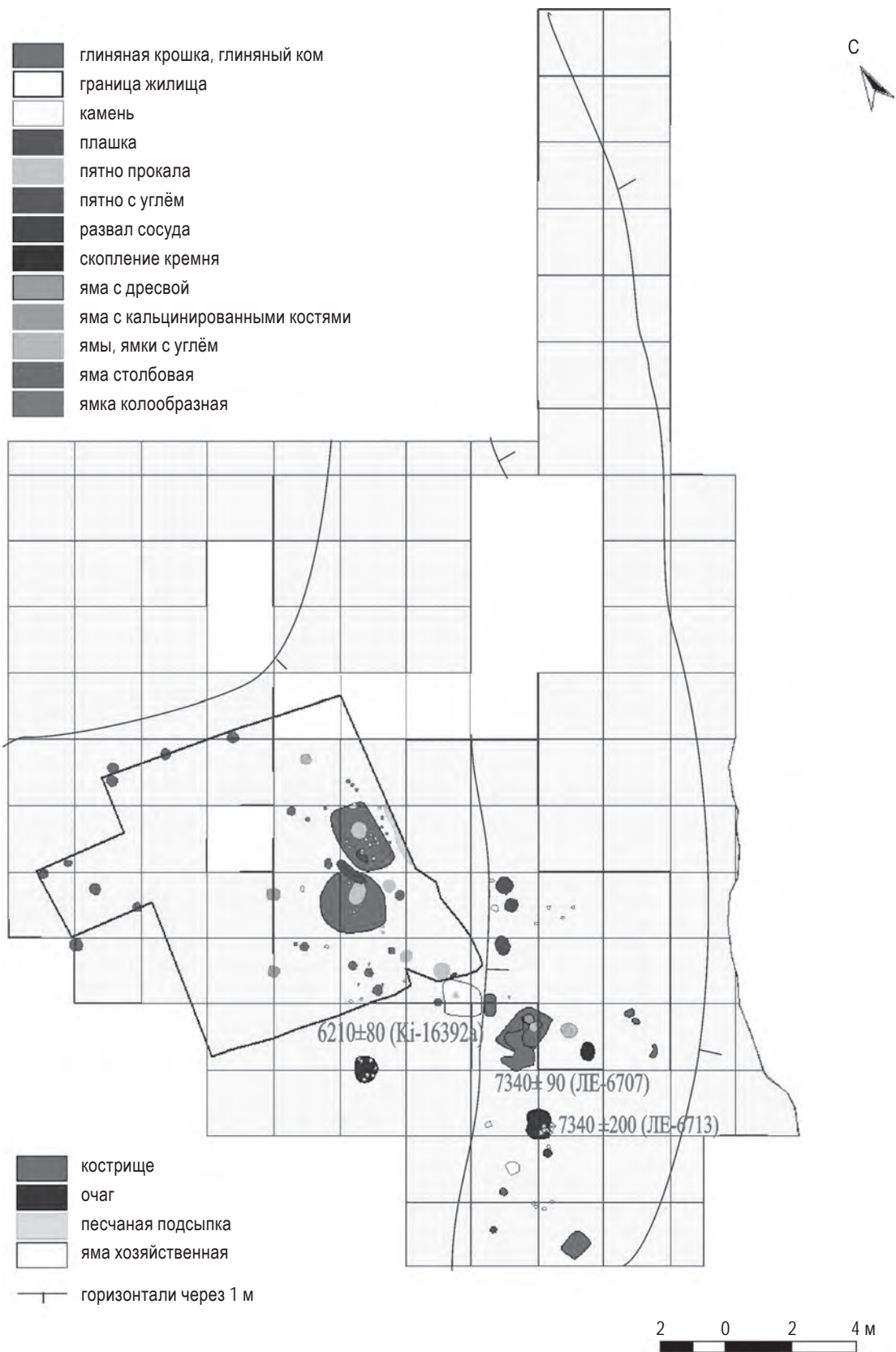


Рис. 4. Поселение Берёзовая Слободка II–III. Объекты раннего неолита. План

Таблица 2. Поселение Берёзовая Слободка II–III. Объекты в слоях мезолита и неолита.  
Статистический анализ

А. Археологические объекты в слое раннего мезолита (мезолит I)

Раскоп (год)	О	З	К	ЯП	ЯО	ЯС	ЯР	Якк	Яохр	Яу	Якол	к	П	кч	кж	Пг	Пп	Пу	Скк	Ск	Скр	Всего
1 (1995–1996)	–	–	2	–	–	–	–	–	1	20	–	17	–	–	–	–	2	–	1	–	–	43
3 (1996–1997)	1	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	10	–	–	–	–	–	–	–	–	3	16
Траншея (1997)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27
4 (1998)	1	–	4	–	1	–	–	3	–	6	–	104	1	–	–	3	–	3	–	–	4	130
5 (1999)	–	–	3	–	–	3	–	5	–	4	–	19	–	–	–	–	–	4	7	–	2	47
6 (1999–2001)	2	–	2	1	–	–	1	1	–	–	–	29	1	4	47	–	3	2	3	2	2	100
7 (2002–2004)	1	1	–	1	–	–	–	–	–	1	1	11	–	8	82	–	–	–	3	–	2	111
8 (2005)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	87	–	–	–	–	–	–	–	–	–	88
Всего	7	2	11	2	1	3	1	9	1	32	1	303	2	12	129	3	5	9	14	2	13	562

Примечание: О – очаг; З – зольник; К – кострище; ЯП – яма погребальная; ЯО – яма причажная; ЯС – яма столбовая; ЯР – яма ритуальная; Якк – ямы и ямки с кальцинированными костями; Яохр – ямка с охрой; Яу – ямы и ямки с углём; Якол – ямка колообразная; к – камень; П – постройка (в т.ч. дно котлована); кч – кости человека; кж – кости животных; Пг – пятно глины; Пп – пятно прокала; Пу – пятно угля; Скк – скопление кальцинированных костей; Ск – скопление сырых костей; Скр – скопление кремня

Б. Археологические объекты в слое позднего мезолита (мезолит 2)

Раскоп (год)	О	З	К	ЯС	Якк	Яу	Якол	пл	к	П	Пп	Пу	Скк	Скр	Б	Всего
3 (1996–1997)	–	–	1	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	3
6 (1999–2001)	1	–	–	1	2	1	–	–	63	–	4	11	–	1	1	85
7 (2002–2004)	2	1	2	4	–	6	28	18	57	1	1	5	6	1	–	132
Всего	3	1	3	5	2	7	28	18	122	1	5	16	6	2	1	220

Примечание: О – очаг; З – зольник; К – кострище; ЯС – яма столбовая; Якк – ямы и ямки с кальцинированными костями; Яу – ямы и ямки с углём; Якол – ямка колообразная; пл – плашка; к – камень; П – постройка (в т.ч. дно котлована); Пп – пятно прокала; Пу – пятно угля; Скк – скопление кальцинированных костей; Скр – скопление кремня; Б – береста

В. Археологические объекты в слое раннего неолита

Раскоп (год)	О	К	ЯХ	ЯС	Якк	Яу	Яд	Якол	пл	к	П	Пп	Пу	Скр	гк	РС	Всего
4 (1998)	–	–	–	9	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11
6 (1999–2001)	–	3	1	10	–	9	–	10	1	25	1	6	5	1	2	–	74
7 (2002–2004)	1	3	–	–	–	–	1	–	–	14	–	1	1	–	3	1	25
8 (2005)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	–	–	–	8
Всего	2	6	1	19	2	9	1	10	1	46	1	7	6	1	5	1	118

Примечание: О – очаг; К – кострище; ЯХ – яма хозяйственная; ЯС – яма столбовая; Якк – ямы и ямки с кальцинированными костями; Яу – ямы и ямки с углём; Яд – яма с дресвой; Якол – ямка колообразная; пл – плашка; к – камень; П – постройка (жилище); Пп – пятно прокала; Пу – пятно угля; Скр – скопление кремня; гк – глиняная крошка, глиняный ком; РС – развал сосуда

гической культуры в Центре Русской равнины. Концептуально она выглядит как поэтапная смена орнаментальных стилей: от ранней накольчатой/неорнаментированной к более поздней гребенчатой орнаментальной традиции. Вторая тема – о глубоком календарном возрасте отдельных комплексов с керамикой, ранее даты 7000 л.н., принятой как хронологический репер для неолита лесной полосы. Новые, «глубокие», радиоуглеродные определения для керамических комплексов зауральских/западносибирских памятников позволяют рассматривать данные «отклонения» не как погрешность метода или неточность интерпретации полевых материалов, а видеть в них отражение самых ранних «потоков» носителей керамики, следы которых растворились в последующих волнах расселения на «перекрёстках миров».

Таблица 3. Поселение Тудозеро-V. Статистический анализ объектов раннего неолита по слоям  
А. Археологические объекты в слое раннего неолита (нижний серый 1)

Раскоп	О	З	К	Кр	ЯП	ЯР	Якк	Яохр	Явк	Явнк	Яу	Н	П	РС	Всего
VI	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
IX	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
XI	–	–	6	1	2	1	3	2	19	14	6	–	1	1	56
XII	–	–	1	–	1	–	–	–	10	–	–	1	–	–	13
XIII	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
XIV	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Всего	5	3	8	1	3	1	3	2	29	14	6	1	1	1	78

Примечание: О – очаг; З – зольник; К – кострище; Кр – кострище ритуальное; ЯП – яма погребальная; ЯР – ямы и ямки ритуальные; Якк – яма с кальцинированными костями; Яохр – яма с охрой; Явк – ямы и ямки внешней конструкции; Явнк – ямы и ямки внутренней конструкции; Яу – яма с углём; Н – настил; П – постройка; РС – развал сосуда

Б. Археологические объекты в слое раннего неолита (нижний серый 2)

Раскоп	О	З	К	Кр	ЯП	ЯС	ЯХ	ЯР	Явк	Якк	Яохр	Яу	КК	Дзк	Дск	РС	Р	У	Всего
б/н (1989 г.)	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
V	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
VI	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
VIII	1	5	–	–	–	11	–	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	4
IX	2	1	–	–	–	–	3	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	10
XI	3	3	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	8
XII	2	3	–	–	–	18	2	–	8	6	–	8	149	5	20	–	–	–	221
XIII	1	–	1	1	10	1	2	6	27	–	1	2	–	–	–	1	1	–	54
XIV	–	–	–	–	8	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
Всего	11	13	1	1	19	31	9	7	35	12	2	11	149	5	20	1	1	4	332

Примечание: О – очаг; З – зольник; К – кострище; Кр – кострище ритуальное; ЯП – яма погребальная; ЯС – яма столбовая; ЯХ – яма хозяйственная; ЯР – ямы и ямки ритуальные; Явк – ямы и ямки внешней конструкции; Якк – яма с кальцинированными костями; Яохр – яма с охрой; Яу – яма с углём; КК – крепёжные конструкции; Дзк – детали заглублённой конструкции; Дск – детали столбовой конструкции; РС – развал сосуда; Р – ровик; У – уступ

Таблица 4. Поселение Тудозеро-V. Археологические объекты в слое Средневековья.  
Статистический анализ

Раскоп	О	Оо	З	К	ЯС	ЯХ	ЯО	Якол	Яу	к	П	РС	Всего
б/н (1989 г.)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	26	–	1	28
I	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	1	2	6
II	–	–	–	1	–	–	–	–	–	2	–	2	5
IV	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2
IX	1	–	–	2	16	–	1	5	2	56	1	–	84
X	1	–	–	–	6	–	–	–	–	7	1	2	17
XI	1	–	2	–	9	–	–	4	–	10	1	–	27
XII	1	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	1	7
XIII	1	1	–	–	17	–	–	5	–	3	1	2	30
XIV	1	–	–	–	4	12	–	–	–	25	1	–	43
Всего	7	1	2	3	52	12	1	14	2	137	6	12	249

Примечание: О – очаг; Оо – оплётка очага; З – зольник; К – кострище; ЯС – яма столбовая; ЯХ – яма хозяйственная; ЯО – яма приочажная; Якол – ямка колообразная; Яу – яма с углём; к – камень; П – постройка; РС – развал сосуда



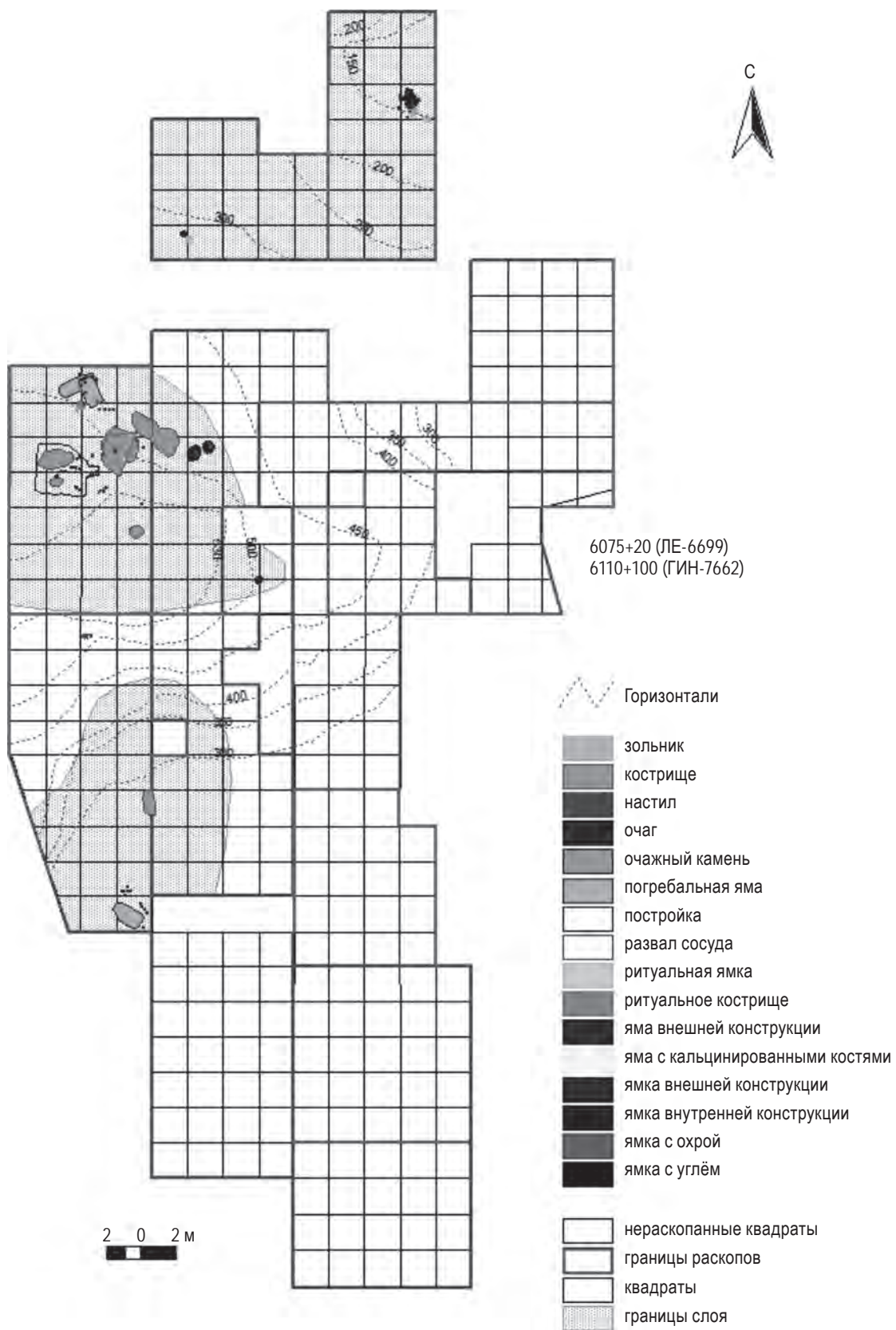


Рис. 5. Поселение Тудозеро-V. Объекты раннего неолита (слой нижний серый 1). План

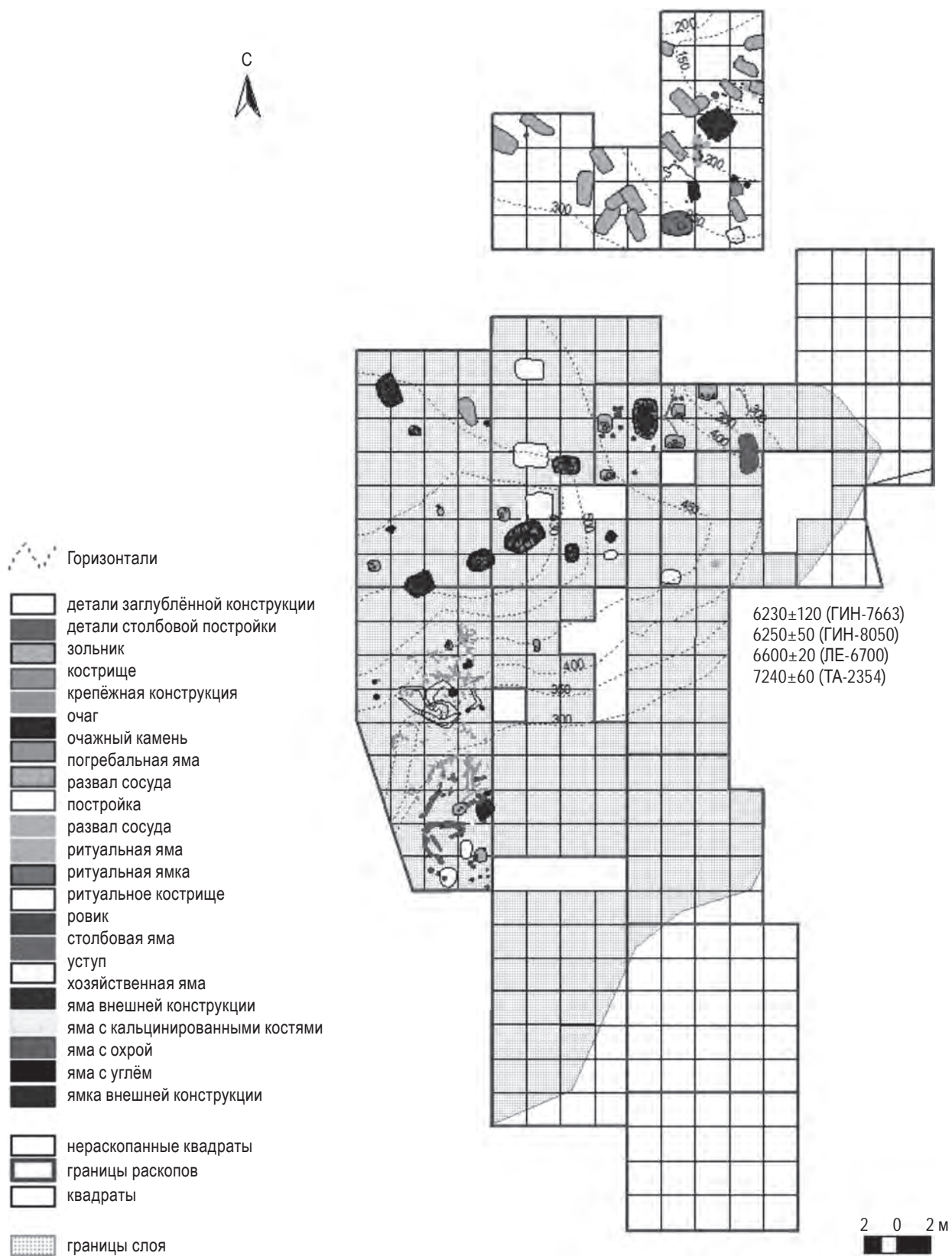


Рис. 6. Поселение Тудозеро-V. Объекты раннего неолита (слой нижний серый 2). План

По технико-технологическим характеристикам – морфология сосудов, состав формовочных масс, элементы и приёмы орнаментации – ранне-неолитическая керамика памятников типа Тудозеро-V обнаруживает определённую связь с зауральскими/западносибирскими гончарными традициями как гребенчатого стиля, так и прочерченно-отступающе-накольчатого, отразившимися и в гончарстве камской археологической культуры Приуралья [19]. Представлявшаяся ранее «невалидной» дата с основания слоя с ранней тудозерской керамикой (около 7200 л.н.) сопоставима с датами для комплекса керамики с гребенчатой орнаментацией егтовского типа (около 7600/7200 л.н.), в том числе и с городища Амня 1 в Зауралье [20], что предположительно указывает на зауральский источник гребенчатого орнаментального стиля керамики на европейском Севере.

Типологический и технико-технологический анализ ранне-неолитической керамики Нижнего Посухонья позволяет считать наиболее ранней, среди известной к настоящему времени на этой территории, накольчатую (около 7300 л.н.) и неорнаментированную (около 6200 л.н.) керамику, появление которых связано со средневожжским (и, видимо, опосредованно с нижневожжским) ареалом гончарства, исходным компонентом которого была елшанская культура лесостепного Волго-Уралья. «Разброс» дат вполне может соответствовать сценарию длительного и неоднократного освоения лесной зоны носителями неорнаментированной и накольчатой керамики из «плотно заселённых» южных районов. Постепенное освоение Нижнего Посухонья могло происходить по р. Юг, связанной через водораздел с левобережьем Средней Волги (реки Унжа, Ветлуга) и через водораздел с правыми притоками р. Вятки.

Таким образом, технико-технологический анализ керамических комплексов раннего неолита Юго-Восточного Прионежья и Нижней Сухоны позволяет выделить в числе наиболее ранних орнаментальных тради-

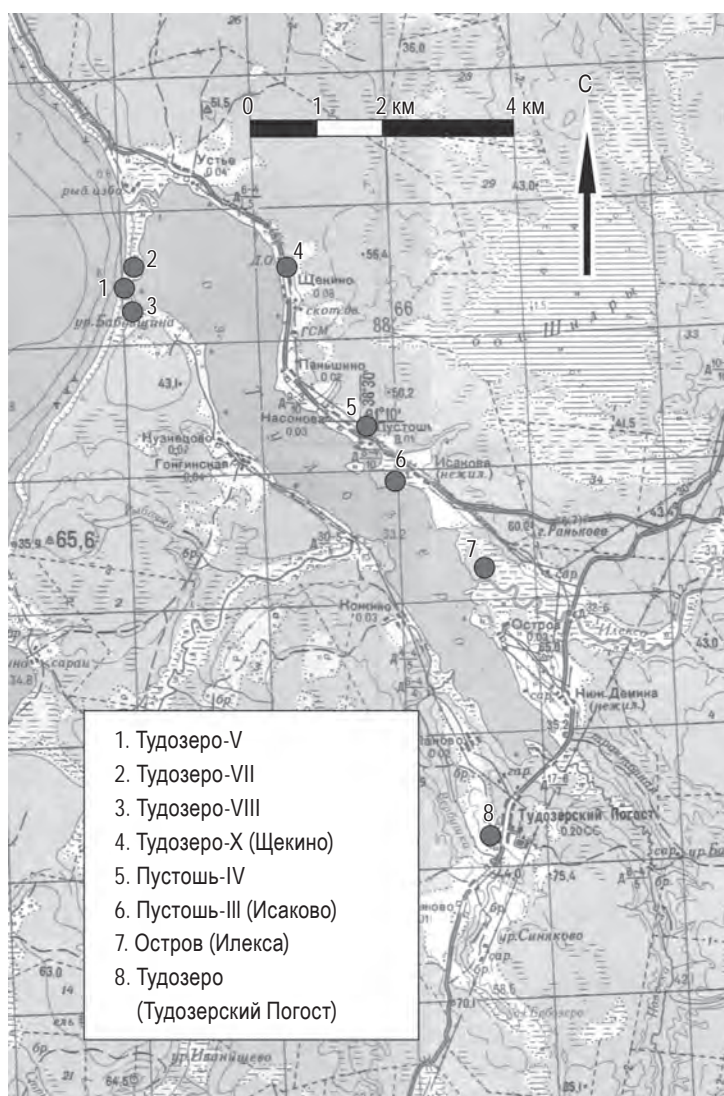


Рис. 7. Средневековые поселения с лепной керамикой на Тудозере

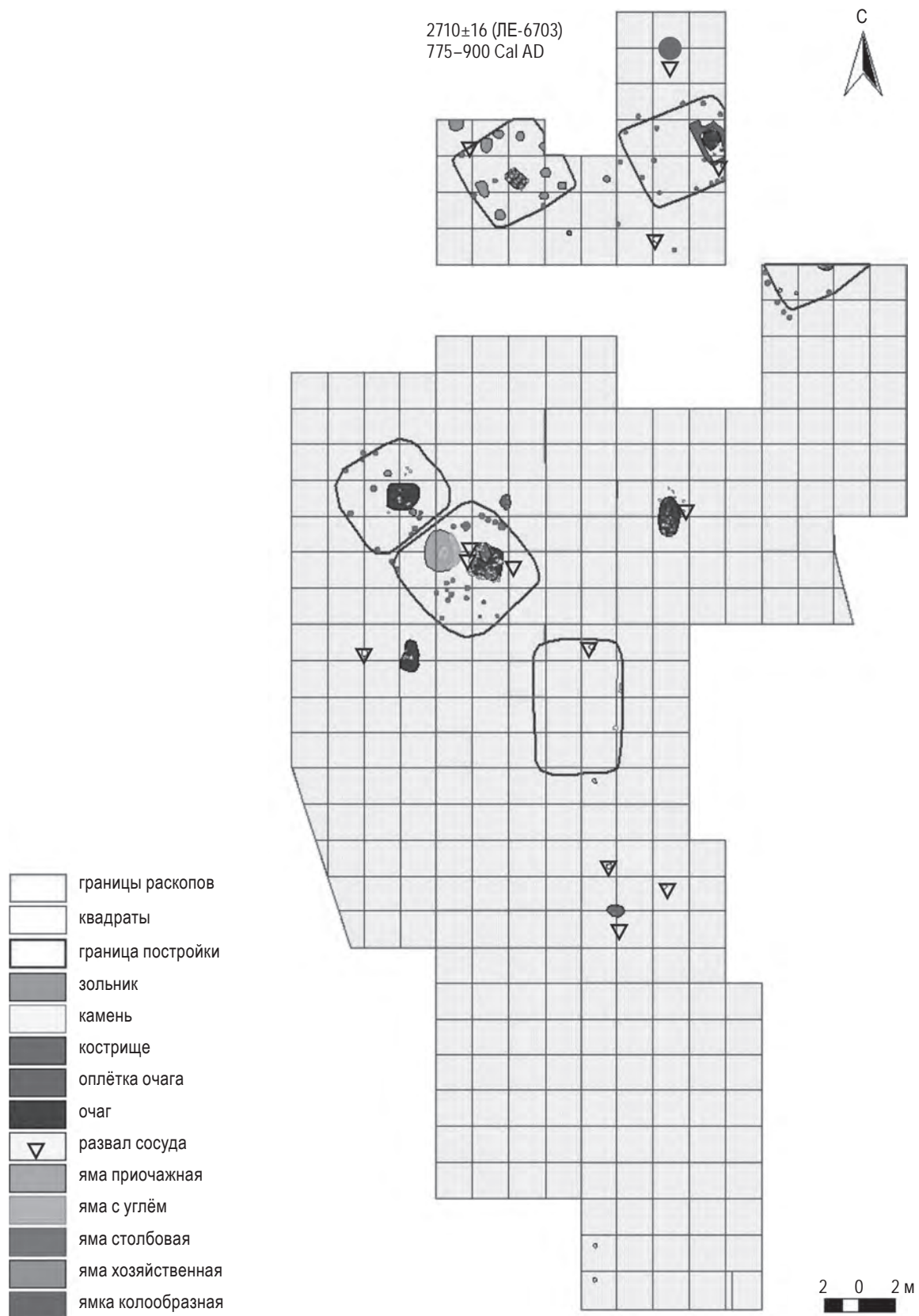


Рис. 8. Поселение Тудозеро-V. Объекты Средневековья. План

ций на европейском Севере: накольчатую на Нижней Сухоне, связанную с нижеволжским ареалом гончарства, и гребенчатую в Юго-Восточном Прионежье, связанную с зауральским гончарством, существовавшими в близких хронологических рамках ранее 7000 л.н. [13].

Анализ состава формовочных масс фрагментов сосудов ямочно-гребенчатой керамики и керамики каргопольского типа с неолитического поселения Сойдозеро-1 в Юго-Восточном Прионежье подтвердил технико-технологическое различие этих типов керамики, вопреки имевшему ранее место представлению об их «генетической» связи. Гибридность ряда сосудов керамики каргопольского типа с ранней гребенчатой керамикой, обнаруженных в одном уровне слоя указанного поселения, доказывает сосуществование в раннем неолите керамики гребенчатой и каргопольского типа, что решает проблему отнесения последней к раннему этапу неолита [21; 22]. Анализ керамических коллекций с памятников неолита Восточного Прионежья, исследованных в 50-х–70-х гг. XX века, обнаруживает наличие в комплексах материалов не только керамики каргопольского типа, но и неорнаментированной, накольчатой и ранней гребенчатой, закрывая тем самым белое пятно на карте раннеолитических древностей на пространстве между Онежским озером и Верхним Поволжьем, подтверждая тезис о сосуществовании в ранний период неолита различных стилей орнаментации керамики – как накольчатого, так и гребенчатого [23].

Сравнительный анализ химического состава разновременной керамики и образцов глин из отложений в окрестностях поселения Тудозеро-V свидетельствует об использовании местных ресурсов минерального сырья носителями ямочно-гребенчатой керамики развитого неолита, ромбоямочной керамики позднего неолита – энеолита [24], сетчатой керамики эпохи бронзы, гладкостенной керамики раннего железного века и частью средневекового населения. Для изготовления керамики, близкой к сперрингс раннего неолита, и гребенчато-ямочной позднего неолита использовались другие источники сырья, расположенные, возможно, за пределами региона. Последнее утверждение наглядно демонстрирует правильность ранее сделанных выводов о культурно-исторических процессах периода раннего неолита в части недолговременного обитания на дюне «пришлого» населения с керамикой типа сперрингс. Вопрос о средневековых древностях Тудозерья обращает нас к актуальной теме статуса Тудозерского погоста и территории Южного Прионежья на начальном этапе древнерусской колонизации будущих северных окраин Руси.

Тудозерская округа была достаточно плотно заселена в раннем Средневековье. По берегам Тудозера известны 8 поселений с культурными слоями и объектами с лепной керамикой (рис. 7). Центральным, скорее всего, было поселение на песчаной косе/кенде. Судя по разнообразию керамики и построек в средневековом слое поселения Тудозеро-V (рис. 8), поселение не было одновременным, а функционировало в конце I тыс. н.э. и в начале II тыс. н.э. Начало освоения участка средневековым населением маркирует дата из кюстрища в северной части площадки:  $1210 \pm 25$  BP (JЕ 6702) или 775–900 cal AD. Размещаясь на магистральном водном пути, имеющем выходы на Балтику: Белозерье – Верхнее Поволжье; Ладожское озеро – Поволховье – и в непосредственной близости от ранних городских центров Северной Руси – Новгорода, Ладоги, Белоозера, поселение могло иметь особый статус. Обособленное «островное» расположение поселения рядом с протокой – «воротами» в Онего, малочисленность бытового инвентаря отличают его от рядовых сельских поселений; разнообразие посуды свидетельствует о разноэтничном составе его обитателей. Аналогия с керамикой в Белозерье, Новгородской земле и Карелии свидетельствует об определённой связи его с северными торговыми и городскими центрами. Лепная керамика с поселения представлена 27 сосудами, из которых наиболее многочисленны (15 экз.) сосуды «ладожского типа» VIII–X вв., появление которых на Северо-Западе связывают с проникновением славян, в Обонежье они встречаются и в комплексах XI в. Другая посуда (11 экз.) представлена горшками X – нач. XI в. и оригинальным сосудом типа «кубышки», аналоги которому имеются на селищах Удомельского Поозерья. Сравнительный геохимический анализ образцов керамики с 21 образцом местных глин из береговых отложений в округе поселения показал, что сосуды «ладожского типа» были изготовлены из местной глины, а сосуд «мерянского» облика – из глин, расположенных за пределами региона, что подтверждает присутствие на Тудозерской кенде насельников из различных областей. Возвращаясь к мнению о «Тудоровом погосте» основного текста Уставной грамоты новгородского князя, который, как и все другие, согласно мнению А.М. Спиридонова, располагался в Заволочье, являвшемся в XII в. своеобразной колонией Великого Новгорода, отметим, что территория Южного Прионежья изначально входила в состав Древнерусского государства. На ранний характер распространения новгородского/североевропейского влияния на Юго-Восточное Прионежье указывают железный нож и сосуд, найденные на поселении Тудозеро-VII, аналоги которых имеются в культуре длинных курганов в Юго-Западном Белозерье, преобладание в керамическом комплексе поселения Тудозеро-V сосудов «ладожского типа», изготовленных на месте в традиции, присущей славяно-русским центрам Северной Руси. Вероятно, Обонежье составляло отдельный административно-податный округ и в «Обонежском ряду», включавшем территории и Юго-Восточного Прионежья, где Тудозерская округа вполне могла иметь особый статус [25].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кулькова М.А., Иванничева М.В., Солдатенкова А.Д. Геоархеологические аспекты формирования памятника мезолита-раннего железного века Берёзовая Слободка II–III в долине р. Сухоны // Геология, геоэкология, эволюционная география: Коллективная монография. Том XIV / Под ред. Е.М. Нестерова, В.А. Снытко, В.З. Кантора. СПб., 2015.
2. Верхний палеолит на Нижней Сухоне / М.В. Иванничева, М.В. Канин, Е.В. Козак, Л.С. Андрианова, М.А. Кулькова, Т.В. Сапелько, Е.Н. Соколова, Е.А. Иванничева, А.А. Иванничева // XV Бадеровские чтения по археологии Урала и Поволжья: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (г. Пермь 9–12 февр. 2016 г.). Пермь, 2016.

3. *Иванищева М.В., Иванищева Е.А., Соколова Е.Н.* Генезис и структура ландшафтов зоны жизнеобеспечения древнего населения в бассейне Нижней Сухоны // Теоретические и прикладные аспекты современной науки: Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 31 декабря 2014 г.: в 6 ч. / Под общ. ред. М.Г. Петровой. Часть IV. Белгород, 2015.
4. *Иванищева Е.А., Иванищева М.В.* Ландшафты Березовослободского археологического комплекса на Нижней Сухоне // Культурные процессы в циркумбалтийском пространстве в раннем и среднем голоцене. Доклады международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения В.И. Тимофеева. Санкт-Петербург, Россия, 26–28 апреля 2017 г. СПб., 2017.
5. *Иванищева М.В., Кулькова М.А.* Этапы освоения древних ландшафтов Березовослободского археологического комплекса на нижней Сухоне // Культурные процессы в циркумбалтийском пространстве в раннем и среднем голоцене. Доклады международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения В.И. Тимофеева. Санкт-Петербург, Россия, 26–28 апреля 2017 г. СПб., 2017.
6. *Иванищева М.В.* Древнейшие погребения на Севере Восточной Европы // ТАС. Вып. 11. Тверь, 2018.
7. *Иванищева М.В., Кулькова М.А., Иванищева Е.А.* Комплексные исследования территории Березовослободского археологического комплекса на Нижней Сухоне // Самарский научный вестник. Том 6, № 3 (20). Самара, 2017.
8. *Иванищева М.В., Андрианова Л.С.* Кремневый инвентарь Березовослободского археологического комплекса на нижней Сухоне (к вопросу о приуральской традиции) // Археологическое наследие Урала: от первых открытий к фундаментальному научному знанию (XX Уральское археологическое совещание): материалы Всероссийской (с международным участием) научной конференции. Ижевск, 2016.
9. *Иванищева М.В.* Комплексы с тычково-накольчатой керамикой в Нижнем Посухонье // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 11, № 6 (32). Самара, 2009.
10. *Иванищева М.В., Кулькова М.А., Иванищева Е.А.* Радиоуглеродная хронология Нижней Сухоны и Юго-Восточного Прионежья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э.: колл. моног. / сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск, 2016.
11. *Недомолкина Н.Г., Иванищева М.В.* Бассейн реки Сухоны в развитии неолита // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: общественные и гуманитарные науки. № 1 (146). Февраль, 2015. Петрозаводск, 2015.
12. *Кулькова М.А., Иванищева М.В., Солдатенкова А.Д.* Геоэкология памятника эпохи каменного века – средневековья Тудозеро V по данным геохимических исследований // Геология, геоэкология, эволюционная география: Коллективная монография. Том XIII / Под ред. Е.М. Нестерова, В.А. Снытко. СПб., 2014.
13. *Иванищева М.В.* К вопросу о времени и истоках гончарных традиций в раннем неолите европейского Севера России // Самарский научный вестник. Том 7, № 3(24). Самара, 2018.
14. *Иванищева М.В.* О рыболовстве в каменном веке и Средневековье на Тудозере // Материалы научной конференции «Бубриховские чтения: гуманитарные науки на европейском Севере» в г. Петрозаводск 1–2 октября 2015 года / Ред. колл. Н.Г. Зайцева, Е.В. Захарова и др. Петрозаводск, 2015.
15. *Иванищева М.В., Иванищева Е.А.* Археологические объекты и орудия рыболовства на поселениях каменного века на Тудозере в Южном Прионежье // Стратегии жизнеобеспечения в каменном веке, прямые и косвенные свидетельства рыболовства и собирательства. Материалы международной конференции, посвященной 50-летию В.М. Лозовского / Под ред. О.В. Лозовской, А.А. Выборнова и Е.В. Долбуновой. СПб., 2018.
16. *Иванищева М.В.* Ранненеолитические памятники Юго-Восточного Прионежья // Известия Самарского научного центра РАН. Том 16, № 3. Самара, 2014.
17. *Иванищева М.В., Кулькова М.А., Сапелко Т.В.* Природные условия и ресурсы в сфере деятельности неолитического населения Южного Прионежья (по материалам комплексных исследований многослойного поселения Тудозеро V) // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова / Под редакцией В.М. Лозовского, О.В. Лозовской, А.А. Выборнова. СПб., 2015.
18. *Иванищева М.В., Васильева Н.Б., Кулькова М.А.* Комплексный анализ каменного инвентаря и керамики раскопа 12 поселения Тудозеро-V в Южном Прионежье // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего Средневековья лесной зоны Восточной Европы: к 60-летию А.В. Уткина. Вып. IV / Под ред. Е.Л. Костылевой и В.А. Аверина. Иваново, 2015.
19. *Иванищева М.В., Кулькова М.А., Иванищева Е.А.* Результаты микроморфологического анализа ранненеолитической керамики Юго-Восточного Прионежья // Традиции и инновации в изучении древнейшей керамики. Материалы международной научной конференции 24–27 мая, Санкт-Петербург / Под ред. О.В. Лозовской, А.Н. Мазуркевича, Е.В. Долбуновой. СПб., 2016.
20. *Иванищева М.В.* Ранненеолитическая керамика Юго-Восточного Прионежья в свете проблемы неолитизации Севера лесной полосы // V Северный археологический конгресс. Тезисы докладов. 11–14 декабря 2019. Ханты-Мансийск; Екатеринбург, 2019.
21. *Иванищева М.В.* Новые данные о керамике каргопольского типа в Южном Прионежье // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: общественные и гуманитарные науки. № 1 (138). Февраль, 2014. Петрозаводск, 2014.
22. *Иванищева М.В., Иванищев А.М.* Неолитическая керамика поселения Сойдозеро-I в Южном Прионежье // Археология Севера: материалы археологических чтений памяти С.Т. Еремеева. Вып. 3. Череповец, 2010.
23. *Иванищева М.В.* Ранненеолитическая керамика поселения Андозеро 2 в Восточном Прионежье // Археология Севера: Материалы археологических чтений памяти Еремеева С.Т. 25–26 февраля 2014 г. в г. Череповец. Вып. VI. Череповец, 2015.
24. *Иванищева М.В., Жульников А.М., Кулькова М.А.* Ромбоямочная и гребенчато-ямочная керамика поселения Тудозеро-V // Археология Севера. Вып. 8. Череповец, 2020.
25. *Иванищева М.В.* Средневековые памятники на Тудозере в Южном Прионежье // Археология Севера: материалы VII археологических чтений памяти С.Т. Еремеева. Вып. 7. Череповец, 2018.

***М.В. Иванищева – Восточно-Прионежская археологическая экспедиция, Вологда***

***Е.А. Иванищева – ФГБУ ВО «Вологодский государственный университет», Вологда***

**M.V. Ivanishcheva, E.A. Ivanishcheva**

**RESULTS OF COMPLEX RESEARCH OF STRATIFIED MULTILAYED SITES  
IN THE ONEGA-SUKHONA REGION**

**Summary**

The article presents the results of complex research of multilayered settlements on the territory of the Vologda region, excavated over a wide area and having a set of radiocarbon dates for different-time objects of stratified cultural deposits. In the South-Eastern Prionezhye in the North-West of the region in the Vytegorsky district, the multilayered settlement of Tuzozero-V including cultural layers and objects of the Mesolithic, Neolithic, Eneolithic periods, Bronze, Early Iron and Middle Ages was studied by A.M. Ivanishchev in 1986–2005. On the Lower Sukhona in the North-East of the region in the Nyuksen district, the multilayered settlement of Beryozovaya Slobodka II–III including cultural layers and objects of the Final Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic periods, Bronze and Early Iron Ages was studied by M.V. Ivanishcheva in 1995–2015. Natural science data obtained by the team of authors in the framework of the project of Russian Foundation for Basic Research on the theme "Interdisciplinary research of multilayered stratified sites in the Onega-Sukhona region" allowed to clarify the chronology of cultural deposits and specify the cultural and historical processes that took place in the region during the period from the earliest settlement of the territory of the North forest strip of Eastern Europe to the Middle Ages.

*Eastern Prionezhskaya Archaeological Expedition,  
Flat 10, 10a, Vologda St.,  
Vologda, 160010, Russia*

*M.V. Ivanishcheva – E-mail: marin-ivanshhev@yandex.ru*

*Vologda State University,  
Flat 190, 12, Lunacharsky St.,  
Vologda, 160010, Russia*

*E.A. Ivanishcheva – E-mail: lizakozak@yandex.ru*

**А.В. Уткин, В.А. Аверин, Е.Л. Костылёва**

**ФЕДЮКОВО-I:**

**СРЕДНЕВЕКОВЫЕ СЕЛИЩА И СТОЯНКИ ЭПОХИ**

**ПЕРВОБЫТНОСТИ НА ВЕРХНЕЙ ВОЛГЕ**

**(к 115-й годовщине со дня рождения Д.А. Крайнова)**

**Краткий обзор исследования памятника**

Многослойный археологический комплекс Федюково-I располагался на левом берегу р. Волги при впадении в неё лесной речки Сондры, в 1 км к востоку от одноимённой деревни (Мышкинский район Ярославской области). Основная часть мыса, ограничивающаяся с западной стороны неглубоким овражком, представляла собой ровную, без древесной растительности площадку.

Памятник как средневековое селище был обнаружен полевым отрядом Археологической экспедиции ГАИМК под руководством О.Н. Бадера в далёком 1932 г. при сплошном обследовании поймы Волги, которая должна была быть затоплена рукотворным водохранилищем при сооружении Ярославской ГРЭС [1, с. 159]. Пойму затопили при постройке плотины, но уже у г. Рыбинска. Водное зеркало искусственного «моря» повысилось, судя по старым лотциям, примерно на 0,5–0,7 м от планировавшегося, начались медленный размыв коренного берега и осыпание его бортов. Об археологическом объекте, считавшемся изначально малоинтересным для науки, прочно забыли.

\* \* \*

На исходе лета 1976 г. устье Сондры и берег Волги со стороны д. Федюково посетил К.И. Комаров. Он без труда обнаружил в осыпи берега сразу под дёрном остатки селищенского слоя, но ещё большее внимание его привлекло множество колотого кремня, лежавшего возле воды: мелких кусков, осколков, отщепов, чешуек, ножевидных пластинок и сечений пластин. Орудий же (или хотя бы нуклеусов) не было. Скрупулёзно собрав эти артефакты, К.И. Комаров показал их Л.В. Кольцову и Д.А. Крайнову, которые впоследствии и опубликовали первую краткую информацию об открытии нового многослойного памятника Федюково-I [2, с. 67]. Л.В. Кольцов, первый, мельком взглянув на вещи, кратко резюмировал, что это мезолит. Однако он не проявил к ним дальнейшего интереса, вероятно, посчитав памятник полностью разрушенным.

Д.А. Крайнов, согласившись с мнением коллеги относительно возраста артефактов, обратил внимание на нюансы в цветности и технике расщепления кремня и предположил, что он происходит из разных слоёв.

В июле следующего года в д. Федюково выехал Разведочный отряд Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР, чтобы на месте детально осмотреть памятник. Группу возглавил непосредственно Д.А. Крайнов<sup>1</sup>. В ней принимали участие и соавторы данной статьи (Уткин, Костылёва). Осмотр начался с изучения свежих осыпей берега и сборов подъёмного материала на песчаном приплёске. Он по составу оказался аналогичен сборам К.И. Комарова, но значительно уступал по количеству. Материал был распространён в основном вдоль кромки водного зеркала Сондры, где наибольшая концентрация кремней фиксировалась ближе к Волге [2]. Здесь решили сделать зачистку края берега. Её параметры были внушительны: по вертикали составили почти три метра, по ширине – два и вглубь берега – до полуметра.

Горизонты, как геологические, так и археологические, «читались» прекрасно, при этом «археология» чётко разделялась «мёртвыми» прослойками «геологии» (рис. 1).

После фотофиксации и графической зарисовки профиля основная часть отряда занялась разведками в ближайших окрестностях. Внимательно осматривались все остатки размытых выходов морены, однако никаких кремнёвых предметов обнаружено не было. Исключение составили два пункта: Федюково-II и у д. Верхние Плостки. На первом из них в воде была собрана небольшая и маловыразительная коллекция кремней: отходы производства, пластинки правильной оgranки, некоторые из которых с нерегулярной обработкой

<sup>1</sup> Это был его последний выезд в качестве исследователя-поисковика.





Рис. 1. Стоянка Федюково-I. Стратиграфическая колонка в зачистке северного края памятника в 1977 г. (Студент Ивановского государственного университета Сергей Крюков держит отметку «0» отвеса) (фото А.В. Уткина со стороны р. Сондры)

по краям, и единственный скребок. Последний изготовлен на обломке толстой пластины: лезвие резко скошено вправо, ударный бугорок подтёсан с дорсальной стороны и торца ретушью<sup>2</sup>. Все находки (около полутора десятков экземпляров) однозначно свидетельствовали, что на левом берегу речки располагалась мезолитическая стоянка.

У д. Верхние Плосетки местонахождение зафиксировано под дюнообразным надувом песка почти двухметровой толщины. «Дюна» была сильно повреждена карьерами, из которых брался грунт на отсыпку дорожного полотна. Здесь кремнёвые изделия собирались поверх морены, в редких случаях между валунами, куда их втоптали жители стойбища или переместили потоки воды. Набор изделий (около 40 единиц) был примитивный. Доминировали бесформенные осколки, некоторые со следами одноразовых скоблений. Внимания заслуживают три коротких нуклеуса: два аморфных от отщепов, третий – призматический, одноплощадочный от пластин и осколков. В целом и условия местонахождения артефактов, и их внешний облик указывали, что мы имеем дело с размытым ещё в древности финальнопалеолитическим стойбищем<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> С этим изделием получился некоторый казус. Оно было складировано в отдельном пакетике в ящик с прочими находками (сборами К.И. Комарова, нашими подборками и отходами производства из основных раскопов памятника). Все отходы производства были переданы в краеведческий музей г. Рыбинска (по его настоятельной просьбе) для создания имитации древней мастерской по обработке камня. В 2003 г. их просмотрел сотрудник ИА РАН д.и.н. М.Г. Жилин. Вышеупомянутый скребок он определил как кослезвийный наконечник стрелы с невыраженным черешком и ошибочно отнёс к финальнопалеолитическому горизонту стоянки Федюково-I [3, с. 33–35, рис. 92: 1]. Мы же (соавторы данной публикации, участвовавшие в полевых исследованиях памятника) продолжаем считать этот артефакт скребком с краевой подтёской рабочего лезвия с вентральной стороны, что можно часто наблюдать у специализированных инструментов по обработке дерева.

<sup>3</sup> Аналогичная ситуация прослежена и идентичный нашему материал собран М.Г. Жилиным в карьерах у д. Верхние Плосетки в 2003 г. [3, с. 35, рис. 97].

\* \* \*

В самом начале июля 1978 г. на раскопки памятника Федюково-I прибыла Верхневолжская экспедиция ИА АН СССР Д.А. Крайнова [4]. В её состав входили студенты-практиканты исторического факультета Ярославского государственного университета и студенты-«старики» из Ивановского госуниверситета, принимавшие до этого участие в раскопках Сахтышских стоянок и имевшие большой полевой опыт. Замыкало экспедиционную группу ближайшее окружение Д.А. Крайнова – Е.Н. Ерофеева, М.Н. Михайлова, К.И. Комаров и Ю.Б. Цетлин.

Основной раскоп, строго ориентированный с севера на юг, заложили на самом мысу берега. Его приблизительные размеры составили 70 кв. м<sup>4</sup>. Слои, как под копирку, повторяли зачистку обрыва 1977 г., не было отмечено никаких следов антропогенных перекопов или серьёзных ветровых эрозий. Другими словами, на вскрытой площади слои не были потревоженными и перемешанными между собой. Единственное отличие состояло в плавном повышении трёх горизонтов (кроме селищенского) по склону древнего ручья в западной четверти вскрытого участка.

### Стратиграфия

Работы велись по условным горизонтам в 10 см, тонкими зачистками, с предельной тщательностью. Геоархеологическая колонка по центру 10-го квадрата южной стенки раскопа выглядела следующим образом (рис. 2):

- 0–0,05 м: дёрн плотный;
- 0,05–0,20 м: тёмно-серая рыхлая поддерновая супесь, вмещающая селищенский горизонт эпохи Древней Руси и Нового времени (**первый культурный слой**);
- 0,20–0,35 м: пятнистый песок с тёмными тонкими (нитевидными) прослойками (несформировавшиеся древние травяные покровы);
- 0,35–0,85 м: серовато-рыжий песок;
- 0,85–1,10 м: песок с ортштейнами и тонким прослоями ортзандов; здесь же на глубине 90–100 см выявлены две тёмные полосы плотного песка; мощность каждой не превышала 1–3 см. В верхней из них встречены единичные кремни;
- 1,10–1,53 м: светло-серый сыпучий песок;
- 1,53–1,70 м: слоистый серый песок; в его основании – более тёмная и плотная песчаная прослойка толщиной до десяти сантиметров с небольшим набором артефактов (**второй культурный слой**);
- 1,70–2,00 м: красноватая супесь, переходящая в суглинок;
- 2,00–2,35 м: тёмно-красноватый суглинок, перемежающийся полосками песка с илистыми и марганцевыми включениями. Здесь же на отметке 2,07–2,32 м прослежена твёрдая почти чёрного цвета полоска с обилием артефактов (**третий культурный слой**);
- 2,35–2,55 м: мокрые пески с прослойками суглинка;
- 2,55–2,70 м: сырые пятнистые пески, в которых залегал обработанный кремний (**четвёртый культурный слой**);
- 2,70–2,90 м: горизонт валунов, камней средних размеров и гальки (остатки размытой морены);
- 2,90 м и ниже: слоистые пески с затёками ожелезненной красно-бурой супеси (материк).

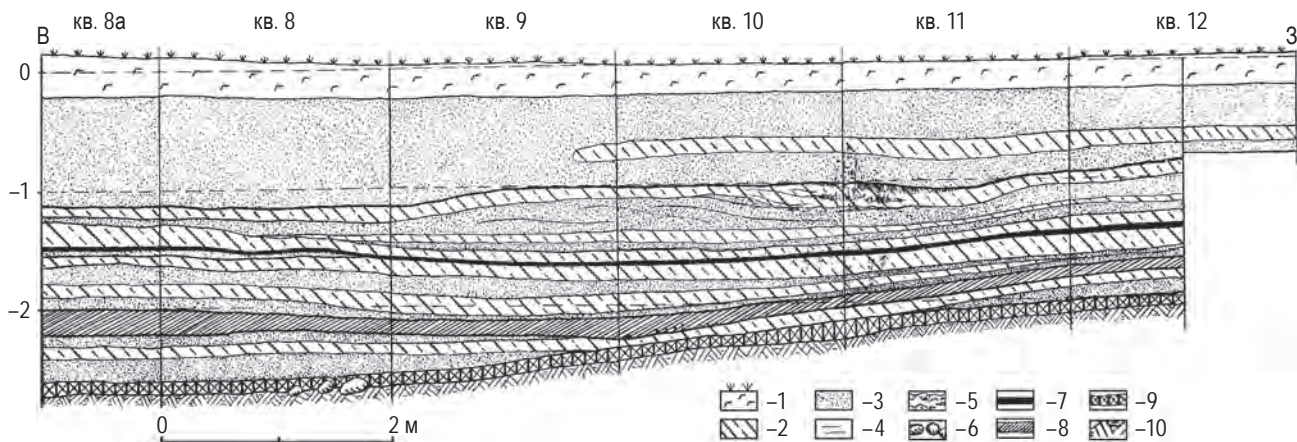


Рис. 2. Стоянка Федюково-I. Стратиграфия южной стенки раскопа 1 (по Д.А. Крайнову [5]):

- 1 – дёрн с поддерновым слоем, вмещающим первый культурный слой; 2 – тёмно-красная глина; 3 – песок;
- 4 – морозобойные щели; 5 – тёмные подтёки; 6 – камни; 7 – второй культурный (первый мезолитический) слой;
- 8 – третий культурный (второй мезолитический) слой; 9 – четвёртый культурный (финальнопалеолитический) слой;
- 10 – материк (рис. Е.Н. Ерофеевой в обработке В.А. Аверина, Е.Л. Костылёвой)

<sup>4</sup> Более точно определить площадь было затруднительно из-за многочисленных изломов обрывистого берега Сондры.

## Первый культурный (селищенский) слой

Селищенские вещи начали встречаться ещё в дёрне в малом количестве, увеличивавшемся к середине горизонта, а затем вновь уменьшавшемся. Сам горизонт являл собой рыхлый песок тёмно-серого цвета, перенасыщенный золовой пылью. Но ветровая эрозия древнего рельефа не наблюдалась. Найденные в этом горизонте изделия представлены обломками (около трёхсот единиц) керамических сосудов. Примерно около половины черепков сильно измельчены: почти до крошки. Так что достоверно определить их временную принадлежность затруднительно. Прочие «читаемые» фрагменты распадались на две хронологические группы: древнерусскую и Нового времени (XVII–XVIII вв.). Первая представлена фрагментами низких, хорошо профилированных горшков, у которых черновые края венчиков были загнуты внутрь, а по самой расширенной части тулова нанесена обычная орнаментация: три-пять горизонтальных линий или две-три прочерченные «волны». Замыкало комплекс изделий древнерусского времени пряслице битрапиевидной формы из яркого розового шифера.

Вторая группа в основном состояла из отдельных фрагментов «серой» посуды чугуновидной формы грубой формовки, явно местной. Края венчиков вывернуты наружу. Есть обломки низкошейных горшков, но только в чёрнолощёной керамике. Группу замыкают три крохотных черепка красноватого цвета от тарелок-сковород, два – от крышек и пять-шесть – от высокошейных чёрнолощённых кувшинов со сломанными ручками.

К селищенскому горизонту относились и изделия из чёрного металла, однако к какой хронологической фазе, установить невозможно из-за сильной коррозии. Была определена лишь форма и функциональное назначение пяти предметов: три кованых гвоздя (костыля) и пара коротких ножей с выделенными черенками. Прочие три изделия, – скорее всего, остатки деталей домостроений (дверные пробои и скобки) Нового времени. Инструменты и украшения из цветных металлов (серебра, меди, бронзы) не встречены. Не было монет, стекла, детских игрушек (типа глиняных свистулук). Также не зафиксированы пережжённые колотые камни, подпольные и подпечные ямы<sup>5</sup>.

«Бедность» культурных отложений, отсутствие многих категорий вещей, характерных для сельских памятников этого периода [7], однозначно указывают, что нами раскопана периферия безымянных сёл.

\* \* \*

Помимо собственно селищенских находок в слое встречена примесь более ранних артефактов. Это – четыре обломка стенок сетчатых ёмкостей и кремни. Первоначально керамику истолковали как дьяковскую, однако после помывки стало понятно, что она явно древнее (тонкостенная, тесто с мелкой дресвой, хорошо промешено, обжиг сильный, сетчатый фон нанесён ровно, аккуратно) и относится к финалу бронзового века. Подобная керамика (с лёгкой руки А.Л. Никитина) в литературе получила название ложнотекстильной [8].

Кремнёвая коллекция мизерна по количеству (около полутора десятков единиц) и ничтожна по ассортименту – мелкие бесформенные осколки, обломки ножевидных пластинок, сечений пластинок, а также несколько достаточно крупных чешуек. Последние любопытны и образовались, вероятно, при «чистовой» обработке поверхностей инструментария (спинок скребков, прямоугольных ножей, наконечников стрел различных модификаций), что активно практиковалось в финале эпохи бронзы<sup>6</sup>.

## Второй культурный (первый мезолитический) слой

На глубине 145–170 см под слоистым песком, в его основании, находилась более тёмная и плотная прослойка толщиной до десяти сантиметров с небольшим набором артефактов, относящихся ко второму культурному слою. Они располагались на разных глубинах, чётко фиксируя повышение горизонта в западном направлении.

Культурные остатки из этого слоя состояли всего из 145 кремнёвых артефактов. Основная масса их обнаружена в северной и северо-западных частях раскопа. Это, главным образом, отщепы, осколки, чешуйки и единичные резцовые сколы разной формы и размеров (122 экз.). Кроме того, обнаружены ножевидные плас-

<sup>5</sup> Возможно, с этим средневековым поселением связаны и случайно открытые Е.Н. Ерофеевой во время фотографирования вечернего заката древнерусские курганы. Они располагались поблизости, в сотне метров южнее раскопа, на опушке бора. Сохранились три насыпи. Краткая информация об их раскопах была представлена К.И. Комаровым [6].

<sup>6</sup> Д.А. Крайнов предположил, что эти кремни могли быть остатками культурного горизонта раннего неолита, разрушенного селянами, и попросил заложить ещё один раскоп. Новый раскоп (№ II) был разбит в 4 м западнее основного. Площадь его составляла всего 16 кв. м, глубина не превышала 0,9 м. Здесь мы не будем подробно останавливаться на результатах его исследования, отметим только главное – разновозрастные материалы залегали совместно. Артефакты из слоя селищ доминировали в верхней части, но разрозненно встречались и ниже. Второй культурный горизонт был смят полностью, а артефакты из него «распылены» по вертикали в толще напластований. Это – мелкие отходы кремнёвого производства и потенциальные заготовки для оснастки орудий: ножевидные пластинки правильной формы с двух-трёхгранными дорсальными сторонами, обломки и сечения пластинок. Орудия не встречены. Не найдена ни неолитическая, ни энеолитическая керамика. Обнаружены только четыре черепка стенок ложнотекстильных ёмкостей и фрагмент венчика «абашевидного» сосуда. Все – позднего периода эпохи бронзы. Обломок «абашевидной» ёмкости происходил от слабопрофилированного горшка. Он тонкостенный, с обильной примесью раковины, сильно затёртой внешней поверхностью, по ребру тулова просматривается штампованный узор из двух гребенчатых линий. Д.А. Крайнов принял его за фрагмент сосуда верхневолжской культуры. Описанный смешанный слой подстилался остатками третьего культурного горизонта. Ниже – материк. Таким образом, финальный палеолит «не дотянул» до второго раскопа.

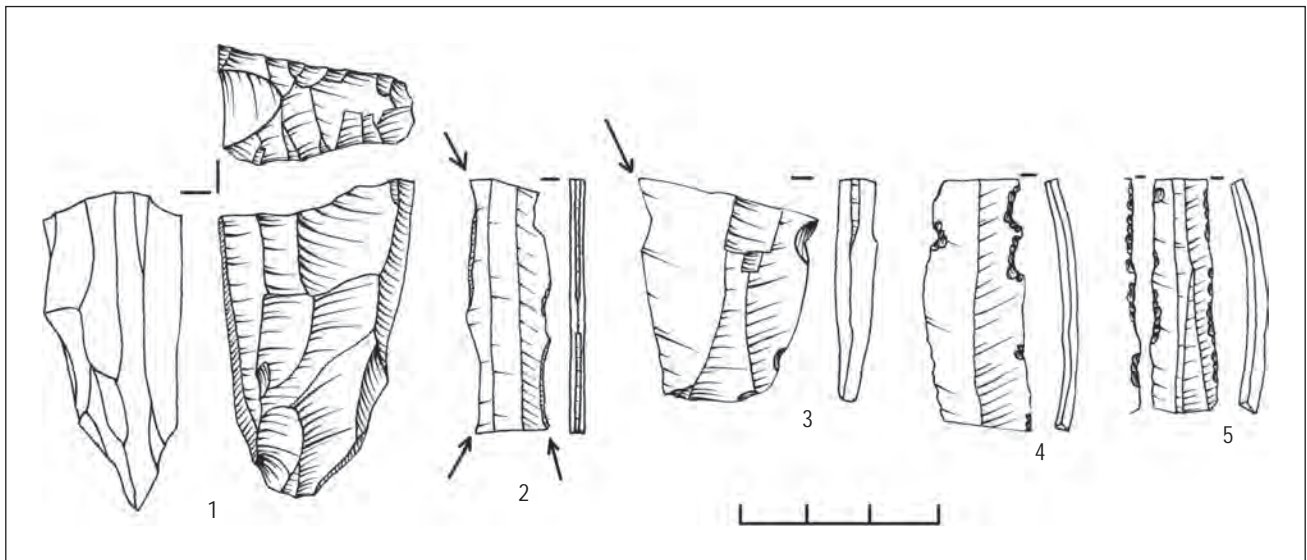


Рис. 3. Стоянка Федюково-1. Второй культурный (первый мезолитический) слой.  
Инвентарь: 1 – нуклеус; 2, 3 – резцы; 4 – скобель; 5 – нож (рис. А.В. Уткина)

тины без вторичной обработки (13 экз.) и два нуклеуса: один – аморфный, второй – уплощённый подконический (рис. 3: 1); оба от отщепов.

Изделий с вторичной обработкой было крайне мало, и представлены они следующими видами: тройным резцом с узкими кромками на ножевидной пластинке (рис. 3: 2), резцом с узкой кромкой на углу слома заготовки (отщепа) (рис. 3: 3), скребком с двумя широкими и неглубокими выемками на пластине (рис. 3: 4) и ножом, лезвие которого приострено вентральной ретушью по одному краю и дорсальной – по противоположному (рис. 3: 5). Также найдены заготовка скребка, невыразительное «топоровидное» орудие и четыре кремнёвые болванки ретушёров.

Концентрация отщепов и пластин в северной части раскопа, а также их кучное расположение, возможно, свидетельствуют о существовании здесь разовой мастерской по обработке кремня, большая часть которой была разрушена рекой.

Следует отметить, что все артефакты концентрировались вокруг небольшого сильно развезанного кострища (размерами 40×34 см и глубиной 3 см). Значительное скопление изделий прослежено и у северо-западного угла раскопа, что, возможно, является свидетельством наличия здесь ещё одной мастерской. Но возможна и другая интерпретация: кремнь сползал по склону в сторону р. Сондры под воздействием ветровой, дождевой эрозии и паводковых вод при слабом травяном покрове поверхности. Кроме того, калейдоскоп цветности материала указывает на его различное происхождение.

По всей видимости, данный слой относится к позднему мезолиту и являет собой остатки сезонного стойбища, а раскопанный нами участок – его «глухие задворки».

### Третий культурный (второй мезолитический) слой

Следующий, третий, культурный слой обнаружен на глубине 2,00–2,35 м в тёмно-красноватом суглинке. Основная масса артефактов была сосредоточена на отметках 207–232 см в твёрдой, почти чёрного цвета полоске<sup>7</sup>.

Мощность слоя варьировала от 15 до 30 см. Культурные остатки в нём наиболее многочисленны, по сравнению с другими слоями памятника. Артефакты распределялись крайне неравномерно как в плане, так и по глубине залегания. Наибольшая их концентрация прослежена в центральной части раскопа.

Количество обнаруженных предметов (без артефактов из мастерских) составило 321 единицу. Среди них – отходы различных форм и размеров (202 экз.). На группу ножевидных пластинок приходилось 85 экз. как с нерегулярной обработкой (21 экз.), так и без неё (64 экз.). Встречены пять сильно сработанных ядрищ: одно аморфное, два клиновидных с подправленными площадками (все от отщепов) (рис. 4: 1, 2), столько же – одноплощадочных призматических с отбитыми основаниями (с них одновременно снимались и мелкие отщепы и пластинки) (рис. 4: 3, 4). Кроме того, найдены пять нуклевидных кусков.

<sup>7</sup> Разница почти в 30 см не должна смущать – это не мощность горизонта, а его высотный перепад. В восточной стороне он был на низшей точке, в западной – плавно поднимался по древнему косогору.

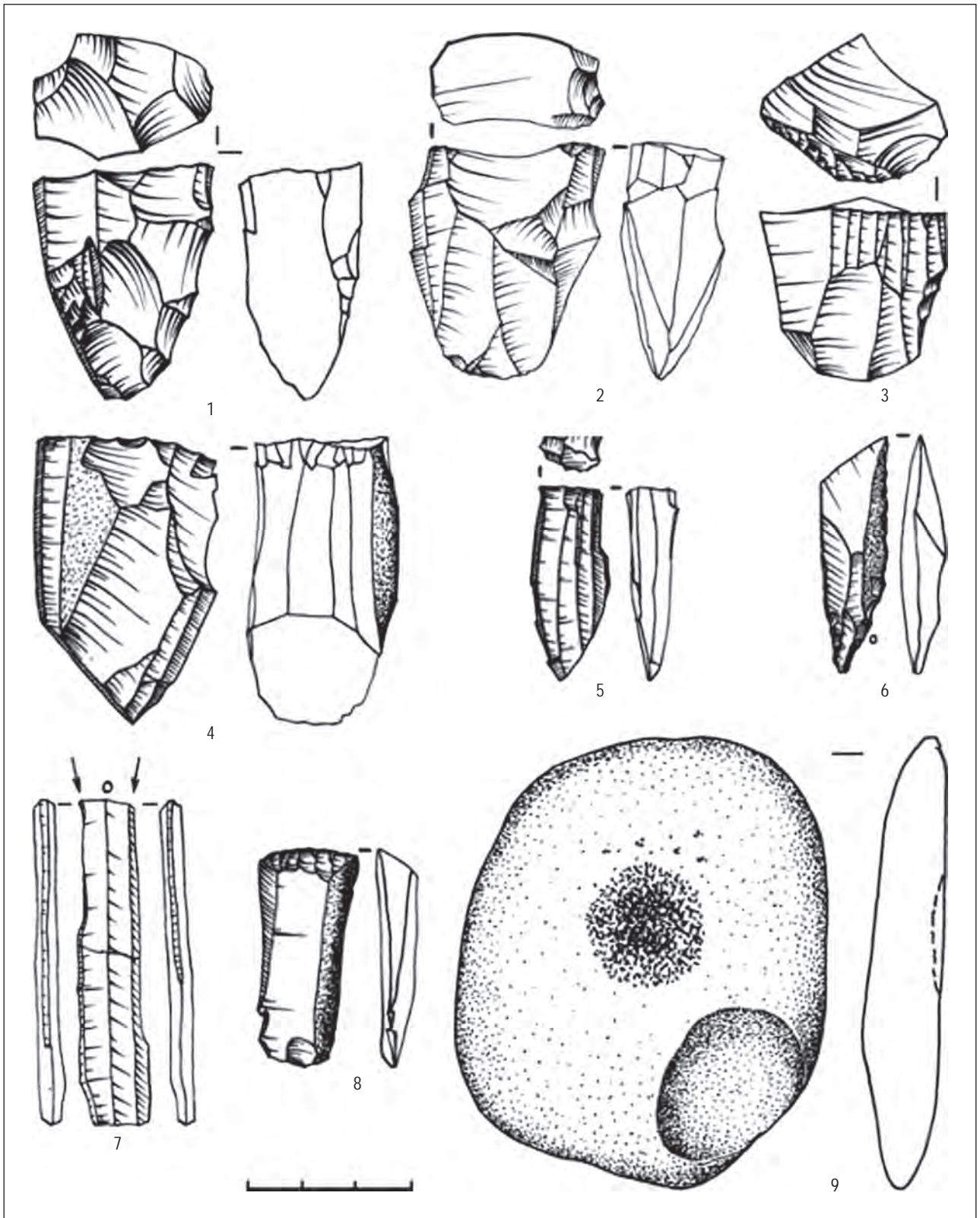


Рис. 4. Стоянка Федюково-І. Третий культурный (второй мезолитический) слой.  
 Инвентарь: 1-4 – раскоп 1; 5-9 – мастерская-1; 1-5 – нуклеусы; 6 – наконечник стрелы с косым лезвием;  
 7 – «дубль-резец»; 8 – скребок; 9 – сланцевая «наковальня» (рис. А.В. Уткина)

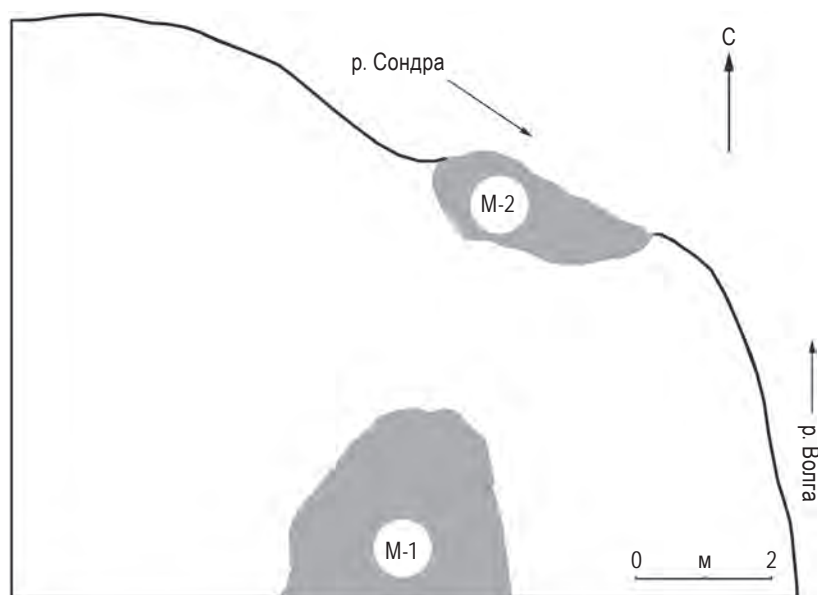


Рис. 5. Стоянка Федюково-І. Третий культурный (второй мезолитический) слой.  
Схема расположения мастерских (рис. А.В. Уткина)

Орудия представлены следующими видами: пятью скребками на отщепах, тремя резцами на отщепах и парой угловых на пластинах, двумя резчиками на пластинах, тремя ножами на отщепах и двумя остриями на пластинах. Кроме того, обнаружены три кремнёвых желвака, ретушёр и отбойник.

Наиболее интересными были две мастерские по обработке кремня (рис. 5).

Первая представляла собой меридионально вытянутый овал (в ширину около метра). Южный конец «уходил» приблизительно на полметра в стенку раскопа<sup>8</sup>. Таким образом, её полная длина могла колебаться в пределах трёх метров. Абрис пятна фиксировался предельно чётко, мощность линзы не превышала 25 см. По его периметру не было никаких следов столбов или столбиков, но над ним явно была какая-то быстро возводимая (и демонтируемая) постройка типа лёгкой яранги. Пол её – земляной, сильно гумусирован и плотно утопан<sup>9</sup>. Нам представляется, что здесь работал мастер-умелец под прикрытием от гнуса дымом лёгкого костра размерами 30×40 см и глубиной 1–2 см.

Мастерская была предельно насыщена отходами кремнёвого производства – мелкими отщепами, осколками, чешуйками, резцовыми сколами (781 экз.), ножевидными пластинками, обломками и сечениями пластинок (407 шт.). К отходам также отнесён сильно сработанный уплощённый конический нуклеус от микропластин с подправленной поперечными сколами площадкой (рис. 4: 5).

Орудий было совсем мало: микроскобель и массивный скребок с выпуклым лезвием на отщепах; угловой «дубль-резец» с узкими кромками (рис. 4: 7), концевой скребок с прямым лезвием (рис. 4: 8) и низкая «псевдотрапеция» (рис. 6: 8), все на пластинках.

Особо следует выделить три артефакта: наконечник стрелы с косым лезвием на дистальном конце отщепа, черешок его подправлен крутой дорсальной ретушью (рис. 4: 6), небольшую сланцевую плитку с намеченным керном углублением в центре (рис. 4: 9), вероятно, она выполняла роль «наковальни», и так называемый выпрямитель стрел – брусок пемзовидного камня с двумя желобками в центре нижней и верхней плоскостей (рис. 6: 7). Подобный инструмент, по всей видимости, служил для заточки и шлифовки деревянных или костяных изделий.

Вторая мастерская, обнаруженная севернее первой, была также ориентирована параллельно Волге. Её параметры не установлены, кроме ширины, которая составляла 1,2 м. Три четверти объекта оказались смыты водами р. Сондры. Устройство этой мастерской, по-видимому, было аналогичным первой: утопанный земляной пол, отсутствие видимых по периметру опорных ямок для каркаса, противогнусовый костёр у её входа (размеры – 25×30×1,5 см).

В полу мастерской обнаружены 483 отщепа, 54 пластинки (без вторичной обработки), а также три сильно сработанных нуклеуса от ножевидных пластинок. Все – клиновидной формы. Причём они были настолько

<sup>8</sup> По завершении работ в раскопе планировалось сделать с юга дополнительную прирезку, чтобы первая мастерская была исследована полностью, но этого сделать не удалось, так как после зарисовки восточный участок стенки рухнул, погребя под тоннами земли остатки мастерской.

<sup>9</sup> При разборке «пола» некоторые микроучастки были настолько уплотнены, что их приходилось вырезать и промывать в воде, выбирая затем артефакты.

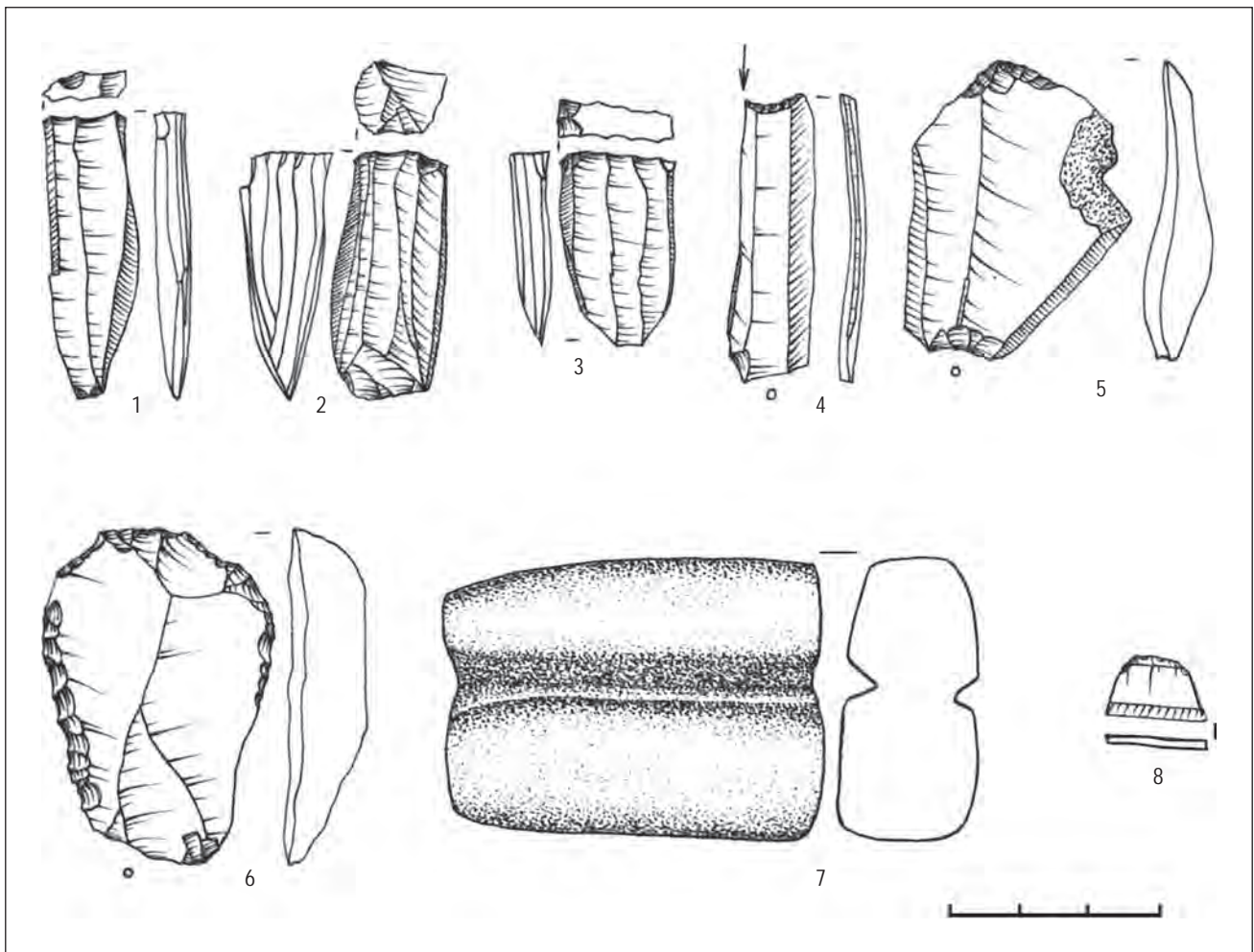


Рис. 6. Стоянка Федюково-І. Третий культурный (второй мезолитический) слой.  
 Инвентарь: 1-5 – мастерская-2; 6-8 – мастерская-1; 1-3 – нуклеусы; 4 – резец; 5 – резчик; 6 – скребок;  
 7 – «выпрямитель древков»; 8 – «псевдотрапеция» (рис. А.В. Уткина)

утилизированы, что автоматически превратились в угловые резцы без дополнительных сколов и какое-то время в этом качестве использовались в работе, о чём свидетельствуют заломы на режущих кромках (рис. 6: 1-3).

Орудий всего около десятка: остриё на отщепе, обработанное пологой дорсальной ретушью (рис. 6: 5), отщеп, обработанный по краям полукрутой дорсальной ретушью (рис. 6: 6), резец с узкой кромкой на углу вогнутой ретушированной площадки ножевидной пластины (рис. 6: 4); прочие – ретушированные сечения пластинок.

После зачистки правого берега р. Сондры в 1977 г. стало понятно, что третий культурный горизонт отложился в среднем мезолите, геологически – во второй половине бореала. Артефакты оставлены населением бутовской культуры. Это предположение подтвердили раскопки следующего года. Однако не все с этим согласились. Так, Л.В. Кольцов на основании находки косозлезвийного наконечника стрелы отнёс этот слой к иеневской культуре [9, с. 68, 80]. Подобным образом он ранее атрибутировал и часть материалов поселения Дикариха на Плещеевом озере [10]. Дикариха – памятник сложный в плане стратиграфии, но достаточен для её понимания в общих чертах. В позднем периоде бронзового века здесь существовал грунтовый могильник культуры с «ложнотекстильной» керамикой, а до этого – кратковременные стоянки «ложнотекстильщиков» и «фатьяновцев». Предшествовала же им кратковременная мезолитическая стоянка, материальные остатки которой были приурочены к древнему конусу выноса песка из соседнего оврага. Артефакты эпохи первобытности, обнаруженные на некоторых участках в непереотложенном слое песка, немногочисленны, но достаточно выразительны. Доминируют угловые резцы (нуклеидные – по А.Л. Никитину), пластинки правильной огранки, имеется наконечник стрелы с косым лезвием [11, рис. 7: 19], аналогичный найденному в слое Федюково-І, который послужил для Л.В. Кольцова иеневским «репером». Казалось бы всё логично. Однако там же были найдены два прекрасных наконечника стрел поствидерского типа [11, рис. 7: 5, 6].

Поэтому мы настаиваем на бутовской культурной принадлежности основной массы типологически выраженных кремней и с Дикарихи, и из третьего культурного слоя Федюково-I с его высоким процентом пластинчатости. «Иеневские» же изделия свидетельствуют о посещении этих мест представителями этой культурной общности, о чём уже писалось ранее [12].

#### Четвёртый культурный (финальнопалеолитический) слой

Последний (первый по возникновению), четвёртый культурный слой залегал на отметках 2,55–2,70 м в сырых пятнистых песках, перекрывавших уже размытую морену. Собственно толщина горизонта не превышала 5–10 см. Артефакты располагались крайне неравномерно, как стратиграфически, так и планиграфически; сказался общий уклон горизонтов по линии запад-восток. Много артефактов оказалось в межвалунном пространстве.

Общее количество обнаруженных предметов – 200 экз. Из них основную массу составляли отщепы и осколки различных форм и размеров (171 экз.), снятых преимущественно с аморфных нуклеусов (в слое их найдено 7 экз.). Имелся и один подконический нуклеус (рис. 7: 6).

Орудия изготовлены исключительно на отщепах, включая широкие пластинчатые заготовки, на нуклеидных кусках и осколках. Среди них незначительно преобладали угловые резцы (9 экз.; рис. 7: 1). Прочие изделия представлены единично: это – два скребка с ровной аккуратной дорсальной ретушью на дугообразных дистальных концах (рис. 7: 2, 3), остриё с выделенным полукруглой дорсальной ретушью дистальным концом (рис. 7: 4) и отщеп с обработанной приостряющей дорсальной ретушью частью поверхности (рис. 7: 5). Кроме того, обнаружена серия пластин и отщепов со следами вторичной обработки.

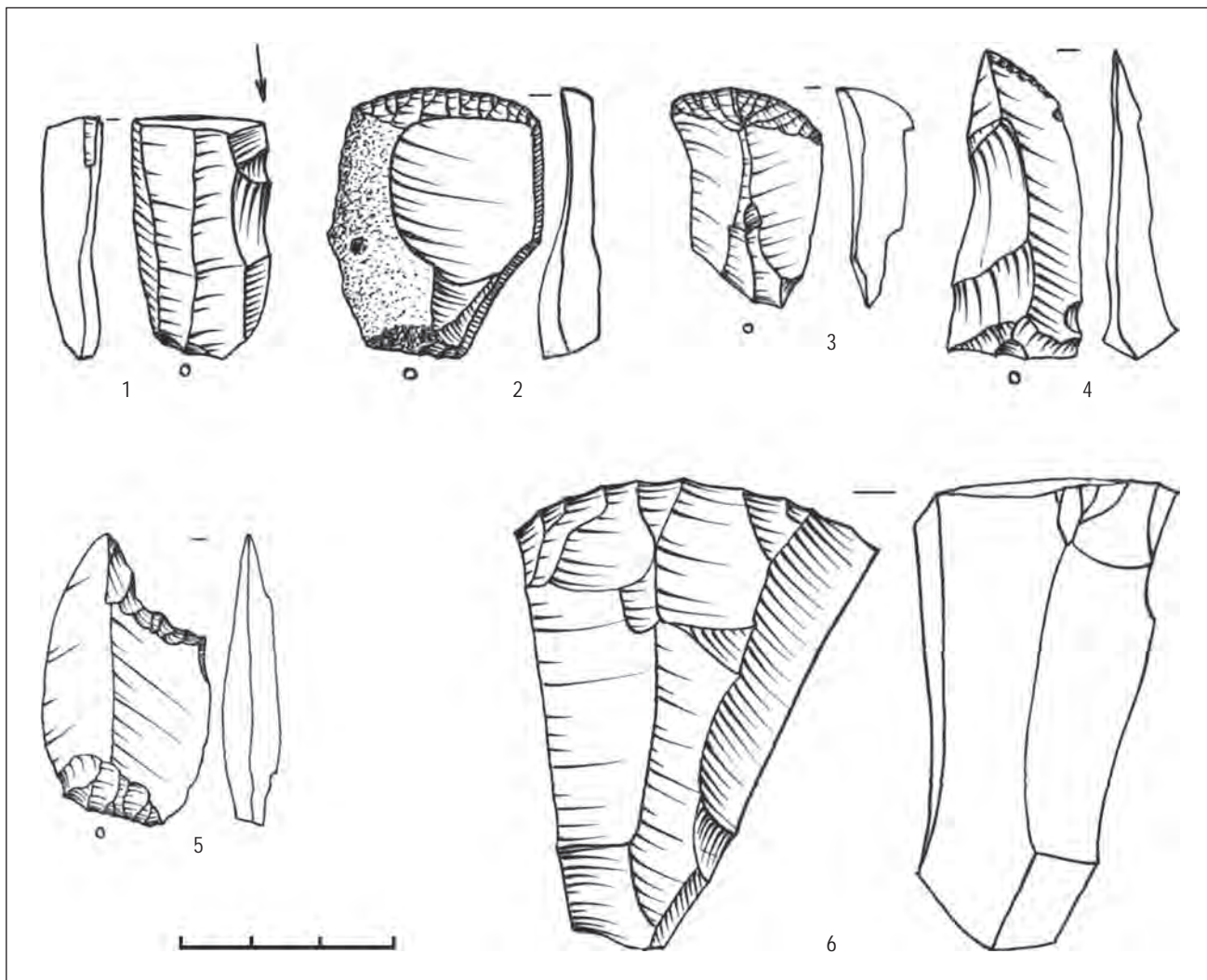


Рис. 7. Стоянка Федюково-I. Четвёртый культурный (финальнопалеолитический) слой.

Инвентарь: 1 – резец; 2, 3 – скребки; 4 – резчик; 5 – нож (?); 6 – нуклеус (рис. А.В. Уткина)



Найденные пластины не имеют ничего общего с мезолитическими пластинками правильной огранки (ножевидными). Первые мы условно называем пластинчатыми отщепами удлинённых пропорций, каковыми они в действительности и являются. Вообще, и внешний облик изделий, и техника получения заготовок сильно отличаются от таковых из вышерасположенных культурных горизонтов. Исходя из чёткой стратиграфии и того, что материал сопрягается с мореной и, следовательно, скорее, имеет отношение к процессу дегляциации, нижний слой может быть отнесён к финальному палеолиту и датирован временем не позднее вепсовской стадии валдайского оледенения (около 16000 л.н.).

Помимо кремня в слое часто встречались древесные угольки. В юго-западном углу раскопа расчищены остатки «псевдорешётки» (а скорее всего, это тлен веток, принесённых рекой) и поднят резец северного (лапландского) оленя<sup>10</sup>. Этот зуб косвенно подтверждает предложенную нами датировку четвёртого горизонта.

И последнее. Говорить о его культурной принадлежности не приходится, так как крайне скудна материальная база и отсутствуют какие-либо аналоги в регионе. Сравнить палеолитические материалы Федюково-I с артефактами соседней стоянки Золоторучье-I неправомерно: на последней серийно представлены ножевидные пластинки [3]. Пока нет возможности и для детального сравнения с материалами других территориально близких памятников – Алтыново и Богоявление: они в полной мере не опубликованы.

### Заключение

Подведём итоги. В ходе зачистки осыпавшегося правого берега р. Сондры в её приустьевой части и раскопок памятника достаточно широкой площадью выяснилось, что его основная часть смыта водами Волги и притока. Сохранился только периферийный участок.

Стратиграфия – идеальная. Выявлены четыре культурных горизонта, чётко разделённых «пустыми» песчаными прослойками, мощностью от 0,3 до 1,2 м. Какие бы то ни было остатки строений, хозяйственные ямы и прочие перекопы отсутствовали.

Первый (сверху вниз) слой – селищенский. Сформировался из смешения двух компонентов – периода Древней Руси рубежа XII–XIII столетий и Нового времени XVII–XVIII вв. В этом же слое найдены около десятка фрагментов стенок «ложнотекстильных» сосудов, которые, скорее всего, происходили из не успе-



Рис. 8. Стоянка Федюково-I. Завершение расчистки морены (студентки Ивановского государственного университета (слева-направо) Елена Костылёва, Наталья Абакшина, Лариса Башкова) (фото А.В. Уткина)

<sup>10</sup> Определение Д.А. Крайнова, хорошо знавшего анатомию этого животного. Позднее его вывод уверенно подтвердила палеозоолог Н.М. Ермолова.

шего сформироваться культурного пласта позднего периода эпохи бронзы. Нео-, энеолитические материалы не обнаружены.

Прочие слои отложились в первобытной древности. Второй культурный горизонт фиксировал позднемезолитическое сезонное поселение, третий – производственный комплекс мезолита, состоящий из двух мастерских, в которых создавались заготовки орудий, главным образом из ножевидных пластинок, и сами орудия.

Четвёртый культурный горизонт, располагавшийся на валунах размытой уже морены (рис. 8), по ряду признаков относился к финалу местного палеолита, а по малой доле артефактов, скорее всего, являлся лагерем бродячих охотников.

Таким образом, культурные слои трёх нижних горизонтов отражают доисторические этапы заселения территории памятника. Правда, слабая представленность орудийных комплексов, а также отсутствие возможности абсолютного датирования оставляют место для дискуссий относительно их культурно-хронологической атрибуции.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Позднеродовые и средневековые селища и могильники / *О.Н. Бадер, М.В. Талицкий, Ю.А. Шубаев, С.М. Добров, Л.С. Мстиславский* // Археологические работы Академии на новостройках в 1932–1933 гг. Л., 1935. (Известия ГАИМК. Вып. 109)
2. *Крайнов Д.А., Кольцов Л.В.* Исследования в Ярославской области // Археологические открытия 1977 года. М., 1978.
3. *Жилин М.Г.* Финальный палеолит Ярославского Поволжья. Воскресенск, 2007.
4. *Крайнов Д.А.* Работы Верхневолжской экспедиции в Ярославской области // Археологические открытия 1978 года. М., 1979.
5. *Крайнов Д.А.* Раскопки стоянки Федюково 1 / Отчёты Верхневолжской экспедиции за 1978 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 8301.
6. *Комаров К.И.* Разведки Славянского отряда Верхневолжской экспедиции // Археологические открытия 1978 года. М., 1979.
7. *Костылева Е.Л., Уткин А.В.* Селище Кожевники эпохи «нового» времени на реке Уводь // Археология Верхнего Поволжья: К 80-летию К.И. Комарова. М., 2006.
8. *Никитин А.Л.* Дикариха (по материалам раскопок 1959–1960 гг.) // Труды Горьковской археологической экспедиции. М.; Л., 1963. (МИА. № 110)
9. *Кольцов Л.В.* Мезолит Волго-Окского междуречья // Мезолит СССР. М., 1989. (Археология СССР)
10. *Кольцов Л.В.* Локальные группы Волго-Окского мезолита // КСИА. Вып. 137. 1973.
11. *Никитин А.Л.* Могильник Дикариха на Плещеевом озере (раскопки 1961 и 1964 гг.) // СА. 1973. № 2.
12. *Аверин В.А.* К вопросу о культурно-хронологической принадлежности кремневых изделий памятника «Дикариха» на Плещеевом озере // Вестник Костромской археологической экспедиции. Вып. 2. Кострома, 2006.

**ФГБОУ ВО Ивановский государственный университет;  
ООО «Ивановская Археологическая Экспедиция»,  
Иваново**

**A.V. Utkin, V.A. Averin, E.L. Kostilyova**

#### **FEDYUKOVO-I: MEDIEVAL SETTLEMENTS AND SITES OF THE PREHISTORIC ERA IN THE UPPER VOLGA REGION (to the 115th anniversary of D.A. Krainov)**

#### **Summary**

Fedyukovo-I site was located on the left bank of the Volga river at its confluence with the river Sondra. In 1978, it was excavated by the Verkhnevolzskaja expedition of IA AS USSR conducted by D.A. Krainov on the area of about 70 square meters to the depth of almost three meters. The main part of it is destroyed by the Volga's waters, only the peripheral area is preserved. Four cultural horizons are determined, they are clearly separated by "empty" sand layers, with thickness between 0,3 and 1,2 m. The remains of settlements of the turn of the XII–XIII and XVII–XVIII centuries were found in the first horizon. The second cultural horizon fixed a Late Mesolithic seasonal settlement, the third contained a production Mesolithic complex of two workshops. The fourth cultural horizon was in the sand on the eroded cobbles of the moraine; judging by a number of its characteristics we can attribute it to the local Final Palaeolithic period, and based on a fraction of the artifacts it was probably the camp of the wandering hunters.

**Ivanovo State University,  
39, Ermaka St., Ivanovo, 153025, Russia  
A.V. Utkin – E-mail: u\_two55@mail.ru  
E.L. Kostilyova – E-mail: elkos-ty-le-va@mail.ru**

**“Ivanovo Archaeological Expedition” Ltd,  
Ap. 18, 10, Sovetskaya St., Ivanovo, 153000, Russia  
V.A. Averin – E-mail: vad-averin@yandex.ru**

**Т.Б. Крылова, М.В. Крылова**

## **НЕОЛИТИЧЕСКОЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ИЗВЕДОВО НА ОЗЕРЕ ПЕНО**

Памятники мезолита и неолита, расположенные на территории Валдайской возвышенности, привлекали внимание исследователей с самого начала XX века. Наряду с любителями, собравшими обширные коллекции каменных изделий, здесь работали такие известные археологи, как П.П. Ефименко, Н.К. Рерих, Б.Ф. Земляков, П.Н. Третьяков. Особенно большой вклад в изучение указанного региона внесла Н.Н. Гурина. С 1955 по 1987 г. возглавляемые ею вначале неолитический отряд Прибалтийской экспедиции, а затем Верхневолжская неолитическая экспедиция ЛОИА АН СССР (ныне – ИИМК РАН) выявили и обследовали около 350 памятников каменного века: поселения, стоянки, мастерские, места добычи кремнёвого сырья. Целый ряд поселений и мастерских был раскопан широкими площадями: Заболотье II (1432 кв. м), Чёрная речка (240 кв. м), Котчище (около 100 кв. м), Котчище II (228 кв. м), Залесье I (264 кв. м), Залесье II (588 кв. м), Зехново III (376 кв. м), Зехново IV (144 кв. м), Нижние Котицы (515 кв. м), Нижние Котицы V (460 кв. м), Пено III [Дубовец] (224 кв. м), Ланино I (837 кв. м), Свёклино (358 кв. м). Десятки памятников исследовались раскопами небольшой площади и шурфами, на сотнях стоянок с разрушенным культурным слоем производились неоднократные сборы подъёмного материала [1]. Была создана огромная фактологическая база в виде коллекций, насчитывающих десятки и сотни тысяч артефактов каменного века, а также наблюдений, зафиксированных в полевых дневниках и отчётах с графической- и фотофиксацией. Часть этого ценнейшего материала была введена в научный оборот. В 1959 г. Л.Я. Крижевская опубликовала материалы раскопок стоянки Прикол на оз. Пирос [2], в начале 1960-х гг. Н.Н. Гурина – стоянки Щепочник на оз. Берёзовском [3], а И.В. Гаврилова – стоянки Котчище, раннеолитического памятника, ставшего эталонным для Валдайской возвышенности [4]. Хорошее представление о материалах другого эталонного раннеолитического памятника – поселения Котчище II – даёт в работе Н.Н. Гуриной, посвящённой раннему неолиту Валдайской возвышенности [5, с. 84–92]. Характеристика ещё одного памятника – стоянки Тиница, расположенной уже на оз. Пено, представлена в публикации Т.Б. Крыловой [6]. В 1997 г. более или менее подробно были опубликованы материалы наиболее широко исследованных поселений: Ланино I, раскопы IV–VI на оз. Волго [7], Нижние Котицы и Нижние Котицы V [8], Залесье I и Залесье II [9] на Селижаровском плёсе оз. Селигер, Дубовец (Пено III) на оз. Пено [10]. Материалы же многочисленных памятников, исследованных на небольших площадях или сборами, обычно привлекались в качестве аналогий, без публикации комплексов. Между тем, они также весьма интересны и могут дополнить информацию, полученную при масштабных исследованиях.

Один из таких небольших пунктов – местонахождение Изведово, исследованное в ходе большой разведки 1971 г. на северной окраине д. Изведово на восточном берегу оз. Пено (рис. 1). Более подробная информация о локализации памятника в архивных источниках отсутствует [11; 12]. Изданные в 1995 г. материалы к археологической карте Верхневолжского региона [1, с. 45, № 87], опираясь на отчёт Н.Н. Гуриной за 1955 г., помещают в этом месте стоянку Пено I. Однако, судя по описанию, этот памятник, обозначенный в полевой документации как Пено п. 1, 1а, 1б, 1в, 1г, тяготеет, скорее, к южной, а не к северной окраине д. Изведово [13, с. 55–57]. Кроме того, кремнёвый инвентарь этих пунктов сильно отличается от материалов местонахождения Изведово 1971 г. – на них доминируют изделия из светло-серого кремня. Видимо, местонахождение Изведово и стоянка Пено I – разные памятники. Возможно, рассматриваемая коллекция происходит с какого-то местонахождения из группы памятников, найденных в 1971 г. на расстоянии 1–1,5 км к северу от д. Изведово, скорее, Пено XVII или XVIII [1, с. 47, №№ 103–108].

Как видно из надписи на полевой этикетке, на памятнике производились сборы подъёмного материала «в размыве берега и в воде оз. Пено». Из отчёта Н.Н. Гуриной следует, что в 1971 г. уровень воды в озере был сильно понижен из-за её сброса, при обычном уровне воды в оз. Пено этот памятник, как и многие другие, был полностью затоплен [11, с. 42]. Дело в том, что после постройки бейшлота у посёлка Селище в XIX в. уровень воды в озёрах Верхневолжской системы, в которую входит и оз. Пено, поднялся на 2–4 м. Высота террасы, с которой происходят находки, неизвестна.

Состав коллекции, насчитывающей 235 предметов, в значительной степени обусловлен характером проводимых на памятнике работ: сборами в процессе разведки.



Рис. 1. Расположение местонахождения Изведово

Керамика в коллекции с местонахождения Изведово представлена 27 небольшими фрагментами с явными следами окатанности. Несмотря на малочисленность выборки, в ней присутствуют практически все группы керамики, характерные для стоянок Валдайской возвышенности [14].

1. Ранненеолитическая керамика «типа Котчище» представлена пятью фрагментами стенок пяти различных сосудов. Несмотря на окатанность, видно, что наружная поверхность сосудов была тщательно заглажена. На внутренней поверхности трёх фрагментов чётко видны широкие расчёсы, что также характерно для данного типа керамики. В глиняном тесте визуально заметна примесь шамота. Тесто плотное, хорошо отмученное. Орнамент – поверхностный, разреженный: горизонтальные ряды наколов, на двух фрагментах сдвоенных (рис. 2: 1–2). Толщина стенок сосудов – от 5–6 до 10 мм. Керамика этого типа широко представлена на стоянках Валдайской возвышенности: Котчище [4, с. 88], Котчище II, Заболотье I, Засыпь I, Щепочник [5, с. 90–92, рис. 3, 4], Залесье I и Залесье II [9, с. 113–114, рис. 24, 27], Тиница [6, с. 60], группа стоянок у д. Зехново.

2. Керамика с поверхностным гребенчатым орнаментом – три фрагмента стенок трёх разных сосудов. Наружная поверхность двух сосудов была хорошо заглажена. На третьем фрагменте с более рыхлым тестом следов заглаженности нет, внутренняя поверхность – с широкими расчёсами. В глиняное тесто в качестве отощителя наряду с шамотом в незначительном количестве добавлена минеральная примесь – мелкие фрагменты дресвы (кварц). Тесто плотное. Орнамент поверхностный, на одном фрагменте – горизонтальный ряд оттисков трёхзубого штампа с нажимом на один конец, на двух – вертикальный зигзаг, образованный длинными оттисками мелкозубого штампа (рис. 2: 3–4). Представленные в коллекции фрагменты сравнительно тонкостенные, их толщина – 5–7 мм.

По составу теста, характеру обработки внешней поверхности, толщине (5 мм) к этой же группе следует отнести ещё один небольшой фрагмент сосуда с прочерченным орнаментом. Из-за малых размеров мотив не вполне ясен: горизонтальный (?) ряд поверхностных довольно широких (около 2 мм) косо поставленных полосок на поле без орнамента (рис. 2: 6).

Эта керамика близка к керамике второго этапа верхневолжской ранненеолитической культуры. Такая керамика на памятниках Валдая встречается реже «котчищенской». Некоторое её количество было найдено на стоянке Щепочник [3, с. 153, рис. 67: 2–5, 9, 11, 13] и на поселениях Залесье II [9, с. 114, рис. 28: 1–6], Тиница [6, с. 60], Дубовец [10, рис. 30: 1–2; 32: 1–2]. Несколько более многочисленна она на стоянке Зехново IV.

3. Керамика гребенчатая-ямчатая несколько более представительна – 3 фрагмента венчиков и 12 фрагментов стенок, все от разных сосудов. По имеющимся фрагментам форму сосудов восстановить сложно, видимо, это были довольно крупные сосуды (установленный диаметр – около 30 см) с невыделенной шейкой и

прямыми стенками 5–10 мм толщиной, по аналогам – полуяйцевидные. Профили венчиков различны: слегка утолщённый и скошенный внутрь, с ровным срезом (рис. 2: 8); ровный с закруглённым неорнаментированным срезом (рис. 2: 9); ровный скошенный внутрь, орнаментированный по срезу гребенчатым штампом (рис. 2: 10).

Внешняя поверхность сосудов заглажена менее тщательно, чем у ранненеолитических, расчёсы внутренней поверхности отмечены только на одном фрагменте венчика. Черепок плотный, хорошего обжига. В глиняном тесте сосудов этой группы визуально преобладает минеральная примесь – дресва, довольно крупная (размер зерна до 5 мм) и обильная, в тесте одного фрагмента с ямчатым орнаментом наряду с дресвой присутствует шамот. Орнамент – рельефный. Основной элемент орнамента – отпечаток гребенчатого штампа, размеры и форма которого различны: короткий овальный, средней длины с квадратными или прямоугольными зубцами, длинный с мелкими зубцами, косозубый. Чаше всего (5 фрагментов) отпечатки косо поставленного гребенчатого штампа образуют горизонтальные ряды (рис. 2: 7, 11, 12), в двух случаях ряд таких отпечатков соседствует с широкой неорнаментированной полосой (рис. 2: 5). На двух фрагментах те же горизонтальные ряды образованы отпечатками прямоугольного гладкого штампа. На фрагменте стенки сосуда ряд отпечатков такого штампа сочетается с рядом неглубоких ямочных вдавлений (рис. 2: 13), на фрагменте венчика он идёт параллельно срезу с наружной стороны, а с внутренней стороны подобный же ряд образует уже гребенчатые отпечатки (рис. 2: 8). Более сложные мотивы орнамента отмечены только два раза. Один из фрагментов венчика по самому краю вдоль среза орнаментирован двойным горизонтальным зигзагом из отпечатков широкозубого штампа, ниже идут полоса горизонтальных гребенчатых отпечатков и ряд мелких ямчатых вдавлений (рис. 2: 10). На фрагменте стенки отпечатки мелкозубого штампа образуют «ёлочку» (вертикальный зигзаг?). Горизонтальная прочерченная линия отделяет «ёлочку» от поля, заполненного рядом вертикально поставленных отпечатков мелкозубого штампа (рис. 2: 15). Не исключено, что эти два фрагмента керамики относятся уже не к неолиту, а к более позднему времени.

Четыре фрагмента, в том числе один – венчика, орнаментированы только ямчатыми вдавлениями. В двух случаях это неглубокие округлые вдавления, в одном – более глубокие сдвоенные (рис. 2: 14). Поверхность ещё одного фрагмента сильно повреждена водой, и форма вдавлений угадывается с трудом. Во всех случаях ямчатые вдавления образуют горизонтальные ряды.

Видимо, эту керамику следует отнести к развитому неолиту [14, с. 184–185]. Аналогичная керамика была найдена на близлежащих памятниках: Тиница, Тиница II, Дубовец на оз. Пено – и более удалённых: Вотажетка на р. Вотажетка – притоке р. Жукопа, впадающей в оз. Волго, и Залесье II на Селижаровском плёсе оз. Селигер [6, с. 60–61; 9, с. 115; 10, рис. 32].

4. Три последних фрагмента керамики, скорее всего, уже не относятся к неолиту. Это один фрагмент стенки тонкостенного (4 мм) сосуда, орнаментированного насечками (рис. 2: 16). Черепок очень плотный, с малым количеством минеральной примеси (мелкотолчёная дресва), в изломе двухцветный (светло-жёлтый снаружи, тёмно-серый изнутри). Два других фрагмента – одного? сосуда (толщина стенок 7 мм), изготовленного из комковатой керамической массы с обильной примесью крупнотолчёной дресвы. Внешняя поверхность сосуда была покрыта беспорядочными расчёсами, по которым наносились неглубокие округлые ямки, расположенные рядами (рис. 2: 17). Подобная керамика присутствует в коллекции с поселения Зехново III в истоках р. Селижаровки.

Каменный инвентарь коллекции насчитывает 208 предметов, сырьё представлено исключительно кремнем. Кремень разноцветный, разного качества, преобладает серый разных оттенков, коричневый и жёлтый. Изделия из высококачественного сиреневого (фиолетового), а также светлого и тёмного пятнистого кофейного кремня, который можно связывать с месторождениями в районе д. Свёклино на Верхней Волге, единичны. Абсолютное большинство кремнёвых изделий не имеет следов воздействия огня. Пережжённые предметы немногочисленны (14 экз.), ещё примерно столько же их с возможными следами предварительной термообработки (13 экз.). Единичные кремнёвые изделия патинированы.

Отщепов – 108 экз., чаще фрагментированных (целых 30 экз.). Численно резко преобладают отщепы средних размеров, мелкие отщепы (до 1,5×1,5 см) немногочисленны (17 штук), чешуйки (размерами 1×1 см и менее) и крупные отщепы (более 6×6 см) отсутствуют, массивные и тонкие сравнительно редки. Некоторые отщепы (около 15 %) имеют небольшие участки корки на спинке. Судя по наличию микроотщепца на бугорке примерно у четверти отщепов, для скалывания могли использоваться как мягкие, так и твёрдые отбойники. Некоторые отщепы на отдельных участках края имеют ретушь (13 экз.) или выщерблины (29 экз.), часть которых могла появиться в результате использования.

Пластинки и фрагменты пластинок насчитывается 40 экз. (рис. 3: 1–15), 5 из них – ребристые: 3 сняты с рёбер клиновидных нуклеусов (рис. 3: 12), ещё 2, видимо, являются краевыми сколами подправки площадок нуклеусов. Ножевидные пластинки в основном двух- и трёхгранные в сечении (последних несколько больше), иные – единичны. Призматических пластинок с прямыми параллельными краями и рёбрами и неправильных примерно поровну (19 и 16 экз. соответственно, с учётом орудий на пластинках – 25 и 23 экз.). Ширина пластинок колеблется от 10 до 20 мм, однако представленные в коллекции немногочисленные орудия на пластинках имеют в основном большую ширину – 20–25 мм. Толщина – от 2–3 мм до 8–9 мм, более тонкие и толстые – единичны. Длина целых пластинок – от 30 до 65 мм, но скалывались пластинки и большей длины (длина одного фрагмента с отсечённым дистальным концом – около 68 мм). Изгиб пластинок колеблется в диапазоне от 1–2 до 7–8 мм (в основном – 3–6 мм). У 10 пластинок отмечена слабая скрученность (винтом). Медиальных частей ножевидных пластинок («сечений») – 9 экз., их длина равна 15–30 мм и

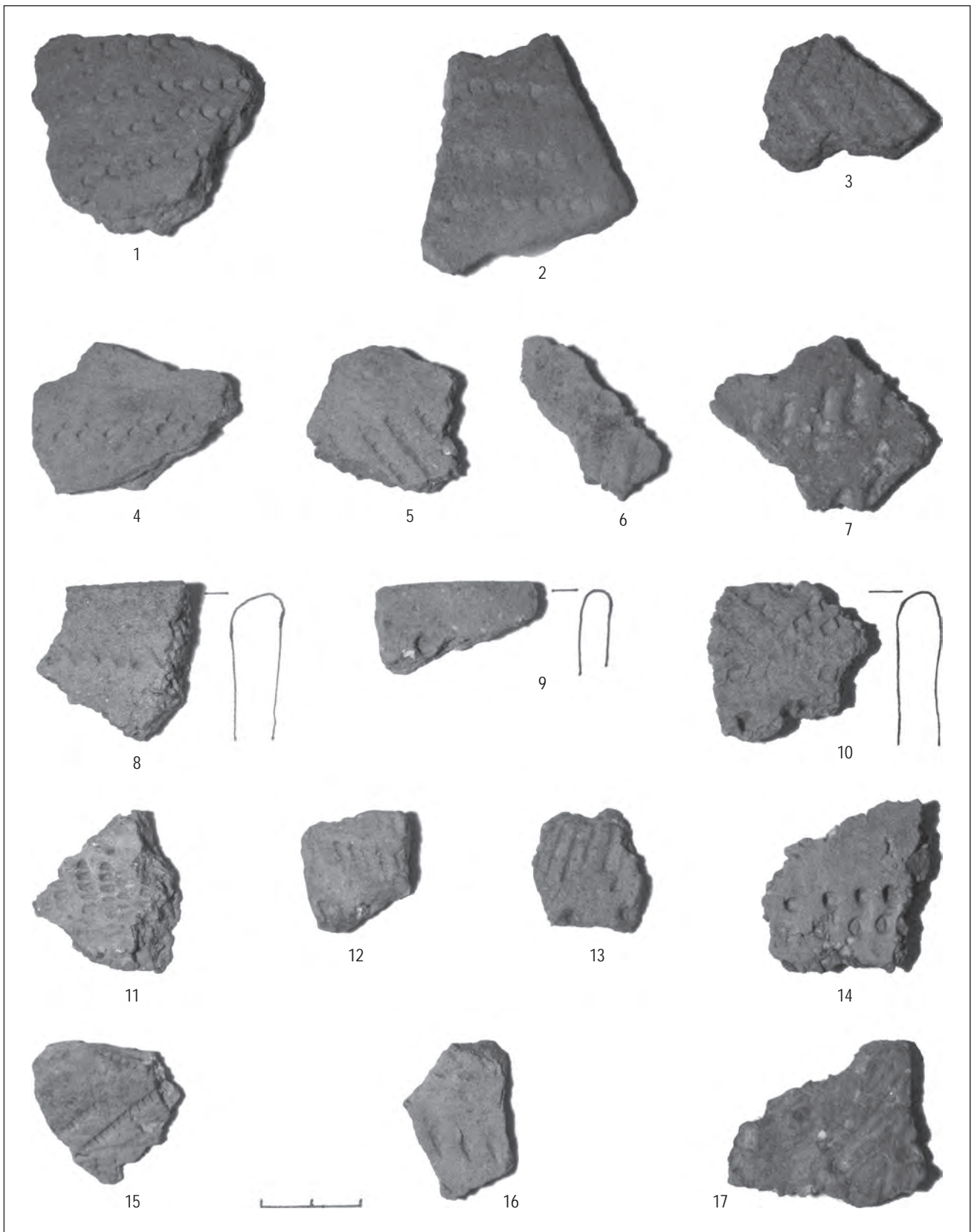


Рис. 2. Изведово. Неолитическая керамика

превосходит ширину не более чем в 2,5 раза или равна ей (рис. 3: 1–7). Часть таких сечений могла служить вкладышами [5, с. 86–88]. Скалывание пластинок с нуклеусов чаще велось в одном направлении (с одной площадки): в 15 случаях на дорсальной поверхности отмечены только негативы предыдущих снятий, совпадающих по направлению с направлением брюшка данной пластинки. Ещё в 13 негативы таких снятий сочетаются с коркой, негативами оформления пренуклеуса или поперечными сколами, оформляющими ребро. Негативы встречных предшествующих снятий есть на 9 пластинках. Прочие варианты огранки дорсальной

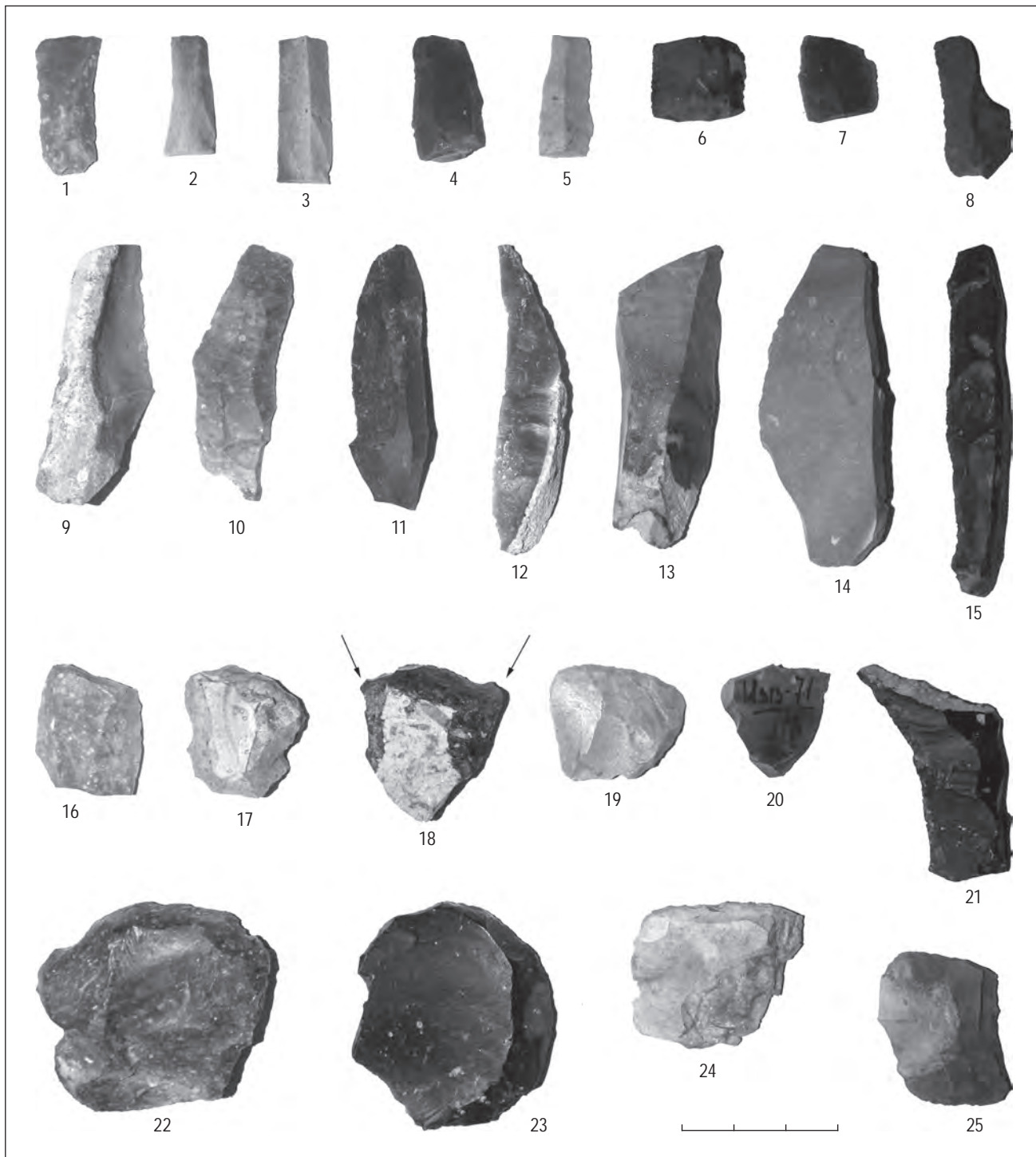


Рис. 3. Изведено. Ножевидные пластинки и орудия. Кремь

поверхности пластин единичны. Судя по облику пластин, часть из них могла быть получена ударом мягким отбойником или ударом через посредник; наличие микроотщепца на бугорках ряда пластинок свидетельствует о возможности использования и твёрдого отбойника. Более тонкие пластинки с острыми краями, видимо, были получены простым отжимом. Обычно перед снятием пластинки на нуклеусе проводили подготовку зоны расщепления – следы редуцирования площадки отмечены в 16 случаях из 21, редко пластинки могли скалываться без подготовки (рис. 3: 9).

Нуклеусов на местонахождении было найдено 4 экз. (3 целых и один фрагмент). Два из них, видимо, предназначались для снятия отщепов. Оба они укороченных пропорций, уплощённые. Большой, высотой 30 мм, длиной 79 мм и толщиной 30 мм, – двухплощадочный с противолежащими площадками, которые использовались не одновременно (рис. 4: 1). Основная, большая по размеру, площадка (вторая по времени использования) имеет подовальную форму, не ретуширована и, видимо, была подправлена (следы двух сколов в

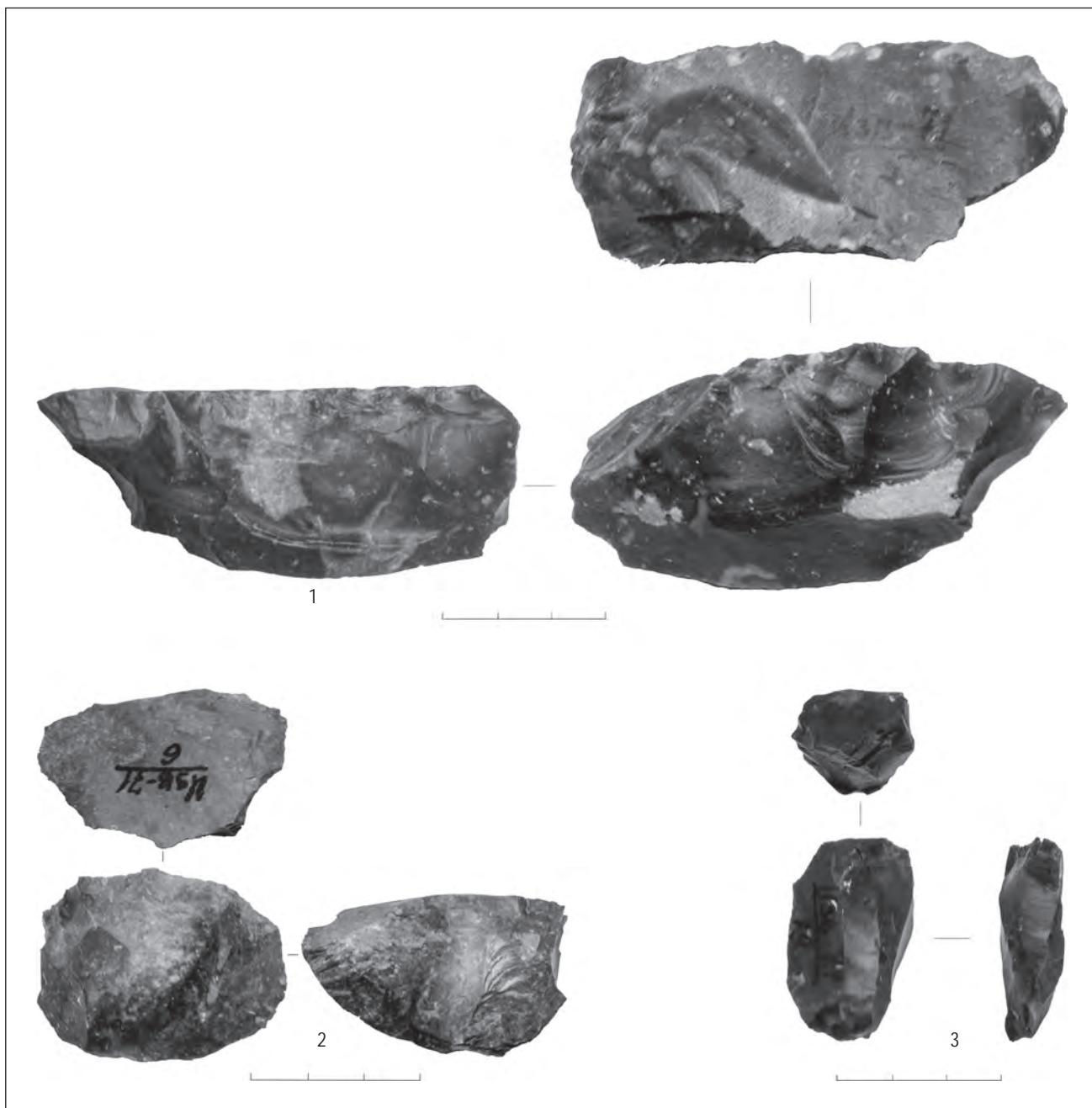


Рис. 4. Изведово. Нуклеусы. Кремнь



разном направлении). Кромка площадки несёт следы подготовки зоны расщепления к скалыванию. Скалывание с этой площадки велось по большей части периметра нуклеуса, за исключением одного из торцов, где сохранились следы скалывания с меньшей (первой) площадки. Эта площадка, также неретушированная, образованная одним сколом сбоку, видимо, первоначально также была близкой к овалу, однако её форма была изменена глубоким сколом с большей площадки. Негативы сколов с этой площадки сохранились на одном из торцов и частично – на одной из длинных сторон. Судя по отдельным негативам, кремнёвый желвак, из которого был изготовлен нуклеус, возможно, предварительно был подвергнут оббивке. Второй нуклеус размерами 25×45×28 мм – со смежными площадками полукруглой формы (рис. 4: 2). Не исключено, что он предварительно был подвергнут термической обработке: основная площадка и небольшой участок лицевой поверхности – ровные, матовые, негативы сколов, идущих полукругом, и смежная с первой ретушированная площадка, с которой был сделан единственный скол, имеют маслянистый блеск. Кромки площадок на отдельных участках несут следы редуцирования.

Нуклеус и фрагмент нуклеуса для пластин – очень невелики по размерам и, видимо, являются сработанными. Целый нуклеус – удлинённый, уплощённый (35×19×11 мм), одноплощадочный, сужающийся к одному концу (рис. 4: 3). Судя по сохранившимся негативам снятий, он подправлялся и переоформлялся в процессе использования. Площадка подовальной формы находится на широком конце нуклеуса. С неё были сняты 2 неправильной огранки пластинки шириной 6 и 9 мм. Видимо, ещё 3 подобных пластинки были сняты с этой площадки до её последней подправки. На тыльной стороне нуклеуса сохранился негатив микропластинки, снятой с несохранившейся противоположающей площадки. Фрагмент нуклеуса размерами 28×16×14 мм сохранил остатки двух противоположащих площадок с негативами снятия пластинчатых сколов во встречном направлении.

Орудий, целых и фрагментированных, в коллекции 56 экз., в том числе на пластинках и фрагментах пластинок – 11 экз.

Наконечники стрел (7 экз.) все фрагментированы, 6 из них – на отщепях, один, возможно, – на пластинчатой заготовке толщиной около 6 мм. Из-за небольших размеров фрагментов форма наконечников определяется с большим трудом. Наконечники: ромбический, удлинённый треугольный с выемкой в основании (рис. 5: 1, 3) и ещё три, форма которых неопределима (возможно, листовидные, судя по изгибу краёв), – были изготовлены сплошным двусторонним плоским ретушированием. Ещё два фрагмента – с обработкой сплошной плоской ретушью только спинки. Один из них (на пластинчатой заготовке), – видимо, обломок листовидного наконечника (рис. 5: 2); другой – треугольный черешок (?).

Ещё один сломанный наконечник листовидной (?) формы на отщепе, имеющий плоскую ретушь по краям спинки и брюшка, был превращён в угловой резец (рис. 5: 10).

Среди орудий численно преобладают скребки: их 20 экз., 11 из которых фрагментированы. 19 скребков – на отщепях средней величины, иногда массивных, один – на коротком фрагменте массивной пластинки. Скребок на пластинке – концевой, короткий, с прямым слабоскошенным лезвием (рис. 3: 16). Среди скребков на отщепях преобладают концевые – 8 экз., в том числе 5 экз. – на трапезиевидных отщепях с прямым (3 экз.) или выпуклым (2 экз.) лезвием (рис. 3: 22, 24). Ещё 3 скребка изготовлены на подокруглых отщепях и имеют дугообразное лезвие (рис. 3: 23). У четырёх концевых скребков боковые стороны обработаны мелкой краевой ретушью. Двойных скребков 2 экз., оба они изготовлены на некрупных тонких отщепях. У одного из них лезвия оформлены на смежных сторонах (рис. 3: 19). Другой скребок – двойной концевой со слабовыпуклыми скошенными лезвиями, одно из которых оформлено на спинке орудия, а второе – на брюшке (рис. 3: 25). Ещё один скребок – неправильной подчетырёхугольной формы на массивном отщепе – обработан крутой краевой ретушью по всему периметру (рис. 3: 17). На трёх орудиях имеются скребковая ретушь и резцовые сколы. На концевом скребке два резцовых скола нанесены по сторонам выпуклого лезвия (рис. 3: 18). У двух других орудий скребковое лезвие и резцовый скол расположены на противоположных концах отщепа. Форму пяти сильно фрагментированных скребков на отщепях установить невозможно.

Резцов в коллекции сравнительно много – 11 экз. Преобладают угловые резцы с одной режущей кромкой. Один такой резец изготовлен на фрагменте широкой (20 мм) и толстой (около 10 мм) пластинки (рис. 5: 11), ещё два – на фрагментах орудий, сделанных из таких же пластинок (рис. 5: 9). Два угловых резца, в том числе один двойной, выполнены на сломе отщепов (рис. 5: 13), ещё два оформлены на обломках орудий, в том числе на обломке крупного листовидного наконечника стрелы или дротика (рис. 5: 10). По одному экземпляру в коллекции представлены: двугранный угловой резец на отщепе (рис. 5: 12); двойной (угловой на сломе заготовки – двугранный срединный) на массивном отщепе, возможно фрагменте нуклеуса (рис. 5: 15); боковой с ретушированной вогнутой площадкой (рис. 5: 14) и боковой на сломе заготовки, изготовленный из обломка двусторонне ретушированного орудия, возможно, также наконечника (рис. 5: 8).

Орудие на тонком отщепе с режущей кромкой, оформленной мелкой ретушью, возможно, является резчиком.

Три орудия на массивных пластинках, одна из которых ребристая, видимо, можно считать проколками. Все они различаются оформлением острия. У одной остриё оформлено противоположающей ретушью на углу заготовки (рис. 3: 20). У другой оно расположено на углу широкого дистального конца пластинки, формируется ретушью, нанесённой по двум сходящимся сторонам со спинки, и подправлено приостряющей ретушью на брюшке (рис. 3: 21). У третьей, на трёхгранной ребристой пластине, остриё образовано ретушью по ребру и одной из сторон и микрорезцовым сколом – по другой.

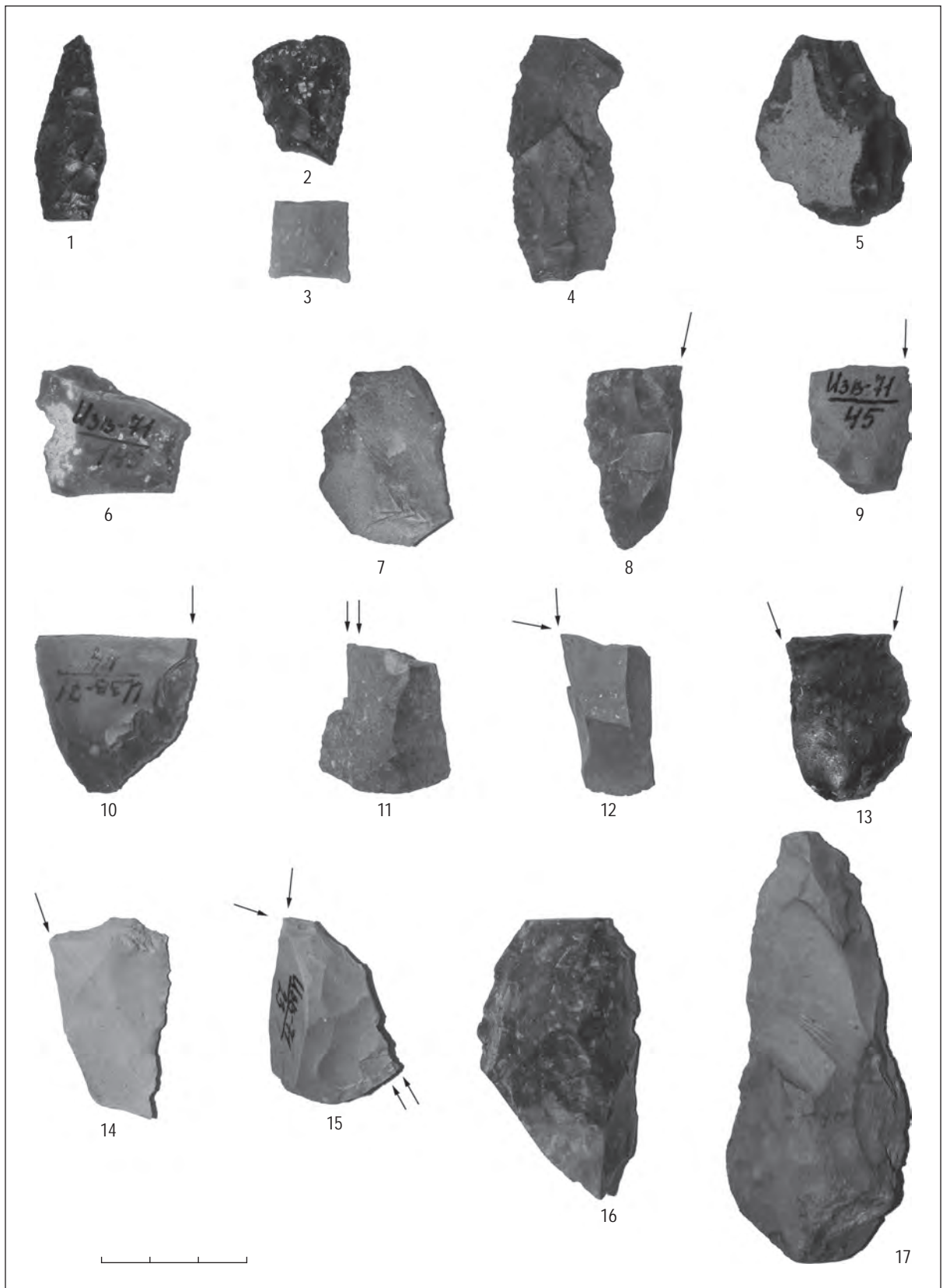


Рис. 5. Извешово. Кремнёвые орудия

Скобелей всего два: на отщепе с одной выемкой и на фрагменте крупной (шириной 29 мм) пластинки с тремя выемками, расположенными на обеих сторонах (на спинке) и конце (на брышке) заготовки (рис. 5: 6–7).

Выраженных ножей в коллекции нет. Возможно, к ножам можно отнести фрагмент отщепа с приостряющей ретушью по краю (рис. 5: 5), а также пластинку и фрагмент пластинки с ретушью по длинной стороне (рис. 5: 4).

Пластинок с обработкой в коллекции 2 экз.: фрагмент призматической ножевидной пластинки с плоской, образующей зубчики ретушью по краю (рис. 3: 8), и массивная пластинка неправильной огранки с крутой ретушью на конце.

Крупные рубящие орудия представлены тремя обломками: двумя обушками и одним лезвием. Все они были изготовлены из фрагментов плиток или кусков кремня двусторонней обработкой. Судя по очертаниям обушков, форма двух орудий была треугольной, но их пропорции определить невозможно. Поперечное сечение обоих орудий близко к сегменту, но одно из них массивное (рис. 5: 16), второе – более плоское. Третье орудие было довольно массивным и имело выпуклое лезвие.

К крупным орудиям с двусторонней обработкой относится и изделие вытянутых пропорций, с острым обушком и расширенным скруглённым утолщённым концом. Судя по забитости, смятости граней на конце, оно могло быть ретушёром (рис. 5: 17).

В коллекции имеются ещё фрагменты 1 орудия и 2 заготовок орудий. Две заготовки, возможно, – заготовки наконечников. В одном случае сколы и грубая ретушь покрывают всю спинку массивного узкого отщепа, в другом – массивный отщеп с коркой обрабатывался со спинки по краю.

Фрагмент орудия типологически определить сложно. Утрачено от трети до половины изделия. Сохранившийся фрагмент имеет скруглённый конец с уплощённым сколом ударным бугорком, одна сторона изделия почти прямая, вторая – выпуклая; острый край слома притуплен ретушью.

На основании анализа кремнёвого инвентаря с местонахождения Изведово можно сделать вывод, что он лишён ярких, специфических для памятников Валдая черт. Характерные для неолитических поселений региона крупные клиновидные нуклеусы и орудия (большие топоры и тёсла удлинённых пропорций, скребки валдайского типа, изготовленные на крупных, 5–6 и более см в диаметре, специально сколотых или подобранных отщепах, удлинённые наконечники стрел-«монофасы», «пластинки с выделенной головкой») здесь отсутствуют. Присутствуют формы орудий, встречающиеся на большинстве памятников развитого неолита лесной зоны России.

Несмотря на наличие в коллекции памятника раннеолитической керамики, здесь нет и типичных орудий «мезолитического облика», характерных и для раннего неолита.

Указанные особенности каменного инвентаря с местонахождения Изведово можно объяснить малочисленностью коллекции. Тем не менее материал явно указывает, что местонахождение представляло собой наиболее характерный для Валдайской возвышенности тип памятника – со смешанным инвентарём при преобладании материалов валдайской культуры развитого неолита.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Каменный век Верхневолжского региона. Вып. 1. Материалы к археологической карте / *И.В. Верецагина, Г.В. Симицына, В.И. Тимофеев, О.М. Тихомирова, Л.Г. Шаяхметова, В.Я. Шумкин*. СПб., 1995.
2. *Крижевская Л.Я.* Неолитическая стоянка «Прикол» на оз. Пирос (Новгородская обл.) // КСИИМК. Вып. 75. 1959.
3. *Гурина Н.Н.* Неолитическая стоянка Щепочник (к вопросу о происхождении валдайской культуры) // КСИА. Вып. 82. 1961.
4. *Гаврилова И.В.* Неолитическая стоянка Котчище на оз. Селигер // КСИА. Вып. 92. 1962.
5. *Гурина Н.Н.* К вопросу о раннем неолите Верхнего Поволжья // Памятники древнейшей истории Евразии. М., 1975.
6. *Крылова Т.Б.* Неолитическая стоянка Тиница в Калининской области // КСИА. Вып. 193. 1988.
7. *Симицына Г.В.* Ланино I – памятник каменного века // Каменный век Верхневолжского региона. Вып. 2. СПб., 1997.
8. *Верецагина И.В.* Поселения южного побережья Селижаровского плеса оз. Селигер // Каменный век Верхневолжского региона. Вып. 2. СПб., 1997.
9. *Тимофеев В.И.* Стоянки Залесья и некоторые вопросы изучения валдайской неолитической культуры // Каменный век Верхневолжского региона. Вып. 2. СПб., 1997.
10. *Шумкин В.Я.* Дубовец (Пено 3) – поселение многократного заселения на оз. Пено (Верхневолжская система озер) // Каменный век Верхневолжского региона. Вып. 2. СПб., 1997.
11. *Гурина Н.Н.* Отчет о раскопках на оз. Селигер и Пено и разведке в окрестностях озер в 1971 г. // Архив ИИМК РАН. Ф. 35. Д. 9. 1971.
12. *Гурина Н.Н.* Дневник Верхневолжской экспедиции // Архив ИИМК РАН. Ф. 35. Д. 10. 1971.
13. *Гурина Н.Н.* Отчет о работе неолитического отряда Прибалтийской экспедиции по обследованию Псковской, Великолукской, Калининской обл. // Архив ИИМК РАН. Ф. 35. Д. 114. 1955.
14. *Гурина Н.Н., Симицына Г.В.* Памятник Заболотье II. Хронологические группы керамики // Археология озерных поселений IV–II тыс. до н. э.: хронология культур и природно-климатические ритмы: Материалы международной конференции, посвященной полувековому исследованию свайных поселений на северо-западе России. Санкт-Петербург, 13–15 ноября 2014 г. СПб., 2014.

*Институт истории материальной культуры РАН,  
Санкт-Петербург*

*Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,  
Санкт-Петербург*

**T.B. Krylova, M.V. Krylova**

**IZVEDOVO NEOLITHIC SITE ON THE PENO LAKE**

**Summary**

The Neolithic site of Izvedovo is located on the eastern bank of Peno lake on the northern edge of Izvedovo village (now the settlement Peno) in Tver region. It was found in 1971 and was explored by collecting surface material. The cultural layer is washed away by the lake. The collection consists of 235 items: 27 fragments of pottery, 108 flakes, 40 plates, 4 cores and 56 tools. The Izvedovo site is one of the most typical for Valdai upland and Upper Volga region sites with mixed inventory, though the most part of the collection relates to the Middle Neolithic period.

*Institute for the History of Material Culture,  
Russian Academy of Sciences,  
18, Dvortsovaya Emb., Saint-Petersburg, 191065  
T.B. Krylova – E-mail: Krilova.tatjana@yandex.ru*

*Saint-Petersburg State University of Architecture and Construction,  
4, 2nd Krasnoarmeiskaya St.,  
Saint-Petersburg, 190005, Russia  
M.V. Krylova – E-mail: maru7@yandex.ru*

**М.В. Волкова, И.В. Исланова**

## **ПОСЕЛЕНИЕ ЛУБЕНЬКИНО 1 НА ОЗЕРЕ УДОМЛЯ (материалы раннего железного века)**

В настоящее время исследователи раннего железного века уже не оперируют понятием «дьяковская культура». Эти древности разделены на две культуры – раннедьяковскую и позднедьяковскую, – существовавшие на разных культурно-хронологических этапах раннего железного века. Основные маркёры раннедьяковской культуры – это встречаемость на археологических объектах сетчатой керамики и грузиков Дьякова типа [1, табл. X].

Ареал дьяковской культуры по К.А. Смирнову является наиболее известным в литературе. В него включены участки сопряжённости основных маркёров, но не на конкретных памятниках или в слоях и в комплексах, а просто на очерченной территории. Рассматриваемый нами регион – участок бассейна Верхней Мсты – входит в эту территорию.

Дьяковский ареал, обозначенный на карте И.Г. Розенфельдт, значительно меньше по площади. Он включает бассейн Москвы-реки, среднее течение Оки, участок течения Верхней Волги. Исследовательница считала, что неправомерно сопоставлять области распространения сетчатой керамики и грузиков, как это делали А.А. Спицын, П.Н. Третьяков и К.А. Смирнов, так как эти артефакты совпадают только с IV в. до н.э. по III в. н.э. [2, с. 189–191, 194, 195, рис. 48].

В вышедшей в 2016 г. статье П.С. Успенского и С.Н. Чаукина [3], памятники на Валдайской возвышенности в бассейне Верхней Мсты отнесены к выделяемой ими второй группе городищ, где встречена керамика с сетчатыми отпечатками, но нет дьяковских грузиков (рис. 1). Городища второй группы названы маргинальными. В том же регионе отмечены и некоторые городища третьей группы. Они обозначены как периферийные без чёткой атрибуции.

Для рассматриваемого региона такие построения выглядят весьма предварительными, так как вышеупомянутые исследователи учли только городища, оставив за бортом известные селища. На некоторых памятниках 2-й пол. I тыс. до н.э. – нач. I тыс. н.э., расположенных в бассейне Мсты, велись крупные стационарные исследования (раскопки) (рис. 1). Материалы из раннедьяковских слоёв городища Борки, селищ Заозерье и Курово 2 были опубликованы [4; 5, с. 121–133; 6, с. 9–12; 7, с. 64–67].

Помимо информации в Археологической карте России [8, с. 310], сведения об исследованиях на поселении Лубенькино 1 также были тезисно изложены в статье малотиражного сборника [9, с. 34]. Однако материалы раннего железного века, обнаруженные на этом многослойном поселении, заслуживают особого рассмотрения.

Поселение Лубенькино 1 площадью около 5500 кв. м приурочено к восточному берегу залива в южной части оз. Удомля (рис. 2). Площадка поселения имеет наклон в сторону озера, её высота над водой – от 1 до 5 м. Северная половина памятника перед началом работ была занята молодым березняком, южная – лугом, береговая часть поросла осинами. Прибрежная часть культурного слоя поселения к моменту раскопок была уничтожена при берегообрушении.

Памятник был выявлен в 1996 г. А.Д. Максимовым [10]. В 2001 г. повторно обследован А.П. Ланцевым и И.В. Ислановой. Аварийно-спасательные раскопки поселения Лубенькино 1 на площади 650 кв. м на участке наиболее активного разрушения берега при подъёмах уровня воды в оз. Удомля были проведены в 2002 г. экспедицией Тверского филиала Государственной академии славянской культуры.

В результате исследованы культурные отложения, сформировавшиеся в различные исторические эпохи. Культурный слой памятника, сохранившийся от разновременных поселений, имел разную топографическую приуроченность и разделялся стратиграфически. Сверху залегал слой поздней помещичьей усадьбы (сер. XVIII – нач. XIX в.). В восточной половине раскопа под этим слоем на высоте до 4 м над уровнем воды в озере находились позднесредневековые напластования (XVI–XVII вв.), а ниже – древнерусские отложения (XI–XIII вв.). Слои периода неолита (стоянка Лубенькино 8, V–IV тыс. до н.э.) зафиксированы в южной части раскопа, на прибрежном низинном участке берега озера (высотой до 1,0 м над уровнем воды).

В западной половине раскопа под напластованиями помещичьей усадьбы на высоте не менее 5 м выявлен слой, сформировавшийся в раннем железном веке. Прослеженная протяжённость этого слоя вдоль берега – 35 м при ширине 14 м; общая мощность слоя – до 0,55 м. С севера слой обрывался ямой погребя периода

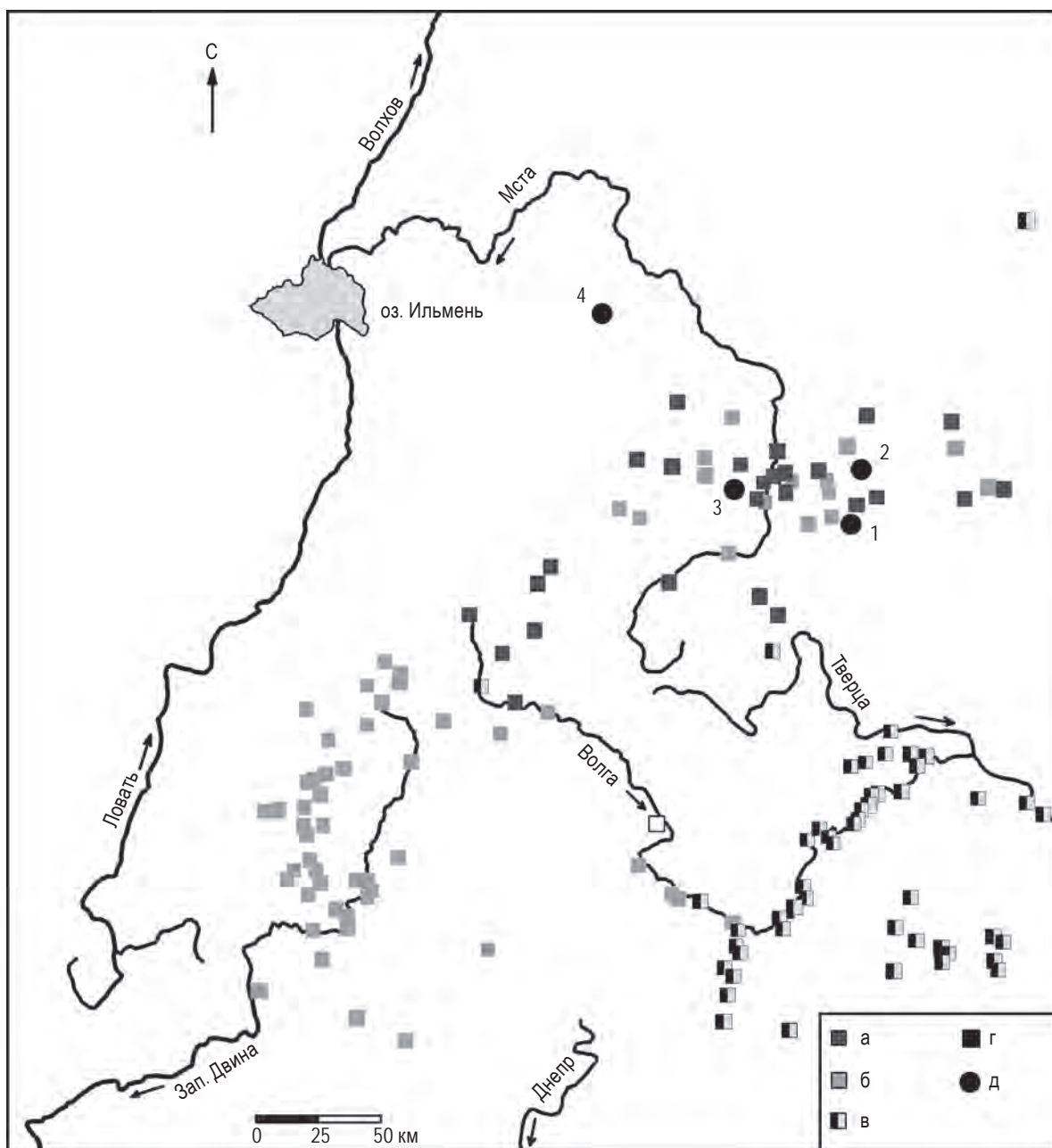


Рис. 1. Местоположение стационарно исследованных раннедыковских памятников (на основе участков карты П.С. Успенского и С.Н. Чаукина [3]).

Группы городищ (по [3]): а – 2-я; б – 3-я; в – 1-я; г – 4-я. Раннедыковские памятники – д (по И.В. Ислановой): 1 – поселение Лубенькино 1; 2 – селище Курово 2; 3 – городище Борки; 4 – селище Заозерье

усадьбы. В верхней части отложения раннего железного века состояли из тёмно-серой супеси с включениями углей и золы (0,1–0,2 м), ниже лежал предматериковый слой серой золистой супеси (0,1–0,3 м). Слой серой золистой супеси проявлялся планиграфически в виде пятен аморфных очертаний с включениями тёмно-серой супеси, жёлтого материкового песка, золы и углей.

На контакте слоя тёмно-серой супеси и серой золистой супеси были изучены заглублённые в материковый грунт комплексы: два очага в ямах и остатки наземных построек, частично вошедшие в площадь раскопа.

В ямах округлой в плане формы были зафиксированы очаги, располагавшиеся на расстоянии около 15 м друг от друга (рис. 3). Очаг № 1 имел размеры 1,30×1,10 м; очаг № 2–1,10×0,90 м. Верхние части очажных

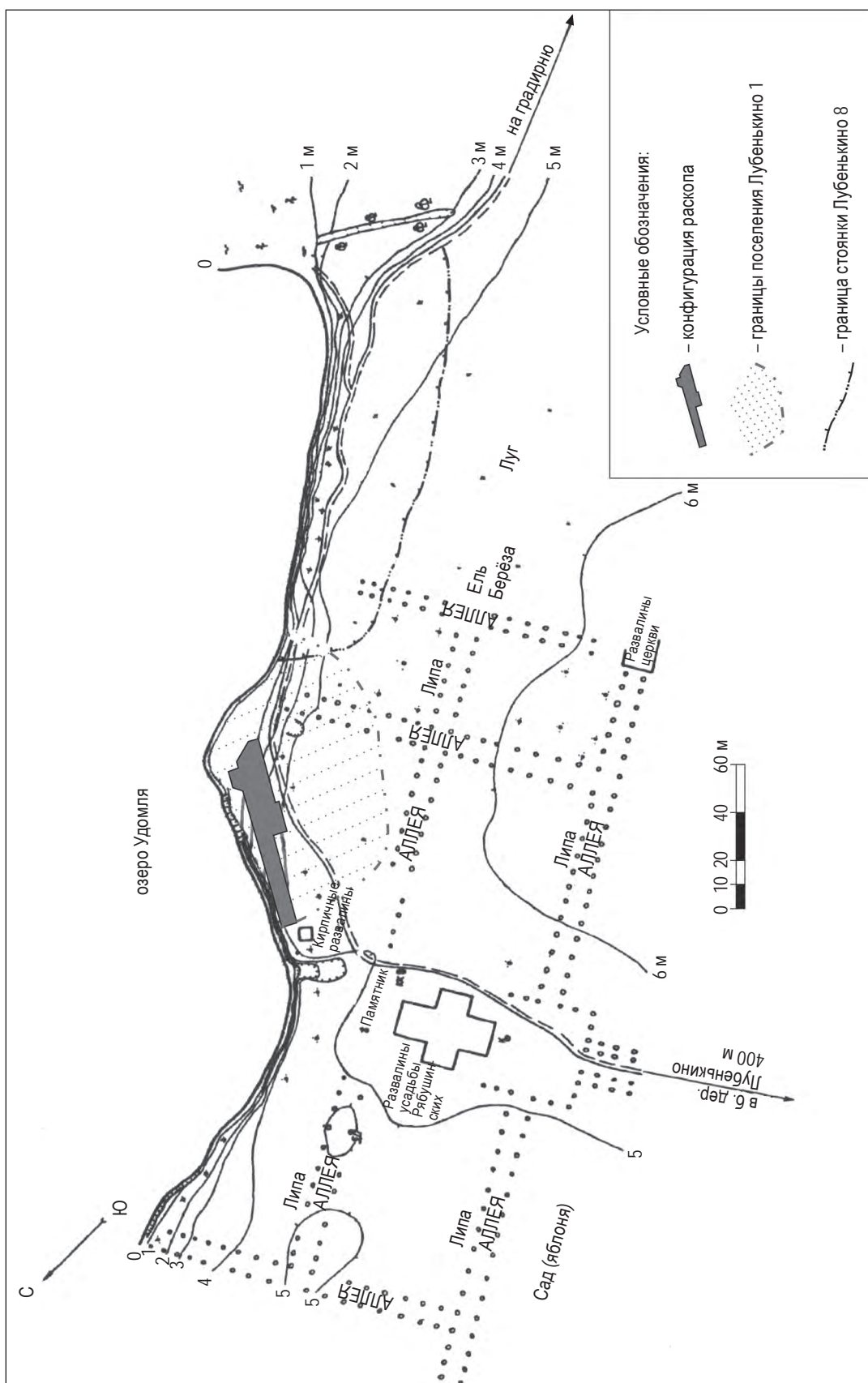


Рис. 2. Поселение Лубенькино 1. План

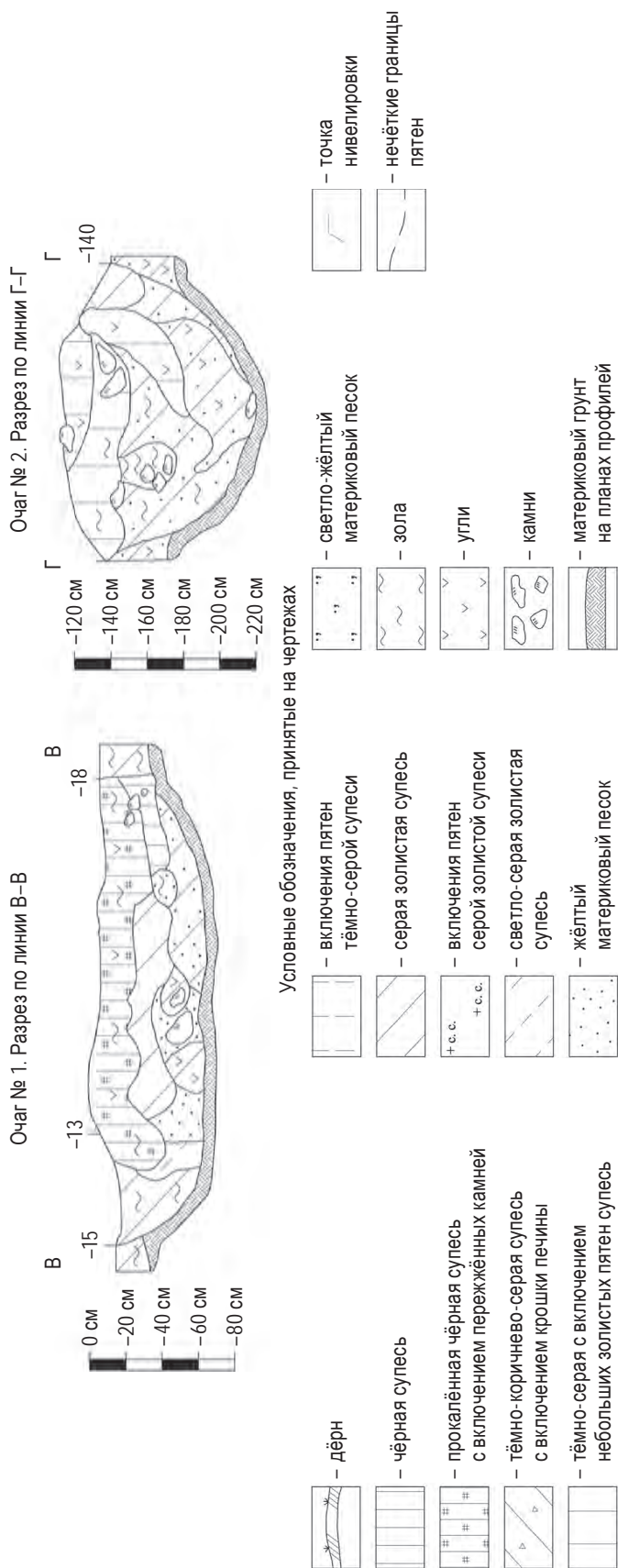
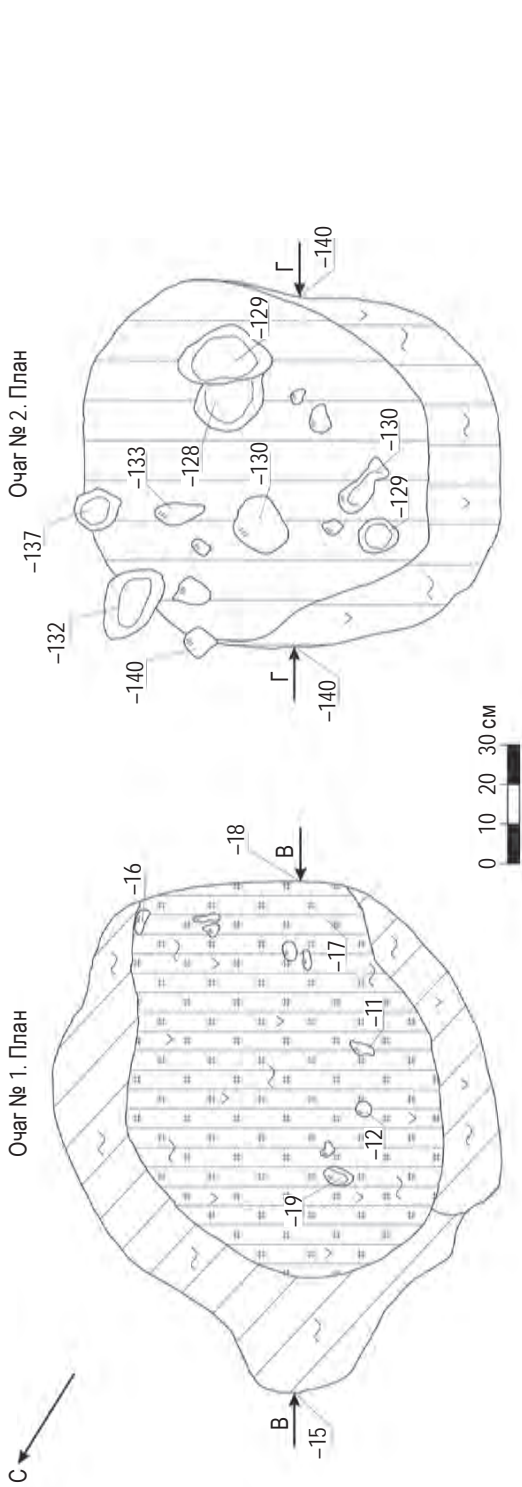


Рис. 3. Поселение Лубенькино 1. Планы и разрезы ям очагов № 1, 2



ям заполнял слой чёрной супеси (толщина 0,15–0,30 м в очаге № 1) и тёмно-серой супеси (толщина – 0,20–0,35 м в очаге № 2). Ниже, в заглублённых в материк частях очажных ям, лежал слой серой золистой супеси с включениями линз переотложенного серого золистого песка, жёлтого материкового и розового прокалённого песка (толщиной до 0,38 м в очаге № 1 и 0,66 м в очаге № 2). Пятна ям очагов были окаймлены полукольцевыми полосами шириной 0,10–0,18 м из серой золистой супеси с включениями углей. В заполнении очагов и на их поверхности встречены небольшие по размерам (до 0,1 м в поперечниках) обожжённые и пережжённые камни, угли и зола. На поверхности пятна ямы очага № 2 зафиксирован фрагмент печины. Ямы очагов прорезали слой серой золистой супеси на глубину 0,3 м (очаг № 1) и 0,5 м (очаг № 2) от уровня их выявления, а также материковый грунт на глубину 0,3 м (очаг № 1) и 0,4 м (очаг № 2). Очажные ямы различались по своей конфигурации в разрезе. Яма очага № 1 имела покатые стенки и уплощённое дно. Яма очага № 2 – несколько более крутые стенки и дно котлообразной формы.

Рядом с очагом № 2 зафиксированы ямы от небольших столбиков размерами 0,1–0,2 м в поперечнике, заполнением которых являлся слой золистой серо-коричневой супеси. Столбовые ямы прорезали слой серой золистой супеси и не были заглублены в материковый грунт. Полукольцевые полосы серой золистой супеси с вкраплением углей, окаймлявшие центральные участки заполнения очагов, как и ямы от небольших столбиков, по всей видимости, фиксировали следы наземных частей надочажных строений.

Поблизости от изученных очагов на уровне контакта слоя тёмно-серой супеси и серой золистой супеси были обнаружены остатки построек, частично вошедших в площадь раскопа и, возможно, составлявших единые комплексы с очагами (рис. 4). Следы строений представляли собой пятна ям от заглублённых в материковый грунт частей сооружений и примыкавших к ним столбовых ям. Так, в 0,6 м западнее очага 1 зафиксировано пятно ямы округлой формы размерами 1,7×0,6 м (яма № 5 – постройка 1), уходившей под западный борт раскопа (рис. 4). Заполнение ямы составлял слой тёмно-серой супеси с включениями углей и золы (толщина 0,5 м). В разрезе яма имела покатые стенки и уплощённое неровное дно. Реконструируемая по разрезу ширина строения составляла около 3,2 м.

В 0,6 м к югу от очага № 2 были изучены остатки другой постройки (постройка 2), почти полностью вошедшей в площадь раскопа (яма № 42) (рис. 5, 6). Заглублённая в материк часть строения имела в плане близкую к прямоугольной форму с неровными закруглёнными краями, размеры – 7,0×3,0 м. Заполнением ямы № 42 был слой тёмно-серой супеси с включением углей, золы и жёлтого материкового песка (толщиной до 0,8 м), ниже в северной части ямы находился слой серой золистой супеси с включениями жёлтого материкового песка. В разрезе яма имела покатые стенки и уплощённое дно. Дно ямы постройки прорезали три ямы неправильной в плане формы, глубиной не более 0,15 м от уровня дна ямы № 42.

При разборке нижней части слоя серой золистой супеси и при зачистке по поверхности слоя предматериковой светло-серой супеси на площади 7,6×6,8 м зафиксированы остатки наземного деревянного строения (рис. 7). Остатки конструкции были расположены в 2,7 м южнее очага № 1 и в 4,8 м к северу от очага № 2. Следы сооружения представляли собой расположенные параллельно друг другу полосы серой золистой супеси, видимо, от заглублённых в материковый грунт брёвен и пересекавший их под углом ряд также параллельно ориентированных полос-следов от брёвен (кв. А, Б, В - 9–12). Всего были прослежены следы 8 предполагаемых брёвен, ориентированных вдоль берега озера, и 10 пересекавших их под углом, уложенных на расстоянии 0,20–0,40 м друг от друга. Прослеженная длина предполагаемых брёвен составляла от 3,2 до 7,0 м, ширина – 0,1–0,2 м. Брёвна были заглублены в материк на 0,04–0,10 м и имели одинаковую форму в материковой части: практически с отвесными стенками, закругляющимися к уплощённому дну.

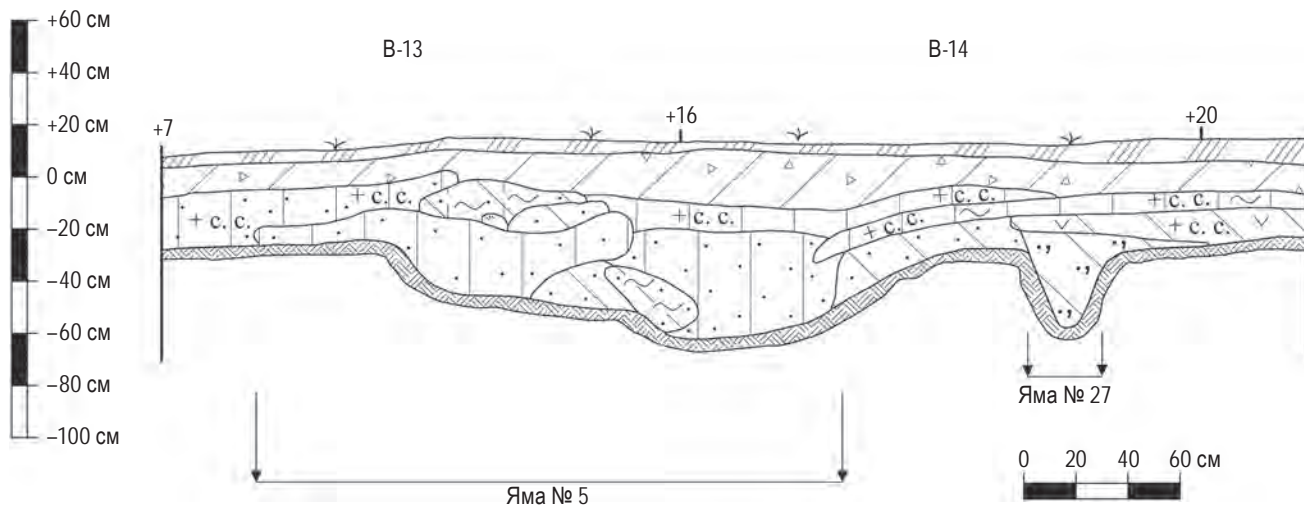


Рис. 4. Поселение Лубенькино 1. Разрез ямы № 5 (постройки 1) по западной стенке раскопа

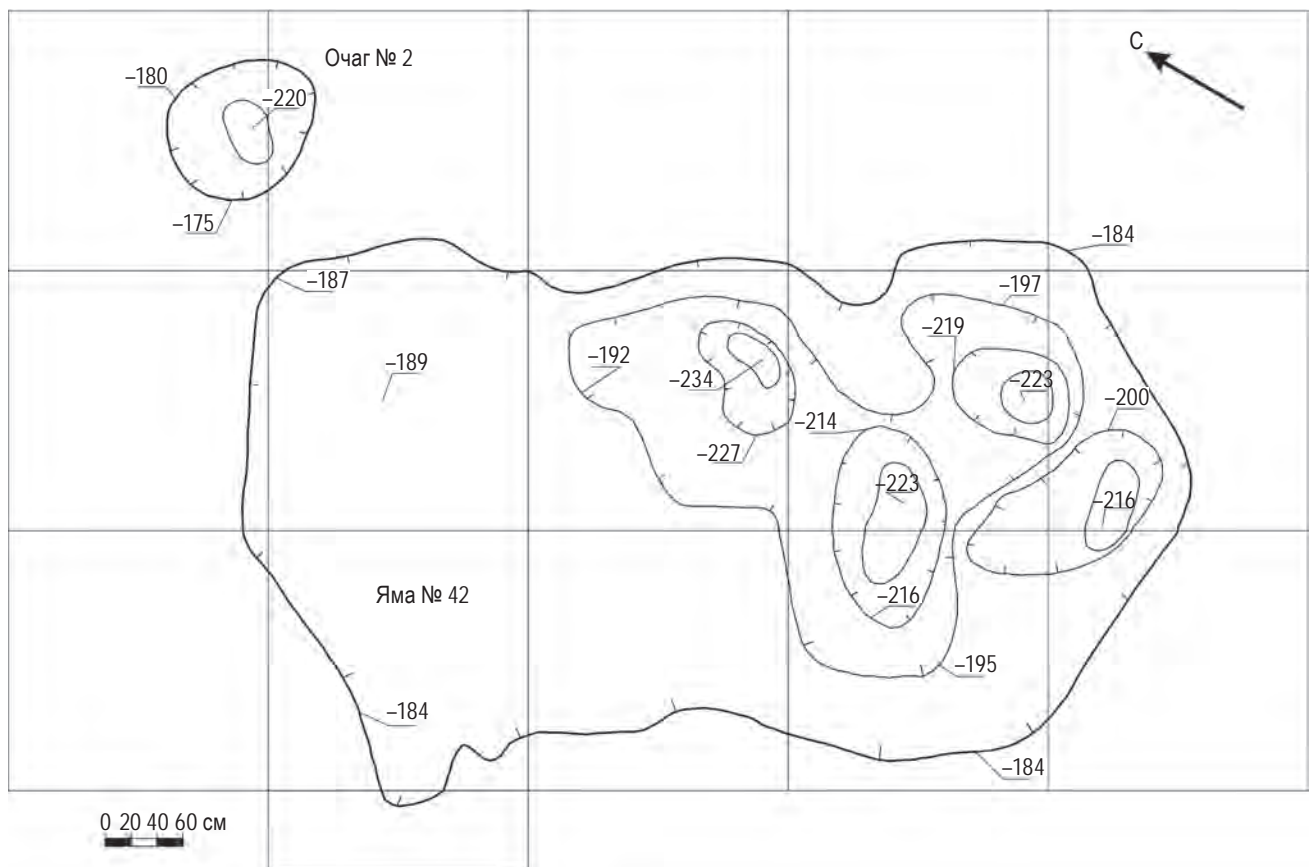


Рис. 5. Поселение Лубенькино 1. План ямы № 42 (постройка 2)

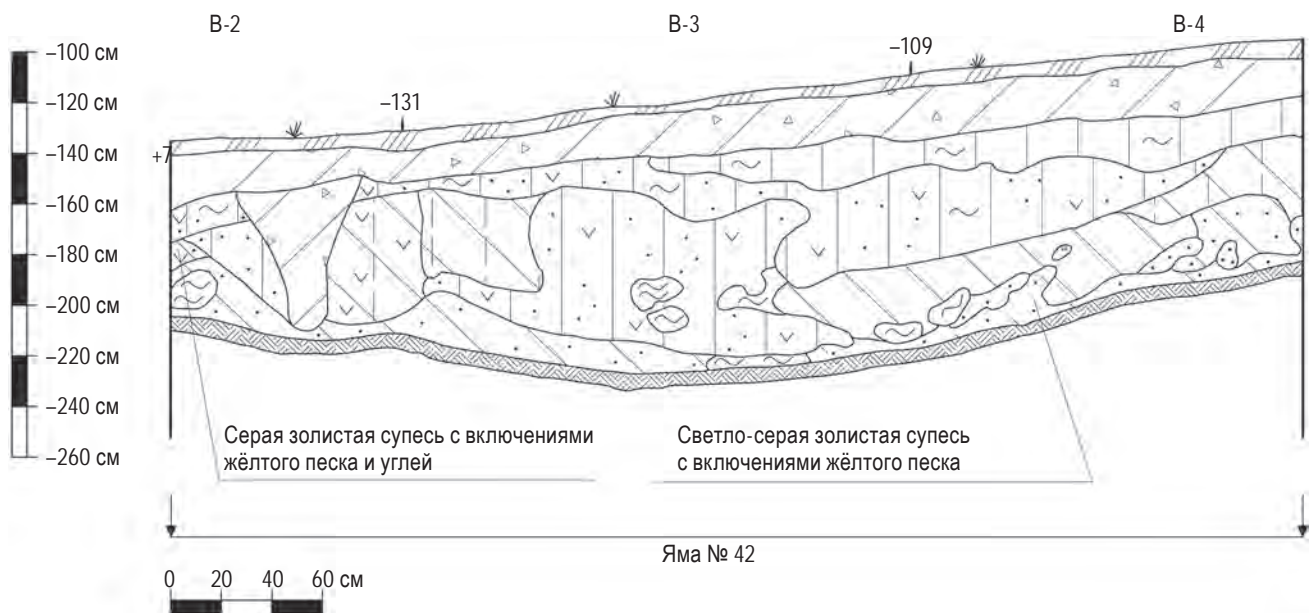


Рис. 6. Поселение Лубенькино 1. Разрез ямы № 42 (постройка 2)

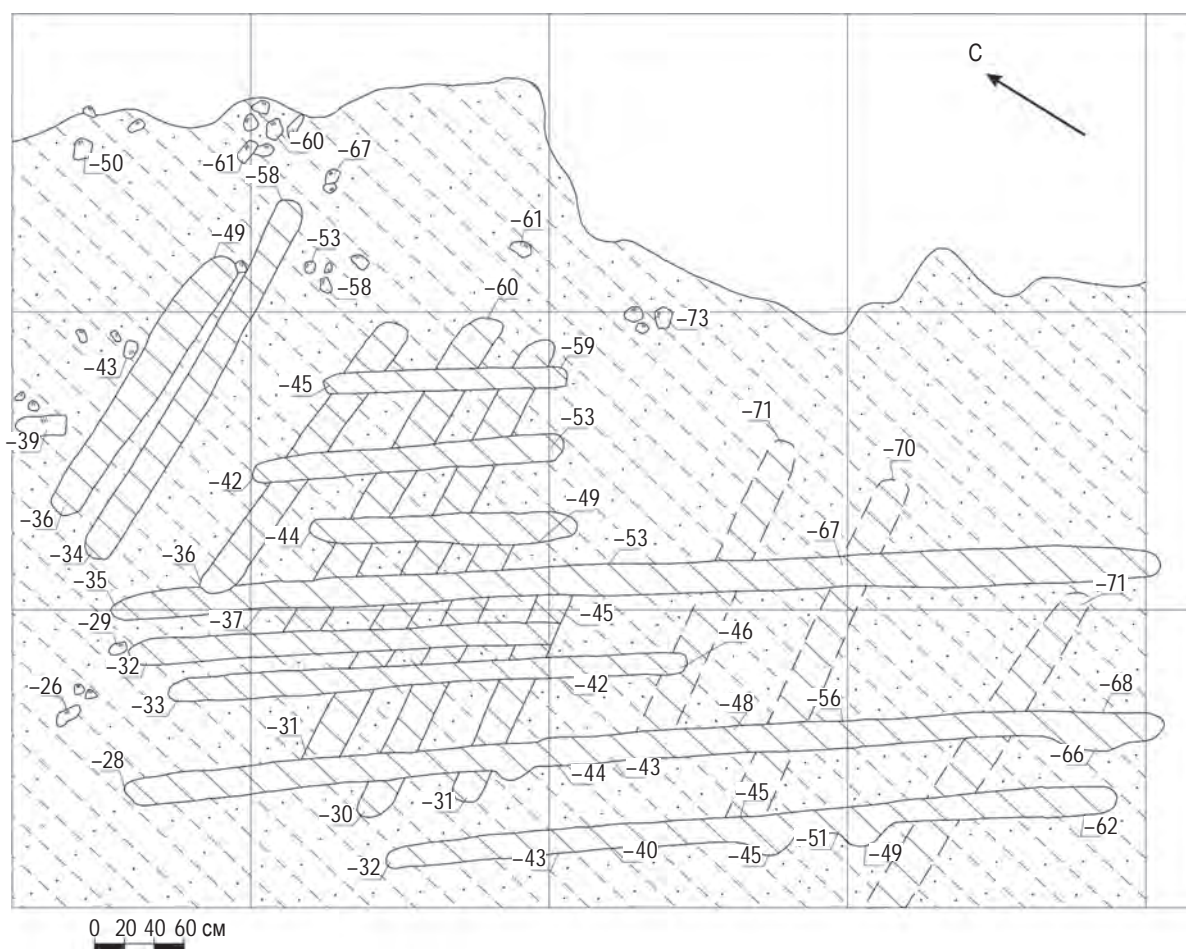


Рис. 7. Поселение Лубенькино 1. План пятен ям и конструкции из предполагаемых брёвен

Таким образом, сооружение было возведено на уровне древней дневной поверхности, понижающейся к востоку (к озеру).

Коллекция лепной керамики с памятника насчитывает 791 фрагмент. Это преимущественно небольшие обломки сосудов, происходящие из слоя, повреждённого пахотой и при функционировании усадьбы. Сетчатая керамика составляет 43 %, гладкостенная – 57 %. Сетчатая и гладкостенная керамика была равномерно распределена в слоях раннего железного века. Глиняное тесто имеет примесь дресвы, внешняя поверхность сосудов слабо или сильно шероховатая. Орнамент для керамики не характерен.

Имеющиеся относительно крупные фрагменты верхних частей сосудов можно дифференцировать по нескольким стилистическим группам, относящимся к классификационной схеме, апробированной для керамики поселений раннего железного века Верхнего Поволжья [11, с. 32–38].

К группе 1 отнесены фрагменты 7 сосудов, не имеющих шейки и плечиков (рис. 8: 4, 6). Пять сосудов – сетчатые, два – гладкостенные. Аналогичная посуда хорошо известна на дьяковских поселениях и на памятниках соседних археологических культур 2-й пол. I тыс. до н.э. – нач. I тыс. н.э. [11, с. 32].

Группа 2 представлена слабопрофилированными сосудами с небольшой слабо отогнутой шейкой (рис. 8: 2, 3, 5, 7). Это фрагменты 12 сосудов, 9 из которых были сетчатыми, остальные – гладкостенными. Ближайшие аналоги такой керамики есть на раннедьяковском городище Борки [4, рис. 2: 3, 8, с. 106].

К группе 6 отнесён реконструируемый миниатюрный сосудик с короткой шейкой и утолщённым краем венчика (рис. 8: 1). Это гладкостенный сосуд конической формы, орнаментированный по тулову нарезками. Сосуды схожей формы есть на дьяковских поселениях Верхнего Поволжья [11, с. 35–36].

Рассмотренная керамика, судя по материалам раннедьяковских памятников иных территорий, бытовала в основном в конце I тыс. до н.э. и начале I тыс. н.э. [11, с. 32–36].

К поселению раннего железного века Лубенькино 1 следует отнести следующие Лубенькино предметы. Грузики Дьякова типа (один почти целый и фрагменты ещё двух) имеют небольшие размеры (рис. 9: 1, 4, 6). Два из них были орнаментированы. Почти целое изделие относится к типу 7, по К.А. Смирнову [12]. По форме этот грузик аналогичен изделиям, происходящим из слоя 210–260 см Дьякова городища, датируемого первыми ве-

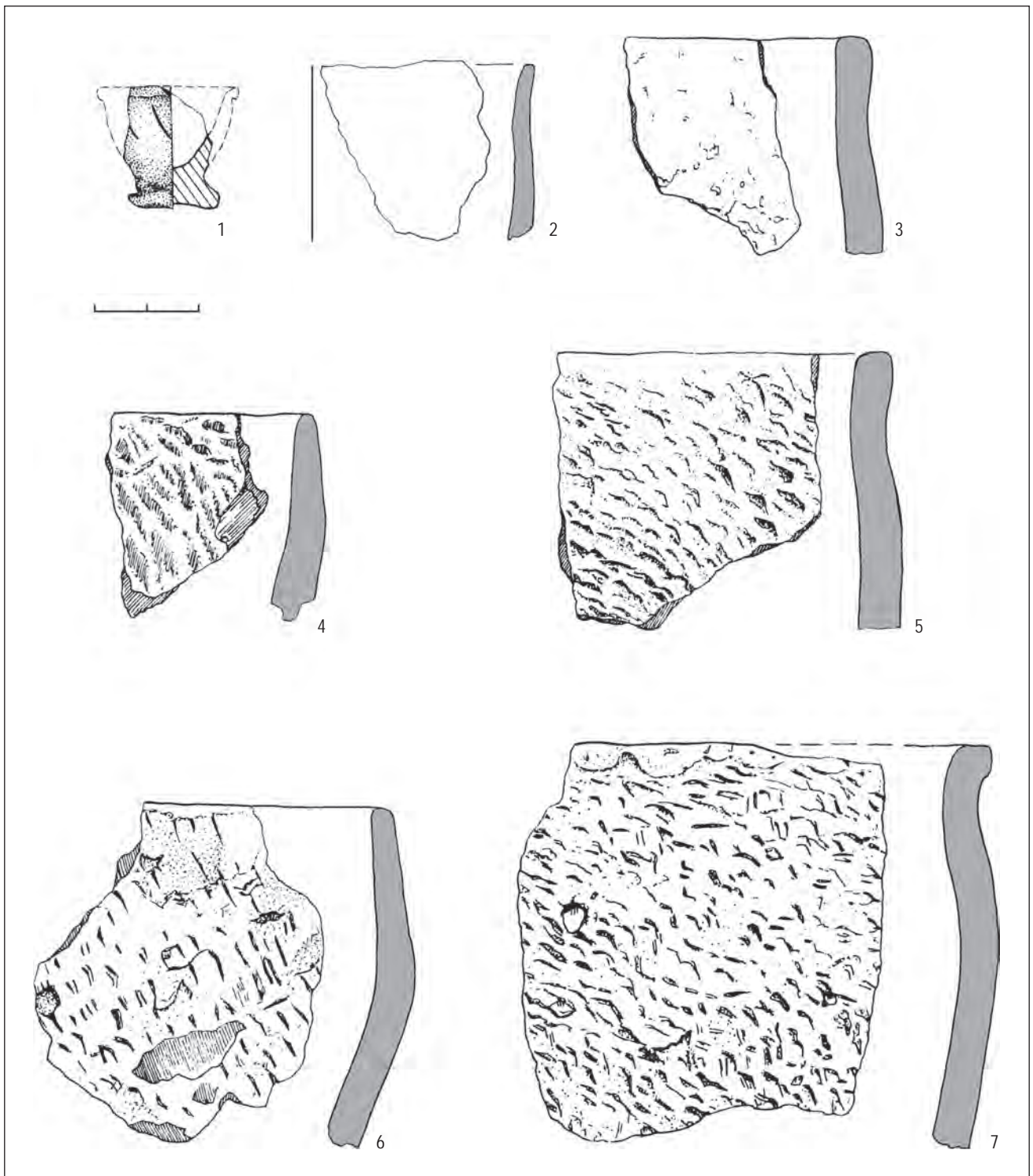


Рис. 8. Поселение Лубенькино 1. Лепная керамика:  
 1 – группа 6; 2, 3, 5, 7 – группа 2; 4, 6 – группа 1

ками н.э. [13, с. 59, 143, рис. 210: 904–84; 317: 82]. Орнамент на нём представлен двойными поясками из на-  
колов, между которыми находятся четыре равноконечных креста.

Двушипный черешковый наконечник стрелы с длинным черешком и короткими шипами (рис. 9: 5) мож-  
но датировать 1-й третью I тыс. н.э. по аналогам на Дьяковом городище [13, с. 56–57, 60]. Два железных ножа  
имеют слабоизогнутую (дуговидную) спинку (рис. 9: 7, 8). Такие орудия бытовали на дьяковских памятни-  
ках Москворечья в конце I тыс. до н.э. – начале первой трети I тыс. н.э. [13, с. 56, 60].

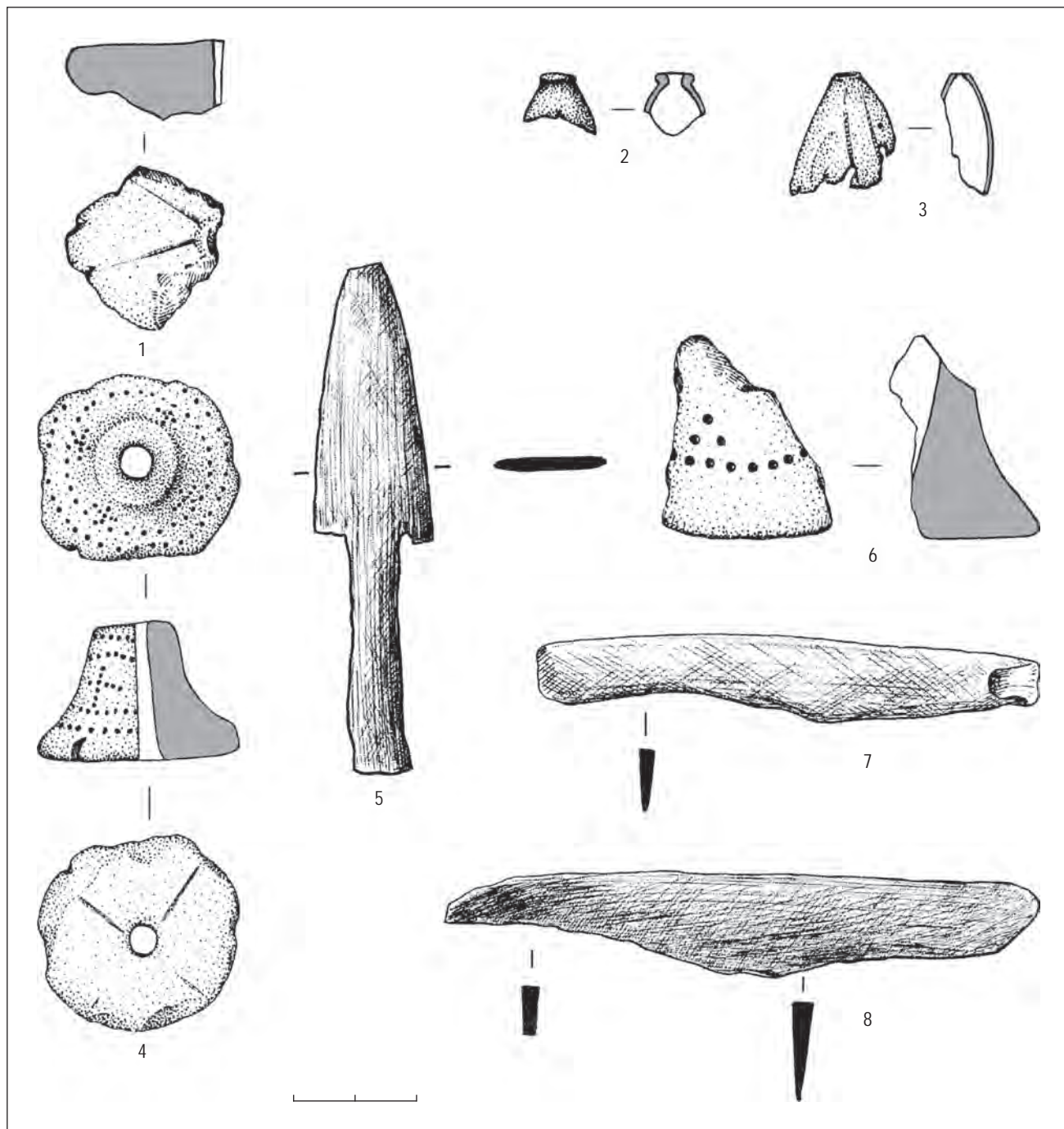


Рис. 9. Поселение Лубенькино 1. Вещевые находки:

1, 4, 6 – фрагменты грузиков Дьякова типа; 2, 3 – фрагменты привесок из цветного металла;  
5 – железный наконечник стрелы; 7–8 – железные ножи

По всей видимости, со слоем раннего железного века можно связать фрагменты двух конических привесок из цветного металла (рис. 9: 2, 3). Аналогичные привески известны на Дьяковом городище в слое первых веков н.э. [13, рис. 144: 499-83, 1149-84]. С выявленными комплексами, описанными выше, эти вещи не были связаны.

В целом, на основании керамических и вещевых находок слой раннего железного века поселения Лубенькино I можно датировать концом I тыс. до н.э. – началом I тыс. н.э. и, судя по совстречаемости грузиков Дьякова типа и сетчатой керамики, отнести к раннедьяковской культуре.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Смирнов К.А. Дьяковская культура // Дьяковская культура / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М., 1974.
2. Розенфельд И.Г. Керамика дьяковской культуры // Дьяковская культура / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М., 1974.
3. Успенский П.С., Чаукин С.Н. Ареал городищ Дьякова типа // КСИА. Вып. 242. 2016.
4. Исланова И.В. Керамика городища Борки // ТАС. Вып. 6. Т. II / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2007.
5. Концевий В.Я. Древности раннего железного века на селище Заозерье под Окуловкой // ТАС. Вып. 8. Том II / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2011.
6. Исланова И.В. Удомельское Поозерье в эпоху железа и раннего средневековья. М., 1997.
7. Леонтьев А.Е. Древнерусские поселения Верхней Мологи // Археологические исследования в Верхневолжье. Калинин, 1983.
8. Археологическая карта России. Тверская область. Часть 4. Бологовский, Осташковский, Пеновский, Удомельский, Фировский районы / Авт.-сост. Исланова И.В., Комаров К.И., Король Г.Г., Нефёдов В.С. / Ред. Г.Г. Король. М., 2012.
9. Волкова М.В. История урочища «Лубенькино» на берегу оз. Удомля по материалам археологических исследований // Энергетика, история, культура. Материалы научно-практической конференции. Тверь, 2005.
10. Максимов А.Д. Отчет о разведочных работах в Удомельском и Вышневолоцком районах Тверской области в 1996 г. // Личный архив А.Д. Максимова.
11. Исланова И.В. Городище Отмичи / Отв. ред. Н.А. Кренке. М., 2008. (РСМ. Вып. 11)
12. Смирнов К.А. К вопросу о систематизации грузиков «Дьякова типа» с Троицкого городища // Древнее поселение в Подмосковье. М., 1971. (МИА. № 184)
13. Кренке Н.А. Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. / Отв. ред. Н.А. Макаров. М., 2011.

**ФГБОУ ВО «Российский государственный университет  
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)».**  
**Управление науки, Научно-исследовательский институт  
археологических и историко-культурных исследований,  
Москва**

**Институт археологии РАН,  
Москва**

**M.V. Volkova, I.V. Islanova**

#### **LUBEN`KINO 1 SETTLEMENT ON THE LAKE UDOMLYA (materials of the Early Iron Age)**

#### **Summary**

Archaeological materials discovered during rescue excavations at the Luben`kino 1 settlement are related to early Dyakovo antiquities. They include the remains of two buildings with hearths, as well as fragments of Dyakovo-type weights, iron knives with a slightly curved back, an arrowhead, fragments of pendants made of non-ferrous metal (Fig. 9), net and smoothed pottery (Fig. 8), which existed mainly in the end of the first Millennium BC and in the beginning of the first Millennium AD.

Considering these artifacts, as well as materials from other settlements (hillfort Borki, Kurovo 2 and Zaozerye ancient villages), the territory of the Upper and Middle Msta basins can be included in the area of the Early Dyakovo culture.

**The Kosygin State University of Russia.  
Department of Science, Scientific-Research Institute  
for Archaeological and Historical-Cultural Researches.  
Bulk 1, 33, Sadovnicheskaya St., Moscow, 117997, Russia.  
M.V. Volkova – E-mail: mvolkova06@yandex.ru**

**Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences,  
19, Dm. Ulyanova St., Moscow, 117292, Russia.  
I.V. Islanova – E-mail: ivisl@mail.ru**

**А.С. Сыроватко, В.П. Гусева,  
Н.Г. Свиркина, Е.А. Клещенко**

## **ПОГРЕБЕНИЯ СОКОЛОВОЙ ПУСТЫНИ ИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ 2019 г.: ПАРАДОКСЫ НОВЫХ ОТКРЫТИЙ**

Интенсивное изучение памятников Эпохи Великого переселения народов в последние десятилетия способствовало такому уровню накопления данных, при котором стало возможно выделение сравнительно небольших этнографических групп (локальных вариантов культур), участвовавших в бурных событиях этого времени. Эта тенденция не обошла и периферийные территории, которые ранее в силу различных обстоятельств выпадали из внимания археологов. Среднее течение р. Оки выше устья Москвы-реки является как раз такой территорией. Её специфика заключается в том, что её нельзя отнести ни к одной из известных археологических культур: это «нейтральная зона» на пограничье мощинской, позднедьяковской и рязано-окской культур, причём поперечник этого пограничья – не менее 100 км.

Нередко такие пограничья формируются всего лишь в представлениях археологов и являются результатом слабой изученности территории. В тех случаях, когда «контактная зона культур» становится реальностью, археологи вправе ожидать обнаружение на ней либо неких «гибридных» памятников, сочетающих черты соседних культур, либо чересполосное сосуществование сравнительно «чистых» культурных типов. В ходе работ на могильниках и поселении Соколова Пустынь у г. Ступино были открыты погребения, которые существенно дополняют важными деталями археологию «ничейной земли».

Поселение Эпохи Великого переселения народов Соколова Пустынь было открыто С.Н. Астаховым (поселение «Лесосплав») [1] в 1958 г., повторно – Т.И. Степановой в 1992 году в ходе обследования территории, прилегающей к стоянке эпохи бронзы «Лесосплав», на которой ею велась раскопки [2]. В начале нынешнего столетия мониторинг памятника и сбор подъёмного материала осуществлялись сотрудниками Ступинского краеведческого музея, в первую очередь тогдашним главным хранителем Э.Э. Фомченко. По его инициативе первые работы на памятнике начала О.Ю. Потёмкина в 2008 г. (раскоп 1), а в 2010 г. ею был обнаружен первый могильник с кремациями [3; 4] (раскоп 2 – рис. 1). Могильник 2 (раскоп 3) был открыт в другой части памятника – на краю первой террасы р. Оки в 2012 г. (рис. 1) и исследовался в 2014, 2016 и 2018–2019 гг. [5].

Раскоп 3, в пределах которого оказались, помимо мезолитического слоя, культурный слой поселения позднедьяковского времени и могильник Эпохи викингов, располагался на краю первой террасы р. Оки. Участок площадки по краю окопа времён Великой Отечественной войны чрезвычайно плотно насыщен погребениями. На раскопе 2019 г. (схема его показана на рис. 2) площадью менее 40 м<sup>2</sup> были обнаружены две кремации. Несколько в стороне от них располагался развал сосуда. Он был перекрыт бруствером окопа и благодаря этому сохранился в сравнительно полном виде (рис. 2, 3). Сосуды рядом или несколько в стороне от грунтовой кремации часто встречаются на Щуровском могильнике [6], но в Соколовой Пустыни такая деталь обряда выявлена впервые. Это довольно крупный сосуд (склепка и графическая реконструкция выполнены Н.С. Жеребцовой), с диаметром горла ок. 23 см. Ширина его по плечу несколько больше ширины по венчику – такая профилировка встречается на сосудах-приставках Щуровского могильника [6]. Обращает на себя внимание также рецептура теста глина+дресва+шамот (ГДШ), что в самой Соколовой Пустыни встречается редко и только на «нижней» площадке. Вероятнее всего, сосуд следует связывать с периодом формирования грунтового могильника, а часть разрозненных фрагментов стенок, обнаруженных в предыдущие годы, с рецептом теста ГДШ также могут принадлежать к этому горизонту древностей.

Охарактеризуем теперь погребения-кремации.

### **Погребение 9**

Погребение 9 представляло собой довольно обширное скопление кальцинированных костей, без чётких границ, максимальные размеры его – 2×1,5 м (рис. 2, 5). Насыщенный углём чёрный слой во всех случаях составлял только верхний тонкий уровень (рис. 4), в то время как кости залегали и в более светлом песке, распределяясь по глубине. Представление о форме скопления даёт 3Д-модель «облака» костей, построенная

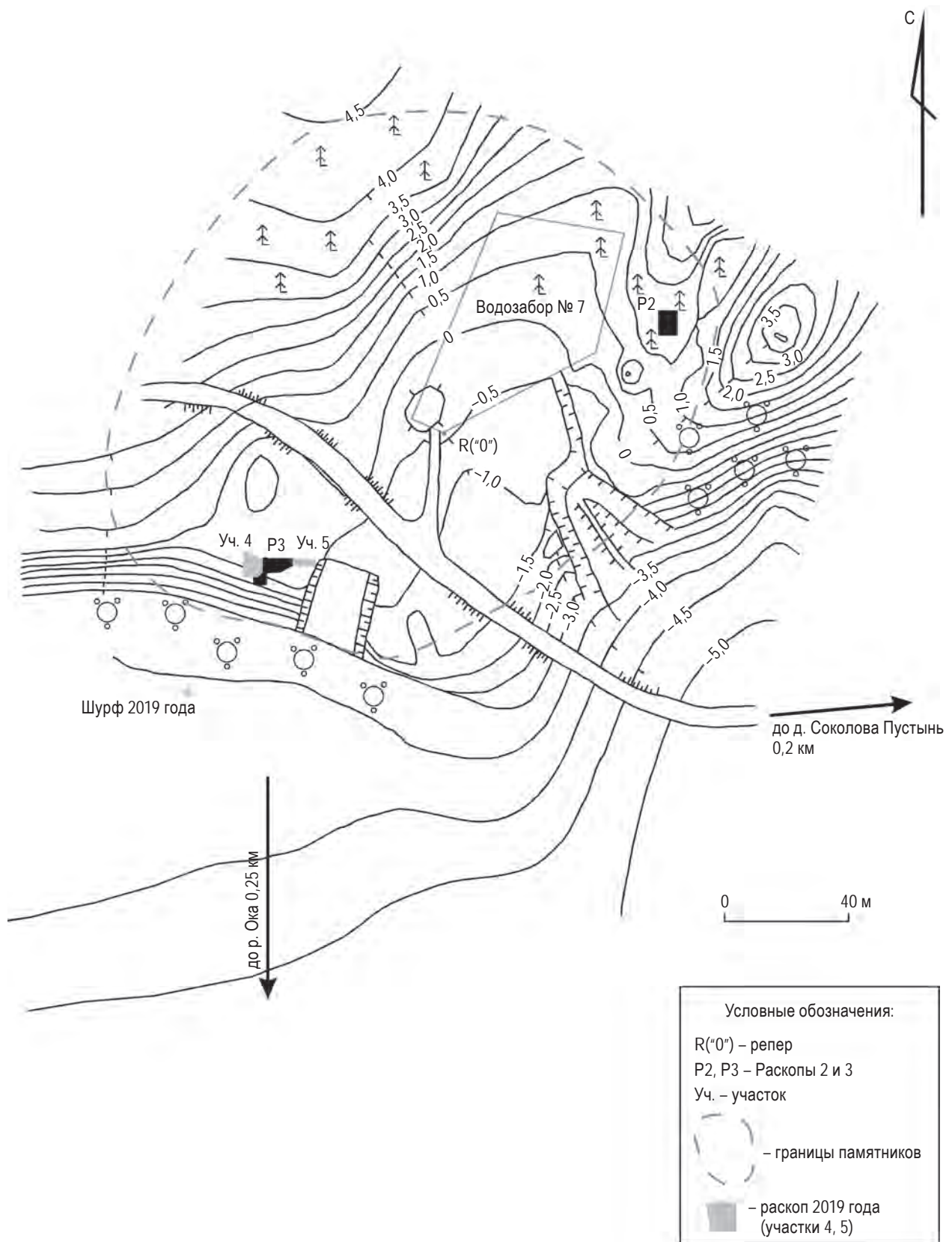


Рис. 1. Соколова Пустынь. План памятников (Система высот условная. Система координат местная)



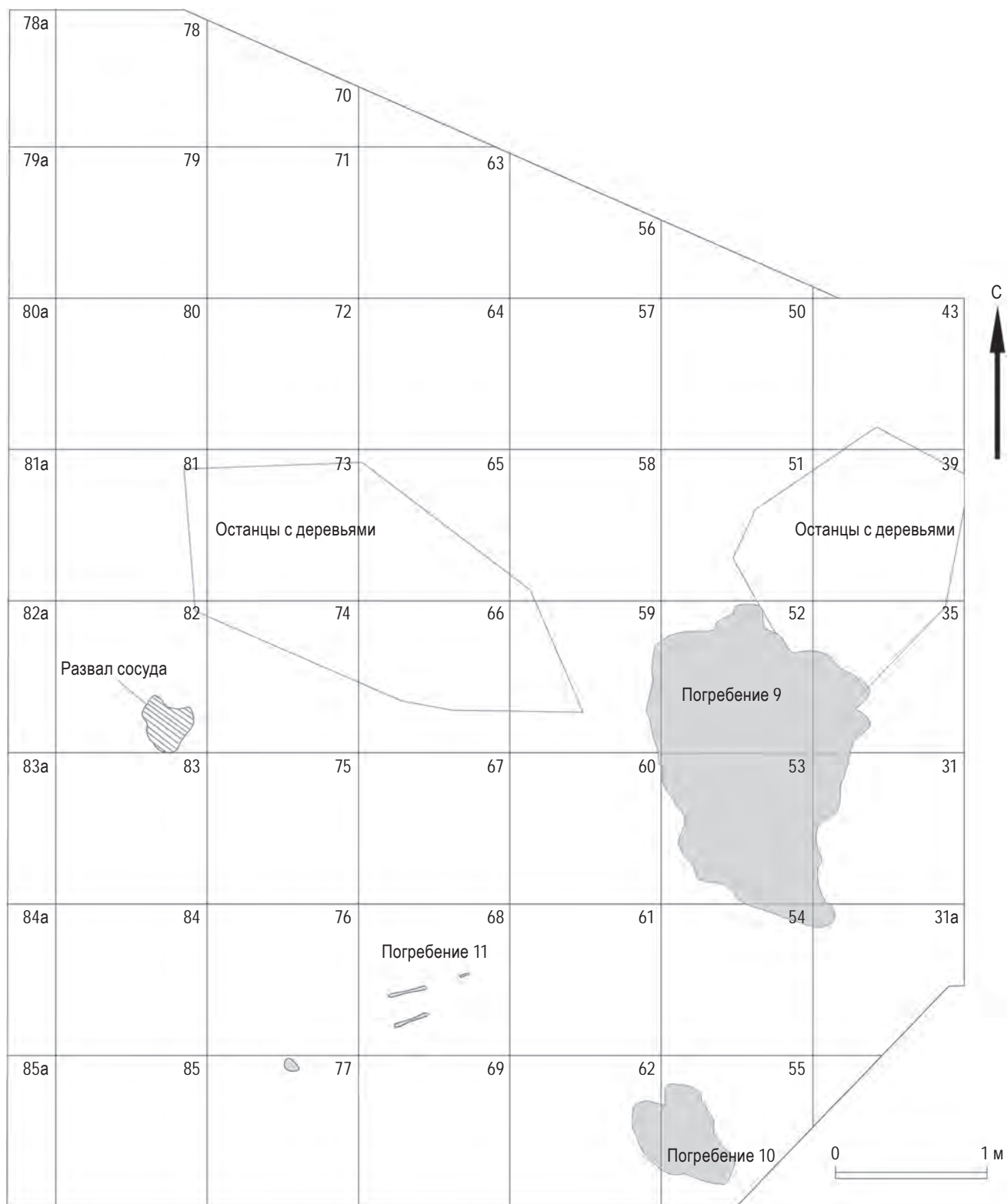


Рис. 2. Соколова Пустынь. Схема участка 4 раскопа 3 2019 г. с нанесёнными погребениями



Рис. 3. Соколова Пустынь. Сосуд из западной части раскопа (рис. и склейка Н.С. Жеребцовой)



Рис. 4. Соколова Пустынь. Погребение 9. Один из разрезов. Вид с юга

с разных ракурсов (рис. 5–7). На этой модели заметен «хвост» из костей в восточной части объекта, опускающийся вниз относительно «основного» скопления. На рис. 4 отражена попытка выполнить разрез погребения, и ступени на нём как раз и приходятся на этот «хвост». Это – не типичная форма погребения, и наиболее вероятно, что его странная форма должна объясняться биогенной турбацией – корнями дерева или кротовиной. Скорее всего, изначально скопление было менее сложной формы и помещено в небольшую ямку.

Инвентарь погребения 9 располагался внутри «облака» костей равномерно, и мы приводим его описание по всему объекту целиком, включая предметы, найденные просеиванием слоя (рис. 8). Многочисленную категорию составили железные изделия в виде миниатюрной скобы (формы – «дверная ручка» или «телефонная трубка»). Концы предмета, судя по некоторым образцам, соединялись тонкой пластиной медного сплава. Назначение изделия непонятно (поясная накладка?), в Щуровском могильнике известны два или три похожих предмета, но значительно более массивных. В погребении 9 их было найдено 46. Обнаружены несколько обломков неатрибутированных железных изделий другой, отличной от предыдущей серии, формы:

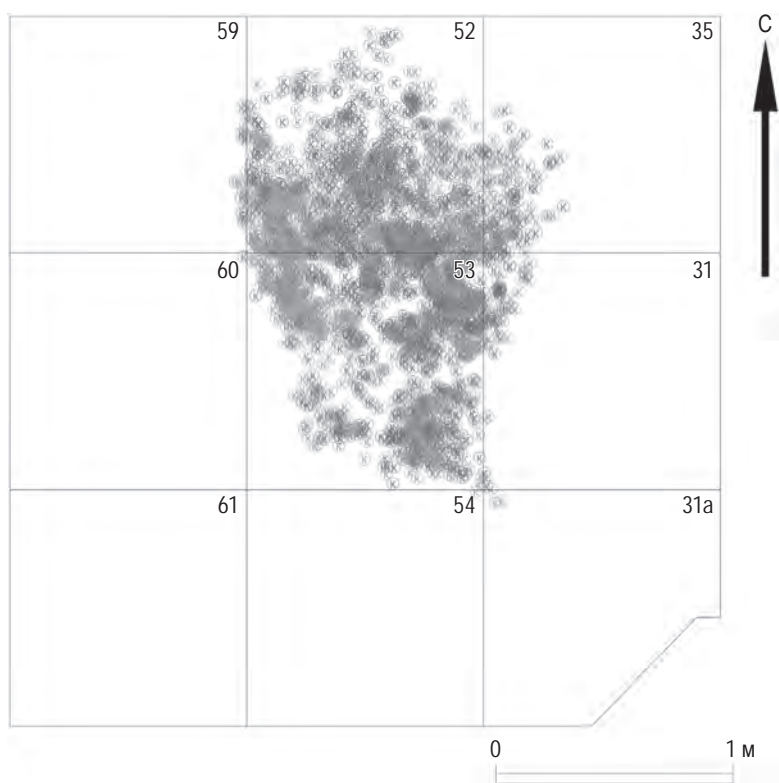


Рис. 5. Соколова Пустынь. Погребение 9. 3Д-модель «облака» костей в слое. Вид сверху (градациями серого показаны разные размеры осколков костей)

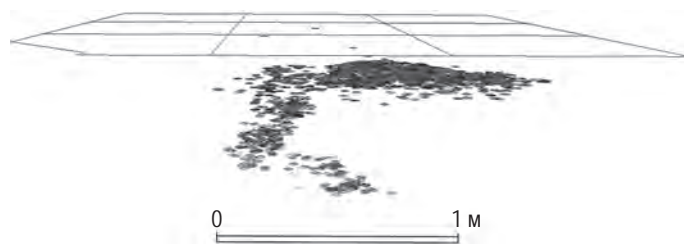


Рис. 6. Соколова Пустынь. Погребение 9. 3Д-модель «облака» костей в слое. Вид с востока (градациями серого показаны разные размеры осколков костей)

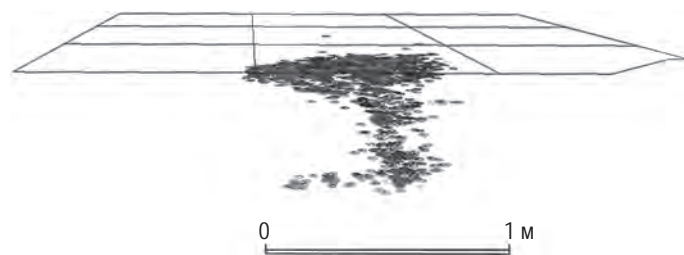


Рис. 7. Соколова Пустынь. Погребение 9. 3Д-модель «облака» костей в слое. Вид с юга (градациями серого показаны разные размеры осколков костей)

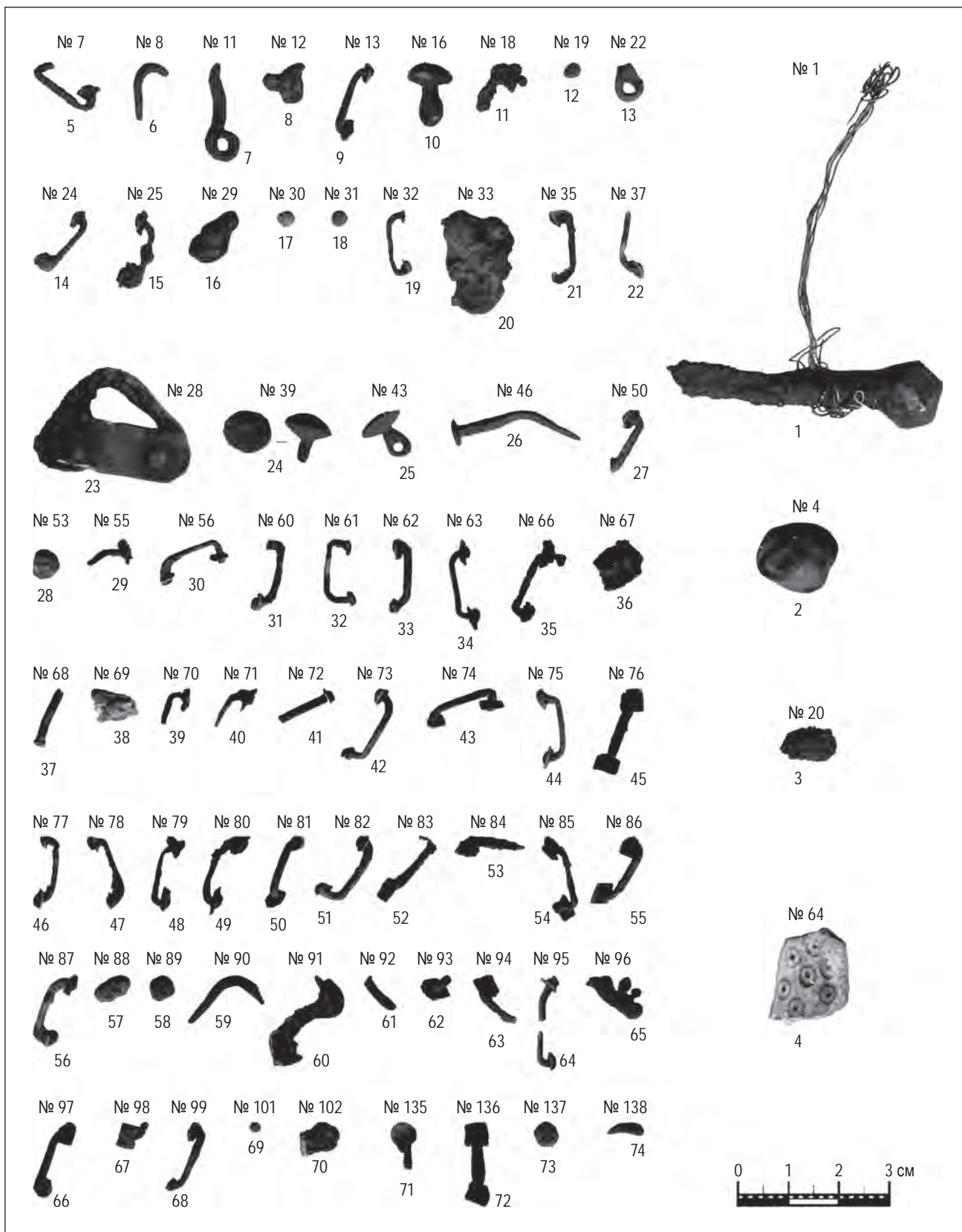


Рис. 8. Соколова Пустынь. Погребение 9. Инвентарь

№ № 8, 53, 90, 92 (нумерация – по описи, рис. 8). Железный предмет № 11 был язычком пряжки. Ещё одной деталью ременной гарнитуры является наконечник ремня № 28. Одна его сторона оформлена в виде железной скобы, в окончаниях скобы пробиты отверстия, через которые она заклёпками соединена с прямоугольной пластиной медного сплава. Предмет, вероятно, является частью застёжки, предназначенной для продевания в неё крючка. Яркая находка – полихромная бусина № 4: чёрная, с голубыми полосками, красными глазками с жёлтыми и белыми ресничками. Помимо неё изделия из стекла представлены слитками №№ 20, 69. Пуговицы-гирьки «салтовского» типа (т.н. типа 1 по С.А. Плетнёвой) найдены в количестве 4: №№ 16, 39, 43. Многочисленную и традиционную категорию находок составили бесформенные слитки металла №№ 12, 18, 19, 22, 29, 30, 31, 69, 88, 89, 91, 96, 101, 102, 137, 138. Единичными находками из этого погребения стали фрагменты кальцинированного костяного изделия – накладки или гребня – с циркульным орнаментом № 64. Кованный железный гвоздь № 46 связан, вероятно, с перекопом. Упомянем ещё один предмет – железный стержень с 14-гранным навершием из белого металла и обмоткой двойным жгутом из проволоки такого же белого металла № 1 (рис. 8). Предмет найден на самом краю окопа, и нельзя исключать его поздний возраст, хотя общий стиль оформления, сохранность указывают, скорее, на его связь с погребением 9 или каким-то иным объектом периода функционирования могильника, разрушенного окопом.

Объём костей в погребении 9 довольно большой – 2,467 кг, из которых 0,3 кг принадлежат животному, а 0,034 кг – человеку. Прочие кости анатомически неопределимы. Сожжение было проведено при высокой (выше 750 °С) температуре, так как останки представлены мелкими костями, которые претерпели цветовую трансформацию. Из состояния осколков костей можно сделать вывод, что горение было кратковременным, при температуре 800 °С. Цветность фрагментов варьирует от светло-серого и белого до тёмно-серых, коричневых и тёмно-синих тонов. Среди определяемых человеческих костей достоверно выявлены фрагменты свода черепа (некоторые со швом), фрагменты зубов, а также фрагменты бедренной кости. На одном из фрагментов черепа выявлен заросший шов, из чего можно предположить, что индивид был старше 40 лет. Интервал между смертью и кремацией, судя по характеру растрескивания, минимальный (кремация проводилась с мягкими тканями на костях).

### Погребение 10

Погребение располагалось на краю окопа, на стыке кв. 62 и 55 (рис. 2). Общие размеры скопления – около 30×40 см, не считая отдельных костей с некоторым «отрывом» к СВ от основного «ядра». Максимальная толщина линзы светло-серого песка с костями – 30 см, протяжённость – около 40 см (рис. 9–11). Вмещающий слой – серый песок, более тёмный в верхней части линзы и совсем светлый внизу. Возможно, это остатки погребения *in situ*, разрушенного окопом, или компактный выброс из него, переотложенные кости. Однако нельзя исключать и того, судя по форме скопления, что погребение может являться самостоятельным и сравнительно сохранным объектом (3Д-модель с разных ракурсов показана на рис. 9–11). Помимо формы скопления на это косвенно указывает отсутствие костей животных, как правило, составляющих большинство в кремациях Щурово и подобных ему памятников. В тех редких случаях, когда кости животных отсутствуют, размеры погребений оказываются довольно небольшими. Индивидуальные изделия, относящиеся к погребению, в скоплении не найдены. Кремнёвый скобель с ретушью с инвентарём погребения, разумеется, не связан.

Фрагменты костей имеют цвет от серого до светло-серого, реже – белого. Средний размер фрагментов – до 1 см, очень редко встречаются кости, достигающие 1,5 см, значительная часть представлена костной «мукой». На поверхности костей зафиксированы параболические деформационные трещины, возник-

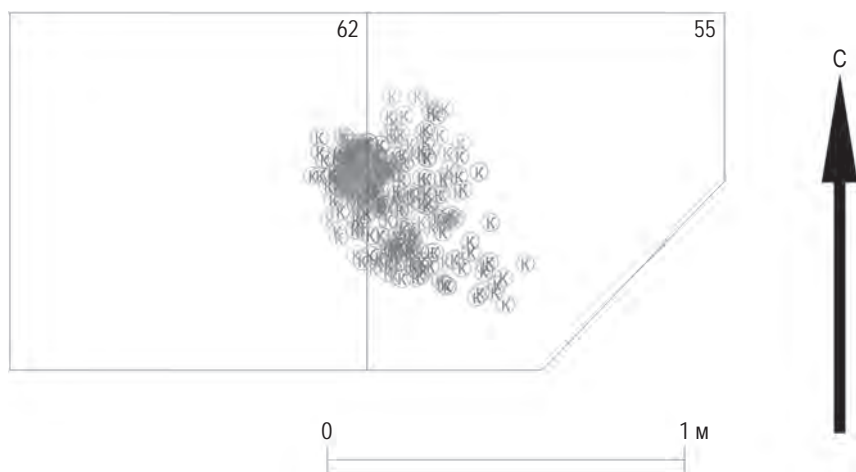


Рис. 9. Соколова Пустынь. Погребение 10. 3Д-модель «облака» костей в слое. Вид сверху (градациями серого показаны разные размеры осколков костей)



Рис. 10. Соколова Пустынь. Погребение 10. 3Д-модель «облака» костей в слое. Вид с севера (градациями серого показаны разные размеры осколков костей)

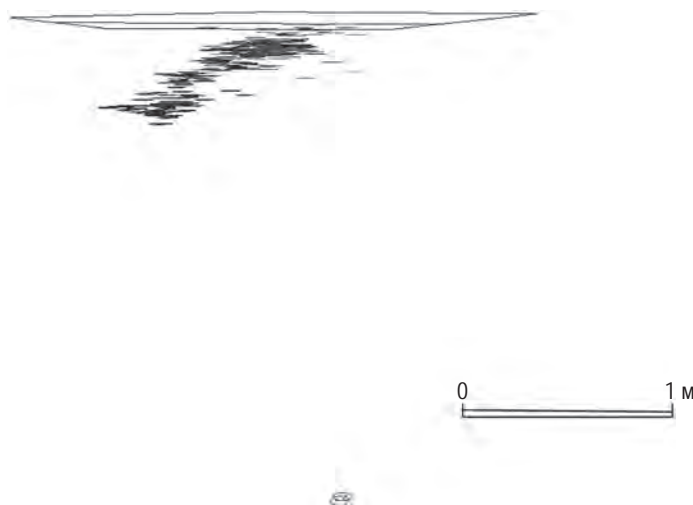


Рис. 11. Соколова Пустынь. Погребение 10. 3Д-модель «облака» костей в слое. Вид с востока (градациями серого показаны разные размеры осколков костей)

шие вследствие термического воздействия. Общий вес погребения – 109,5 г. Раздробленность костей очень велика, и определения костей крайне ненадёжны. Удалось выявить 6,23 г фрагментов свода черепа, из которых 2,81 г с открытым швом, принадлежащих человеку. Больше никаких анатомически определимых фрагментов не обнаружено, отсутствуют кости животных.

### Погребение 11

Обнаружение ингумации стало для нас полной неожиданностью. Она, строго говоря, не перекрывалась (или почти не перекрывалась) погребением 9 – точных контуров могильной ямы в песке проследить не удалось (рис. 2). Погребение выявили только в результате контрольного прокопа материка, всего лишь заподозрив его нарушение перекопом.

Костяк ориентирован головой на ЮЗ, погребённый лежал вытянуто на спине (рис. 12–13). Кости рук не сохранились. Останки представлены немногочисленными фрагментами черепа и посткраниального скелета: затылочная кость, участок правой височной кости, зубы (три правых моляра верхней челюсти, правый моляр нижней челюсти), отростки трёх шейных позвонков, разрушенные диафизы левой бедренной и большой берцовой костей, неопределимые фрагменты стенок трубчатых костей конечностей. Состояние костей неудовлетворительное: поверхностный (кортикальный) слой трубчатых костей разрушен. Стёртость зубных коронок средняя, у большинства бугорки стёрты до дентина. Примечательно, что у третьего моляра нет следов стёртости коронки. Возможны ли половозрастные определения? Поскольку лямбдовидный шов затылочной кости практически полностью облитерирован, а затылочно-сосцевидный открыт, прослеживается нерегулярность структуры губчатого вещества, можно заключить, что индивид старше 40 лет. О половой



Рис. 12. Соколова Пустынь. Погребение 11. Вид с юга

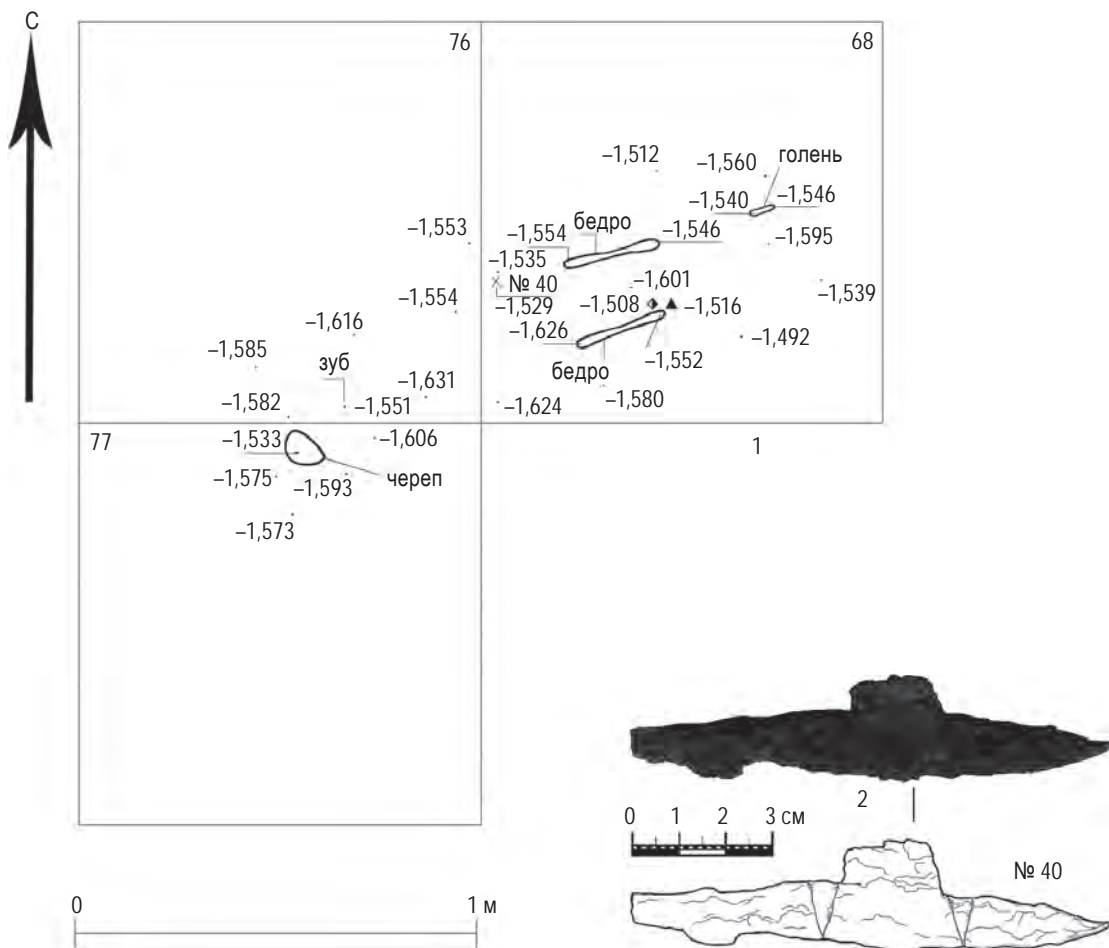


Рис. 13. Соколова Пустынь. Погребение 11. План погребения (1), фото и прорисовка железного ножа (2) (со стороны спинки заметен нарост окисла или прилипший к клинку посторонний предмет)

принадлежности судить сложно в связи с ограниченным количеством признаков. Однако стоит отметить, что индивид не отличался грацильными чертами в морфологии костей. Отдельно отметим патологические особенности: васкулярная реакция по типу «апельсиновой корки» на внешней поверхности затылочной кости, что, как правило, является следствием длительного и регулярного пребывания на холоде.

Инвентарь представлен одним предметом – железным ножом (№ 40, рис. 13), лежавшим с левой стороны костяка, вероятно, чуть выше таза, в районе талии, остриём к стопам, лезвием вниз. В настоящее время реставрация предмета ещё не проведена, но орудие, вероятнее всего, относится к ножам с плавными скосами при переходе от клинка к черешку по спинке и лезвию. При этом он симметричен, подобно современным скальпелям, и спинка его не прямая, а также выгнута дугой, как и лезвие. От ножей позднетьяковского стиля его отличает именно выгнутое лезвие, а от более поздних ножей Эпохи викингов – выгнутая, а не прямая, спинка. Полные аналоги этому ножу нам не известны. Наиболее близкие можно найти в верхнем слое Дьякова городища [7, рис. 131: №№ 37-82 (наиболее полный), 1178-85, 412-83], на городище Ново-Клейменово [8, рис. 64а: 1], в горизонте Упа 2 на городищах Супруты и Страхово [9, рис. 27: 1, 6].

Как видим, надёжной даты погребению такая находка придать не может: вероятнее всего, это первая половина или даже середина I тыс. н.э. Этой датировке не противоречат стратиграфические наблюдения: сравнительно «чистое» заполнение позволяет говорить о том, что погребение совершено раньше погребений 9 и 10, иначе заполнение его было бы окрашено углём и содержало бы кальцинированные кости, и, вероятнее всего, его было бы проще проследить. Ещё одной деталью являються редкие фрагменты керамики – гладкие стенки сосудов (не менее 2 фр.), а также ножевидная пластинка. Не сообщая надёжной даты погребения, они косвенно указывают на то, что соорудили его позже поселения позднетьяковского времени (вероятнее всего, после сер. I тыс. н.э.).

Тем удивительнее оказалась радиоуглеродная датировка. По коллагену моляра получена дата  $1940 \pm 20$  л.н. (ИГАН-АМС 7608), калиброванный возраст (вероятность 68,3 %, 1 сигма)<sup>1</sup> приходится на интервал 28–39; 49–81 гг. н.э. Иными словами, это дьяковское время. Эта дата, если сравнить её с предполагаемой датой железного ножа, выглядит несколько более древней, но не противоречит ей совсем: как уже говорилось выше, похожие ножи можно найти на памятниках около рубежа эр в бассейне р. Оки, и, видимо, встречаются они, судя по материалам Дьякова городища, до середины I тыс. н.э. Вероятно, в нашем распоряжении оказался самый ранний нож этого типа из достоверно датированных.

Для этого погребения получены значения изотопов  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ , равные 0.709147 (эмаль зуба нижнего моляра). Это средний показатель, укладываемый в диапазон фоновых значений как для памятника, так и для соседних могильников – обоих в Щурово, в Кременье и в Лужках Е. Необычно только то, что до этого все показатели стронция в ингумациях – двух в Кременье и одной в Лужках – были в целом несколько выше, чем в кремациях, хотя и без отрыва от основной серии. Возможно, эта разница находится в пределах статистической погрешности.

Итак, кремации рубежа I–II тыс. н.э. неожиданно перекрывали ингумацию, видимо, существенно более древнюю – дьяковского времени и в ареале дьяковской культуры, что само по себе удивительно, хотя, на первый взгляд, логичнее было бы ожидать для раннего времени также кремацию. Существуют ли аналоги этого погребального обряда на данной территории? Как ни странно, да, хотя они (или он – количество могильников до сих пор неясно), к сожалению, не стали предметом публикации. Речь идёт, во-первых, о погребении-ингумации на могильнике Лужки Е, исследованном в 2013 г. [10, с. 283], а во-вторых – об исследованной Р.А. Нигматуллиным серии погребений могильника Лужки Д, сведения о котором сохранил Б.Е. Янишевский [11, с. 161–162].

Что представляли собой погребения могильника Лужки Д? Большинство из них безынвентарны. Для датировки могильника важны бронзовая пряжка «с остатками эмали» и железный нож с прямой спинкой, обнаруженные в одном из мужских погребений с восточной ориентировкой. Судя по этим находкам, этот могильник, вероятнее всего, также относится к Эпохе Великого переселения народов<sup>2</sup>. Отметим, что погребальный обряд Лужков не похож на яркие погребения рязано-окского типа и, видимо, после обнаружения воспринимался как некое странное и единичное явление (впрочем, как и кремации Лужков Е и 11 – не случайно их публикация также затянулась).

Погребение-ингумация могильника Лужки Е сходно с соколовским стратиграфическим положением – оно также выявлено под слоем с кремациями и совершено раньше. Но его возраст значительно моложе – рубеж X–XI вв. н.э. Тем не менее после обнаружения ингумации в Соколовой Пустыни «феномен Лужков Д» перестал быть уникальным.

Каков же контекст открытых ингумаций? Прямые аналоги этих погребений нам не известны. На территории «межкультурного пограничья» в последние годы выявлены несколько погребальных памятников,

<sup>1</sup> RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.10. Copyright 1986–2018 M Stuiver and PJ Reimer References for calibration datasets: Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Buck CE, Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Hafliadason H, Hajdas I, Hattl © C, Heaton TJ, Hogg AG, Hughen KA, Kaiser KF, Kromer B, Manning SW, Niu M, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon JR, Turney CSM, van der Plicht J. IntCal13 and MARINE13 radiocarbon age calibration curves 0–50000 years calBP // Radiocarbon 55(4). DOI: 10.2458/azu\_js\_rc.55.16947.

<sup>2</sup> Местонахождение коллекции неизвестно, отчёт, в силу разных обстоятельств, так и не был написан. Все знания об этом памятнике ограничиваются только словесным описанием, выполненным Б.Е. Янишевским [11, с. 161–162].



но все они сильно разнятся по погребальному обряду. Так, на самой Соколовой Пустыни к Эпохе Великого переселения народов относится могильник 1 [4]. Он расположен в других ландшафтных условиях – на второй террасе, его погребальный обряд – групповые кремации, помещённые на дневной поверхности. В Щурово в третьей четверти I тыс. н.э. существовал совершенно иной по обряду могильник – курганы с оградками в насыпях (археологизированные «домики мёртвых»), также с кремациями [6]. Для конца I тыс. н.э. известны только грунтовые кремации – это могильники Щурово, Соколова Пустынь 2, Лужки Е, причём этот обряд доживает до предмонгольского времени: речь идёт о могильнике Кременье, в котором вятичские курганы с ингумациями сочетаются с грунтовыми кремациями [12; 13].

Все три случая ингумаций – Соколовой Пустыни, Лужков Д и Е – объединяет, несмотря на их разный возраст, то, что все они «выбиваются» из общего стиля погребальной обрядности. Для всего I тыс. н.э. мы вправе ожидать кремационных погребений, а для ингумаций в среднем течении р. Оки логичнее было бы сходство с рязано-окскими могильниками. Открытие ингумации в Соколовой Пустыни усиливает картину разнообразия, «культурного микса». Наблюдается некая «обратная культурная стратиграфия»: в то время как на «нормальной» восточноевропейской территории погребальный обряд эволюционировал по схеме «поля погребений – курганы с кремациями – грунтовые ингумации», в этом странном месте всё наоборот: грунтовые ингумации (параллельно с кремациями) – курганы с кремациями – поля погребений.

Таким образом, на рассматриваемой территории (в долине р. Оки от Коломны до Серпухова) по мере накопления данных выявлена странная картина: вместо памятников с синкретичной культурой (рязано-мошинско-позднетьяковской) или вместо чересполосного сосуществования памятников каждой из этих культур зафиксировано нечто иное. Ещё удивительнее то, что это особенное не является монолитным культурным типом, а представляет собой сочетание крайне разнообразных памятников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. *Астахов С.Н.* Отчет об археологическом обследовании левого берега р. Оки между г. Серпуховым и г. Каширой в 1958 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 2033.
2. *Степанова Т.И.* Отчет об обследовании состояния археологических памятников Ступинского района Московской области в 1989 году // Архив ИА РАН. Р-1. №№ 15445–15446.
3. *Потемкина О.Ю.* История и первые итоги изучения селища Соколова Пустынь в Ступинском районе Московской области // Оки связующая нить: археология Среднего Поочья: сборник материалов Второй региональной научно-практической конференции (Ступино, 18 февраля 2009 г.) / Под ред. Э.Э. Фомченко. М., 2009.
4. *Потемкина О.Ю., Сыроватко А.С., Клещенко Е.А.* Соколова Пустынь – новый погребальный памятник позднеетьяковского времени // КСИА. Вып. 230. 2013.
5. Новые данные о хронологии могильников Щуровского типа: погребение в Соколовой Пустыни из раскопок 2014 года / *А.С. Сыроватко, О.Ю. Потемкина, А.А. Трошина, Н.Г. Сvirкина* // КСИА. Вып. 241. 2015.
6. *Сыроватко А.С.* Могильники с кремациями на Средней Оке второй половины I тыс. н.э. // РА. 2014. № 4.
7. *Кренке Н.А.* Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. М., 2011.
8. *Воронцов А.М.* Культурно-хронологические горизонты памятников II–V веков на территории Окско-Донского водораздела / Науч. ред. И.О. Гавритухин. Тула, 2013.
9. *Столяров Е.В.* Памятники типа Упа 2 // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Вып. 3 / Отв. ред. А.М. Воронцов, И.О. Гавритухин. Тула, 2012.
10. *Сыроватко А.С.* Раскопки могильника Лужки Е, городища Свиридоново III в Озерском и Серпуховском районах Московской области в 2010–2013 гг. // Археологические открытия 2010–2013 годов. М., 2015.
11. Археологическая карта России. Московская область. Часть 4. М., 1997.
12. *Сыроватко А.С., Сvirкина Н.Г., Клещенко Е.А.* Биритуальность в погребальном обряде вятичей: парадоксы могильника Кременье // РА. 2019. № 4.
13. *Сыроватко А.С., Сvirкина Н.Г., Гусева В.П.* Грунтовые кремации могильника Кременье: исследования 2018 года // Археология Подмосквья: Материалы научного семинара. Вып. 16. М., 2020.

*А.С. Сыроватко, В.П. Гусева – МБУ «Коломенский археологический центр»,  
Коломна*

*Н.Г. Сvirкина, Е.А. Клещенко – ФГБУН Институт археологии РАН,  
Москва*

**A.S. Syrovatko, V.P. Guseva, N.G. Svirkina, E.A. Kleshchenko**

**BURIALS OF SOKOLOVA PUSTYN' (BASED ON THE STUDY IN 2019):  
PARADOXES OF NEW DISCOVERIES**

**Summary**

The article presents the results of excavations in 2019 in the settlement and burial ground Sokolova Pustyn' (Stupinsky district of the Moscow region). Two cremations were examined in the excavation, they were originally placed in small pits or on an ancient day surface. The burials date back to the Viking Age. Under the cremation layer, inhumation was found for the first time on the ancient monument.

Due to the radiocarbon dating, the burial site can be attributed to the Dyakovo culture – to the I century AD. The iron knife found together with the dead person does not contradict this date. Possible analogies to the discovered burial are analyzed in the article.

The main idea of this paper that there is an unusual variety of burials in the middle course of the river Oka from Kolomna to Serpukhov in the final of the Early Iron Age – the Great Migration of Peoples Age: the fields of burials, barrows with cremations and inhumations are known. The authors attribute this diversity of burial traditions to the fact that the analyzed territory became a “border zone” between the culture of the Ryazan-Oka burial ground, the Moshchino and Late Dyakovo cultures, where many groups of people inhabited, were not associated with any of these cultures.

*Municipal Budgetary Institution  
«Kolomna Archaeological Centre»,  
5, Kremlyevskaya St., Kolomna,  
Moscow Region, 140400, Russia*

*A.S. Syrovatko – E-mail: arxeolog-net@rambler.ru;  
sasha.syr@rambler.ru*

*V.P. Guseva – E-mail: guseva.violetta2018@yandex.ru*

*Institute of Archaeology,  
Russian Academy of Sciences,  
19, Dm. Ulyanova St., Moscow, 117292, Russia  
N.G. Svirkina – E-mail: natasha260793@mail.ru  
E.A. Kleshchenko – E-mail: malzeva@mail.ru*

**И.В. Исланова, А.Н. Пичугина**

## **КУРГАННЫЕ МОГИЛЬНИКИ МЛЁВСКИЙ БОР (по материалам 80-х гг. XIX в. – 70-х гг. XX в.)\***

На правом берегу р. Мсты в 10 км от её истока из оз. Мстино находится урочище с сосновым лесом – Млёвский Бор. Несомненно, название происходит от крупного села Млёво, расположенного в 8 км ниже по течению реки. Через бор проходила грунтовая дорога по правобережью Мсты в с. Млёво. Первые упоминания об этом селе содержатся в берестяной грамоте № 885, датируемой 40-ми–60-ми гг. XII в. [1]. Этимология топонима неясна. Версии следующие: «мля» – слабый, вялый; или от старославянского мель – мелкий, малый, небольшой [2, с. 251]. Однако можно предположить, что решение вопроса о происхождении наименования связано со сложной проблемой происхождения гидро- и топонимов с эпентентическим «л», считающимся, по одной из концепций, праславянским явлением [3, с. 169–175]. Концентрация таких гидро- и топонимов известна в Верхнемстинском регионе (например, озёра Удомля, Кжемля, Судомля и др.).

Лесной массив вытянут с юго-юго-востока на северо-северо-запад примерно на 2 км: от д. Дунай до древнего коренного южного берега оз. Тишадро; на берег р. Мсты не выходит (рис. 1). Поверхность изрезана ложбинами – руслами пересохших ручьёв. С востока он ограничен заболоченной низиной, которая когда-то была небольшим водоёмом; в западной части также находилось болотце, откуда брал начало ручей, впадавший в озеро.

В Млёвском Бору известны шесть курганных могильников и два т.н. одиночных кургана (рис. 1). Всего насчитывается не менее 50 погребальных насыпей. Находящиеся в лесном массиве погребальные объекты получили разные наименования. «Северные» – по расположенной в 1,5 км к востоку д. Мануйлово; «южные» – по расположенной в 0,5–0,7 км к югу д. Дунай; «центральные» названы по урочищу Млёвский Бор. Последние в некоторых сводах также именуется по расположенной в 1 км к западу д. Гарусово или «привязаны» к д. Дунай.

Информация о курганах содержится: в сводах В.А. Плетнёва 1884 г. и 1903 г., причём в разных заметках: «Почеп» и «Млево» [4, с. 336; 5, с. 325, 328]; в «Материалах к археологической карте...» А.Х. Репмана [6]; в приложении к диссертации И.В. Ислановой [7, с. 544–548]; в монографии «Верхнее Помостье...» [8, с. 146–147] и в «Археологической карте России» [9, с. 74–75, 95–96]. Описание отдельных конкретных могильников дано директором Вышневолоцкого краеведческого музея А.Х. Репманом в полевых отчётах [10; 11] и в указанной выше рукописи. Там же имеются привязки к населённым пунктам и сведения о раскопках. При последующих исследованиях, выходящих за пределы темы настоящей статьи, произошло дополнение сведений о количестве могильников и курганов [12; 13, с. 193–194; 14]. Но в 2012 г. в «Археологическую карту» были включены только четыре могильника (Мануйлово; Млёвский Бор (Дунай, Гарусово) 1, 2, 3) и три одиночных кургана (Дунай № 1, № 2, Мануйлово № 1) [9, с. 74–75, 95–96]. За пределами этого свода остались группа Дунай 2, где, помимо кургана № 2, в 1988 г. была зафиксирована ещё одна насыпь (сообщение Е.В. Бодунова), и могильник Дунай 1, где И.В. Ислановой и Е.В. Бодуновым обнаружен в 1981 г. проржавевший щит со сведениями об археологическом объекте, охраняемом государством. Щит тогда уже упал с сосны, на которой его закрепил А.Х. Репман. В архиве Вышневолоцкого краеведческого музея сохранилось фото аналогичного охранного щита (рис. 2), установленного тем же исследователем в месте курганных могильников Липовицы (Борки). Содержание надписи следующее:

**ОБЪЯВЛЕНИЕ**  
Археологические памятники  
в урочище Борки  
«курганы и городище»  
охраняются государством.  
Порча и самовольные раскопки  
караются по закону

\* Работа выполнена одним из авторов статьи (И.В. Ислановой) в рамках плановой темы АААА-А18-118021690056-7 «Динамика исторической жизни и культурная идентичность в Восточной Европе от эпохи Великого переселения народов до Московской Руси – археологическое измерение».

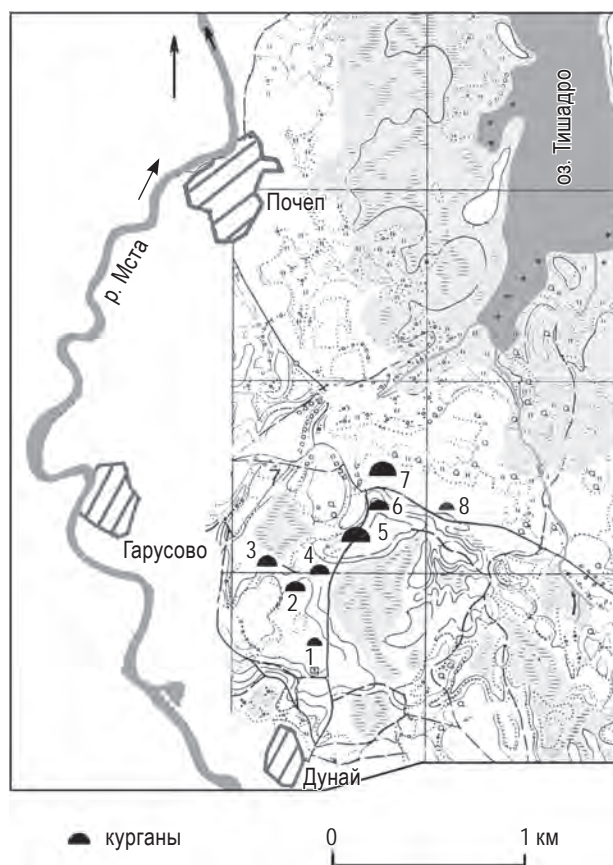


Рис. 1. Схема расположения погребальных памятников в Млёвском Бору:  
 1 – курган № 1 Дунай; 2 – курганный могильник Дунай 1; 3 – курганный могильник Дунай 2;  
 4 – курганный могильник Млёвский Бор 3; 5 – курганный могильник Млёвский Бор 1;  
 6 – курганный могильник Млёвский Бор 2; 7 – курганный могильник Мануйлово; 8 – курган № 1 Мануйлово

### Обследование курганов

В 1883 г. (а возможно, и в последующие годы) курганы копались князем П.А. Путятиным (рис. 3), мировым посредником Вышневолоцкого уезда Тверской губернии, предводителем дворянства, имевшим усадьбу в селе Бологое [5, с. 328; 15, с. 3].

В XX веке памятники неоднократно осматривались и обследовались археологами. В 1901 г. курганы в «Бору» или «горелом бору» отметил сотрудник Ярославской губернской учёной архивной комиссии И.А. Тихомиров, проводивший разведку по Верхней Мсте и в её бассейне [16, с. 9, 10]. Судя по тому, что археолог «насчитал около двух десятков» насыпей, он описывал группу Млёвский Бор 1: курганы «низкие, приплюснутые в форме небольшого срезка шара (большой поперечник при малой высоте), расположены на довольно высоком ровном месте, частью покатым к 3, по обе стороны дороги из с. Алексеевское в с. Млево» ... «некоторые разрыты, по показанию крестьян, кн. Путятиным около 1883 г.».

В 1927 г., обследуя берега р. Мсты, мимо тех же курганов маршрутом проходит и археолог директор Изюмского музея Н.В. Сибилёв [17]. В 1920-е годы в Верхнемстинском регионе археологические исследования ведёт учитель школы с. Алексеевское Вышневолоцкого уезда Н.И. Гумилевский [18]. Совместно с группой учащихся он собирает подъёмный материал на стоянках каменного века и описывает их, а также фиксирует курганные могильники, составляет схематичные планы и археологическую карту микрорегиона. Именно на основании этой документации в дальнейшем (в конце 40-х – начале 60-х гг. XX в.) проводит разведочные работы директор Вышневолоцкого краеведческого музея А.Х. Репман. На карте Н.И. Гумилевского обозначены и курганные могильники в Млёвском Бору (рис. 4).

О своих исследованиях Н.И. Гумилевский сообщает в ГАИМК. По его письму из г. Ленинграда приезжает молодой научно-технический сотрудник этого учреждения П.Н. Третьяков, будущий известный учёный, которому тогда не исполнилось и двадцати лет (рис. 5).

Н.И. Гумилевский знакомит П.Н. Третьякова с известными и выявленными им археологическими памятниками. Они осматривают курганные могильники, городища и многочисленные стоянки, лежащие на бе-



Рис. 2. Охранный щит, установленный А.Х. Репманом у курганных могильников Борки (Липовицы).  
Фонды Вышневолоцкого краеведческого музея-филиала ТГОМ



Рис. 3. П.А. Путятин (фото из Википедии)

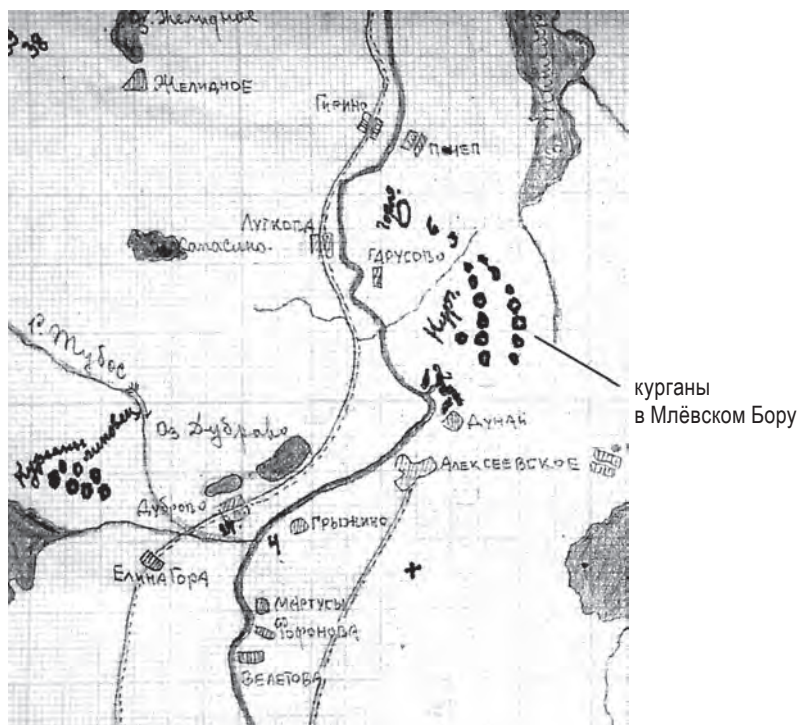


Рис. 4. Участок карты археологических объектов Н.И. Гумилевского. Фонды Вышневолоцкого краеведческого музея-филиала ТГОМ



Рис. 5. П.Н. Третьяков (фото из Интернета)

регах оз. Тишадро, Пудоро, Малюшевино и р. Пуйги. П.Н. Третьяков ведёт дневник [19]. Некоторые записи и зарисовки затем появились в его статьях (см., например, [20]). Но большинство сведений из дневника остались неопубликованными.

При осмотре могильника Млѣвский Бор 1 исследователь описал расположенные «непосредственно вдоль дороги» курганы. Насыпи «в среднем имели диаметр 10 м и высоту около метра, но были и больше». Их форма «полусферическая с уплощенной вершиной» (рис. 6: 1), «наименьшие имели 7×7,5 м». «Все с хорошо выраженными ровиками с перемычками, у больших – рвы до 1,5 м шириной». «До половины курганов испорчены ямами в центре» [19, л. 8–11].

Детально был осмотрен курган «по правую сторону дороги» (из д. Дунай), испорченный землянкой пасуха. Яма землянки была «углублена ниже уровня горизонта. Никаких пятен на дне не было». Общая высота кургана составляла «видимо 1,25 м». При осмотре ямы были обнаружены «мелкие кусочки кальцинированных косточек» [19, л. 10–11]. Повреждения и стратиграфия кургана зафиксированы П.Н. Третьяковым в дневнике, чертѣж сделан карандашом (рис. 7). Курганный насыпь состояла из переотложенного жѣлтого песка. В верхней части насыпи фиксировалась тѣмная прослойка. В основании насыпи – слой с углями. Ниже прослежен, по всей видимости, материковый ярко-жѣлто-оранжевый песок.

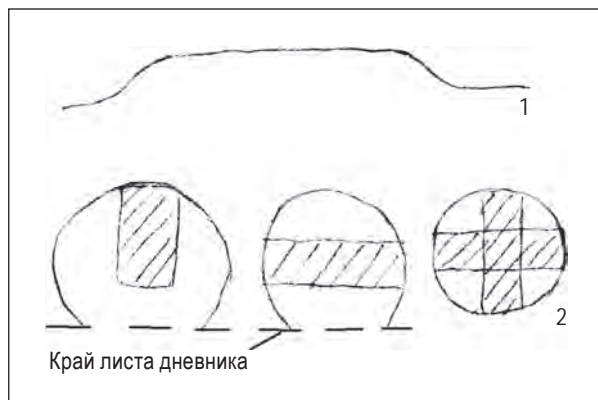


Рис. 6. Схематичные рисунки карандашом разрезов курганов в Млѣвском Бору П.Н. Третьякова (по [19, л. 10])

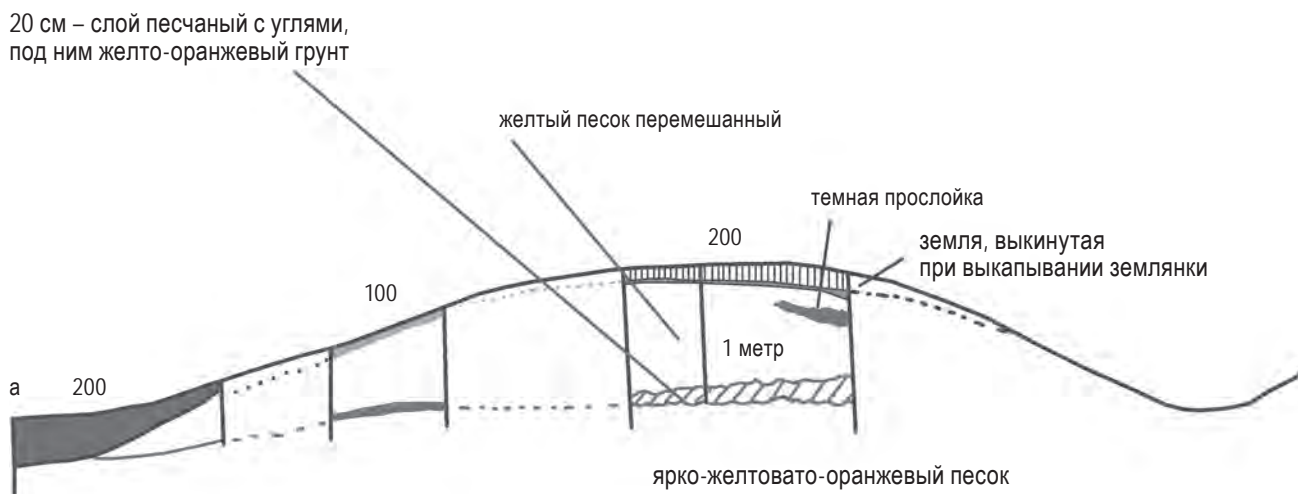


Рис. 7. Стратиграфия разрушенного кургана в Млѣвском Бору.  
И.В. Исланова по карандашному рисунку П.Н. Третьякова (по [19, л. 11])

В 1957 и 1958 гг. погребальные объекты в бору обследуются А.Х. Репманом (рис. 8). Составляются ситуационные и инструментальные планы [10; 11]. Несмотря на точные замеры расстояний между курганами и определения азимутов, сами основания курганов А.Х. Репман изображает схематично, а повреждения на насыпях – условно. Основания удлинѐнных насыпей – это прямоугольники, основания округлых насыпей – кружки (рис. 9).

Действительно, курганы в могильниках имели округлую и удлинѐнную (подпрямоугольную) форму. На вершинах некоторых округлых насыпей были зафиксированы горизонтальные площадки. Высота насыпей – от 0,3 до 1,4 м; поперечники основания округлых курганов – от 3,8×3,9 м до 16 м, удлинѐнных от 5,6×8,4 м до 10,8×15,5 м. В текстовых разделах отмечено, что вокруг оснований курганов находились ро-

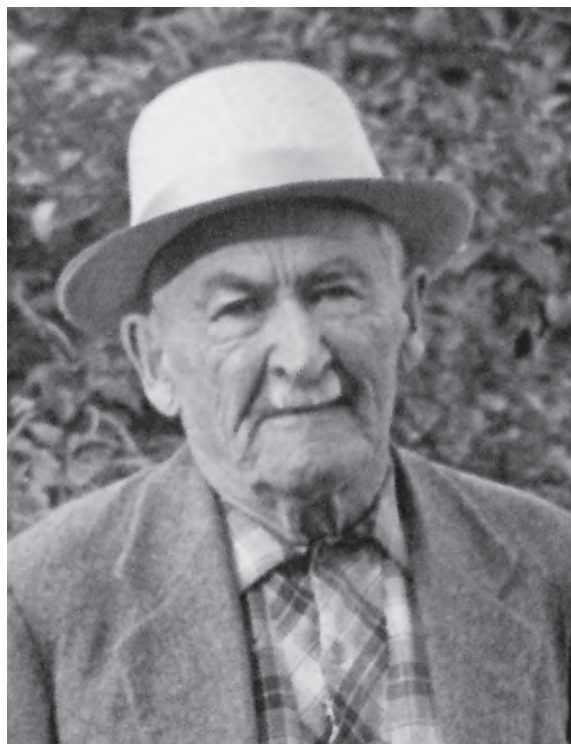


Рис. 8. А.Х. Репман (фото из фондов Вышневолоцкого краеведческого музея)



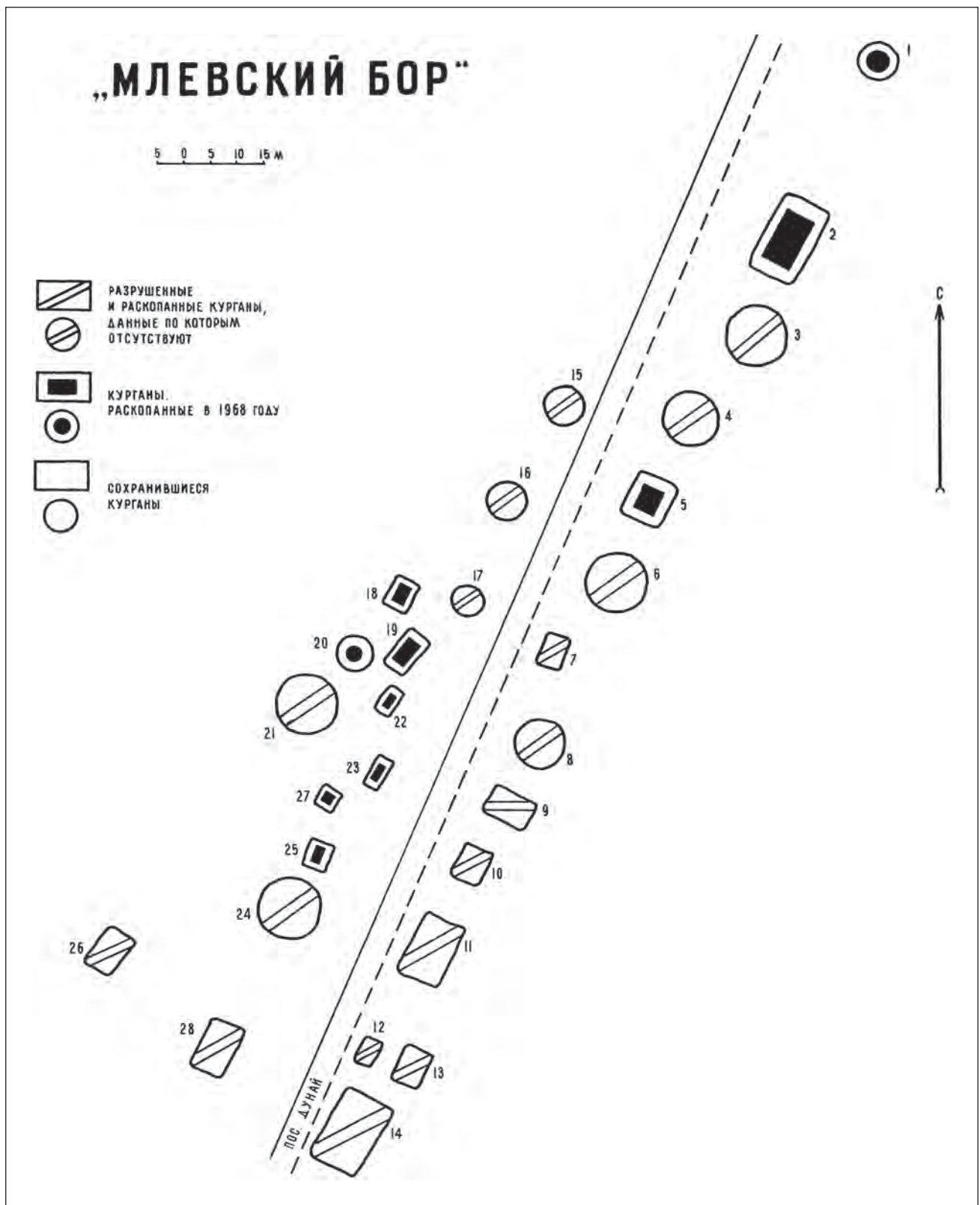


Рис. 9. План А.Х. Репмана курганного могильника Млѣвский Бор 1 (по [22, рис. 9])

вики [10; 11]. Могильники сооружены вдоль берегов ручья (Млёвский Бор 1 и 2), проток (Млёвский Бор 3 / Дунай) и оз. Тишадро (Мануйлово). Ось удлинённых курганов имела направление вдоль берегов водоёмов; а насыпи в могильниках располагались как бы цепью.

В 1974 г. Г.В. Харитоновым на курганные могильники были составлены охранные паспорта. План паспорта курганной группы Млёвский Бор 1 (рис. 10) явно построен на основе плана А.Х. Репмана. Однако углы прямоугольных курганов скруглены, а повреждения насыпей нанесены «реалистичнее». Пять насыпей прорезаны траншеями (№№ 7, 12, 13, 26, 28), остальные – повреждены ямами.

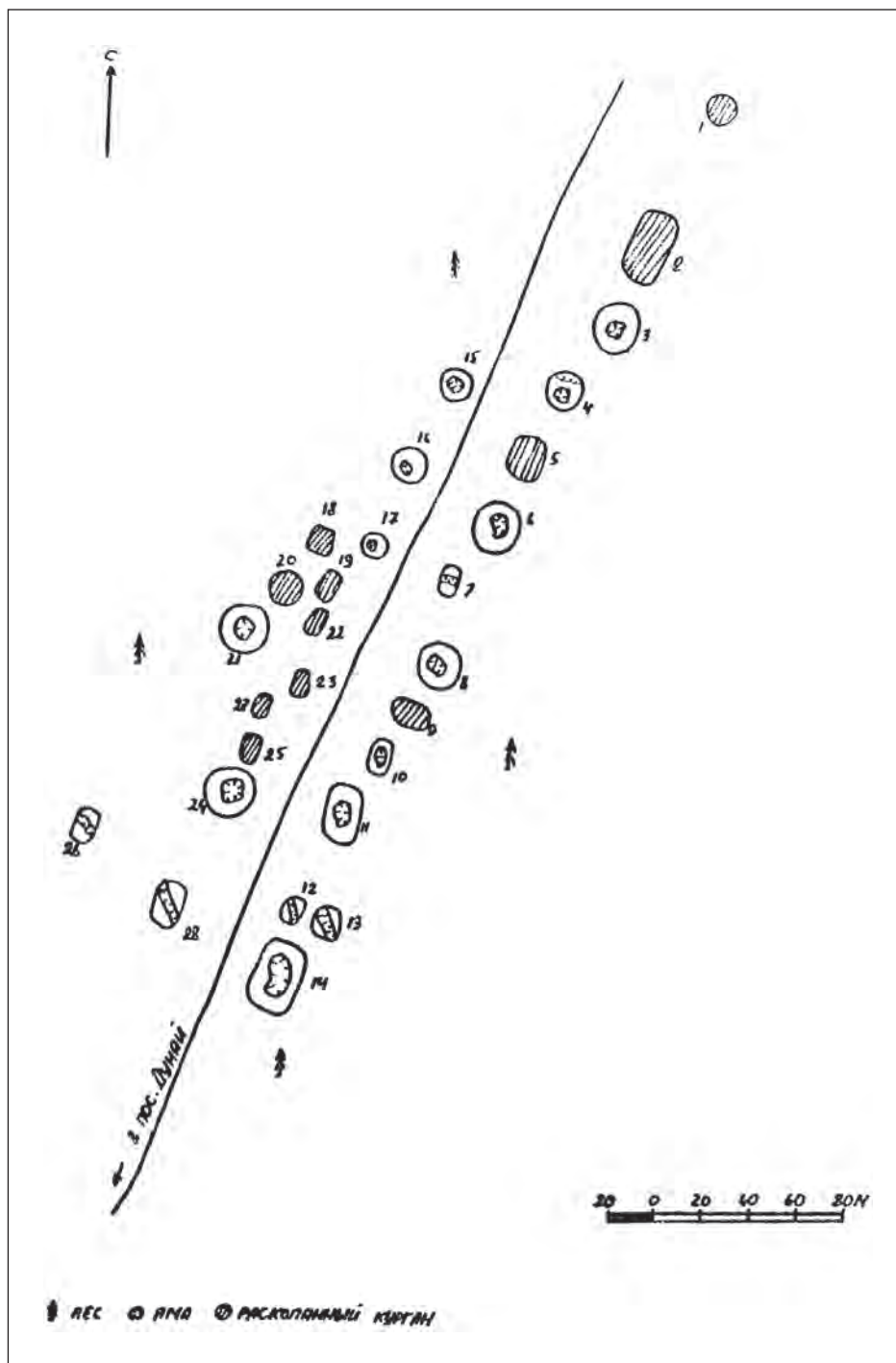


Рис. 10. План Г.В. Харитонova курганного могильника Млёвский Бор 1 (по: паспорт)

Как выяснилось при дальнейших работах 80-х гг. XX в., ранее зафиксированы были не все курганы. Нечётными остались: насыпь в могильнике Млёвский Бор 2, насыпь в группе Мануйлово, одиночный курган Мануйлово 1 и, видимо, вторая насыпь около кургана № 2 Дунай [8, с. 148].

### Раскопки курганов

Сведения о раскопках П.А. Путятин, помимо сообщения И.А. Тихомирова, мы имеет благодаря переданной в Тверской музей урне: «... в кургане в Млёвском бору была найдена в 1883 году погребальная урна из глины, вышиною  $7\frac{3}{4}$  вершка, шириною вверху  $8\frac{1}{8}$  в., внизу 4 в., и прислана князем П.А. Путятиним...» [5, с. 328].

А.Х. Репман в своём своде, видимо, ошибочно указывает на раскопки в могильнике Млёвский Бор 1 13 курганов А.А. Ширинским-Шихматовым [6, с. 21]. По В.Л. Мельникову, П.А. Путятин и Н.К. Рерих «производили совместные исследования городища недалеко от села Млево Вышневолоцкого уезда и других археологических памятников в период 1900–1906 гг.» [21, с. 22], то есть нельзя исключить неоднократные раскопки курганов в Млёвском Бору. Видимо, насыпи, копанные П.А. Путятиним, особо отмечает и П.Н. Третьяков, указывая, что несколько курганов «подвергались раскопке траншеей», и зарисовывая форму «раскопов» (рис. 6: 2).

М.В. Фехнер в полевом отчёте указывает, что 10 насыпей в группе Млёвский Бор 1 «имеют следы старых раскопов» (№№ 3, 6, 7, 9, 10, 13, 17, 21, 26, 27), а восемь – «повреждены кладоискателями» (№№ 4, 8, 11, 12, 14–16, 24) (рис. 9) [22, л. 8]. О повреждении ещё одной насыпи траншеей сообщает А.Х. Репман при описании курганной группы Дунай (или Млёвский Бор 3?) [11, л. 22].

Таким образом, в Млёвском Бору в двух могильниках в конце XIX в. и, возможно, в начале XX в. П.А. Путятиним были раскопаны не менее 11 курганов. Курганы копались типичным для того времени методом: траншеей, траншеями или колодцем. Опираясь на сведения о погребальном обряде в курганах, полученные при последующих работах, о результатах раскопок П.А. Путятин можно сказать следующее. В большинстве насыпей были встречены углистые слои и остатки захоронений по обряду кремации. Не исключено, что могли быть обнаружены и фрагменты повреждённого в огне инвентаря. Известно, что помимо артефактов, переданных в разные музеи, археологические коллекции из раскопок П.А. Путятин, хранились в усадебном музее князя в с. Бологое. Усадьба сгорела в 1917 г. [23].

По крайней мере в одном случае, кремированные кости были помещены в урну, которая была отдана в Тверской музей. Во время Великой Отечественной войны коллекции Калининского (Тверского) музея не были эвакуированы, и большинство артефактов, в том числе и урна из Млёвского Бора, были утрачены. О форме этой урны мы можем судить только по сохранившейся в фондах музея фотографии «Внутренний вид Тверского музея», датированной 1884 г. (рис. 11). В экспозиционном зале на верхней полке стоит крупный сосуд из раскопок П.А. Путятин в Млёвском Бору. «Погребальная урна от князя Путятин» числилась под № 1783, год поступления – 1883 [24]. На фото это лепной сосуд с шероховатой поверхностью без орнамента. Он имеет наибольшее расширение в верхней трети тулова, небольшую шейку, слабо отогнутый венчик, пологие плечики. Судя по приведённым параметрам, высота сосуда была 34,5 см, ширина «вверху» – 36 см, диаметр дна – 18 см.

Несомненно сходство сосуда с керамикой, известной в погребальных памятниках культуры псковских длинных курганов. Например, близкая по форме урна была найдена в кургане могильника Гринино 2 [25, с. 81].

Следующие раскопки могильника Млёвский Бор 1 проводились в 1968 г. совместной экспедицией Государственного Исторического музея (ГИМ) и Вышневолоцкого краеведческого музея. Начальник экспедиции – М.В. Фехнер (рис. 12). В работах помимо А.Х. Репмана принимали участие сотрудница ГИМ В.А. Мальм, студенты Калининского (ныне это Тверской государственный университет) и Московского педагогических институтов. Основные результаты и материалы раскопок были опубликованы [26; 27]. Исследователи датировали погребальные объекты VIII–IX вв. н.э. и отнесли их к финскому населению [26, с. 187–188].

Были раскопаны 10 курганов (рис. 9). Насыпи исследовались полностью. Для фиксации стратиграфии оставались одна или две бровки, центральная часть их потом разбиралась. Ровики не вскрывались. В 9 курганах были обнаружены погребения людей (иногда нескольких) по обряду кремации. Кроме того, были найдены кремированные кости лошадей (четыре случая), медведя (два случая) и птицы (один случай). По мнению авторов раскопок, в пяти курганах были проведены сожжения на месте, в трёх – на стороне, в одном – и на месте, и на стороне [22].

По нашему мнению, вопрос о кремации на месте кургана, что не было встречено в многочисленных исследованных курганах других регионов, следует оставить открытым. Т.н. кострища и кремация на месте отмечены только в отчётах М.В. Фехнер. В Млёвском Бору такой обряд – в шести курганах [22]. Мощности кострищ (это «зольно-углистый слой»), судя по чертежам, была около 10 см и меньше (рис. 13–15). Все кострища зафиксированы в насыпи на глубине 10–15, 15–20 или 15–25 см; под ними обозначен слой песка и только в одном случае – «прокаленный грунт» толщиной 10–15 см (курган № 2) (рис. 14). Материк на чертежах отделён от слоя «кострища» жёлтым песком насыпи. При этом неясно, почему непосредственно над материком отсутствует погребённый дёрн, хотя в том же отчёте на чертеже бровок кургана № 1 могильника Пуйга 1 отмечена «погребённая почва» [22, рис. 2]. Детальное описание отсутствует, а чёрно-белые фотографии не информативны. Если вернуться к наблюдениям, сделанным в 1929 г. П.Н. Третьяковым (рис. 7), то этот исследователь обозначил на материковом песке слой с углями и не называл его кострищным. При раскопках 1968 г. кремированные кости были обнаружены в виде скоплений или в ямках (в насыпи?).



Рис. 11. Урна из кургана в Млёвском Бору. Фото экспозиции Тверского музея. 1884 г.



Рис. 12. М.В. Фехнер (фото из Википедии: ru.wikipedia.org)

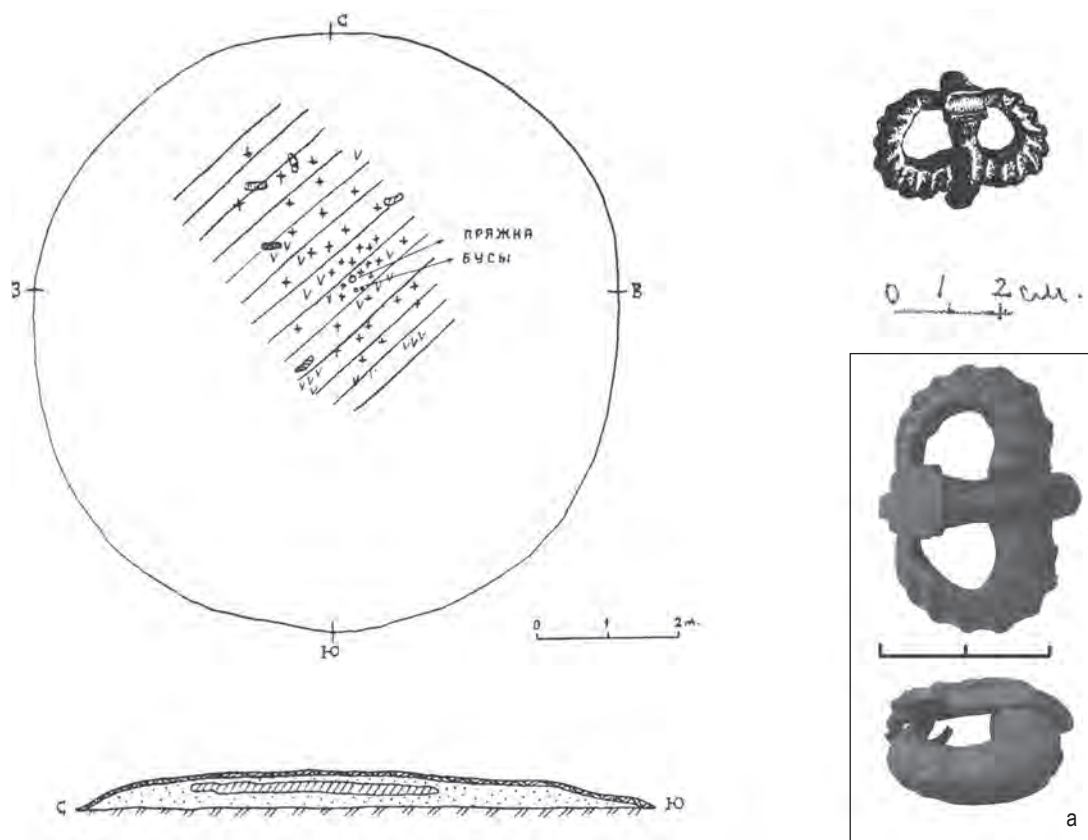


Рис. 13. План раскопанного кургана № 1 и найденная там пряжка (по [22, рис. 10]).  
Условные обозначения – см. рис. 15.

Инвентарь: а – В-образная рифлёная пряжка из цветного металла (фото И.В. Ислановой)

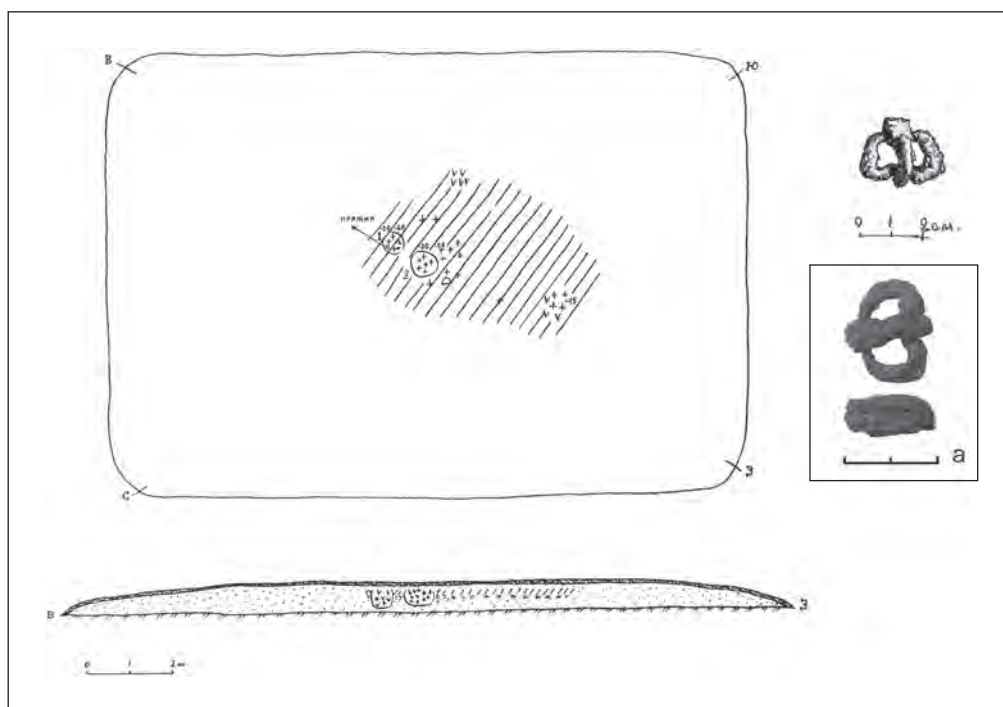


Рис. 14. План раскопанного кургана № 2 и найденная там пряжка (по [22, рис. 11]).  
Условные обозначения – см. рис. 15.

Инвентарь: а – В-образная железная рифлёная пряжка (фото И.В. Ислановой)

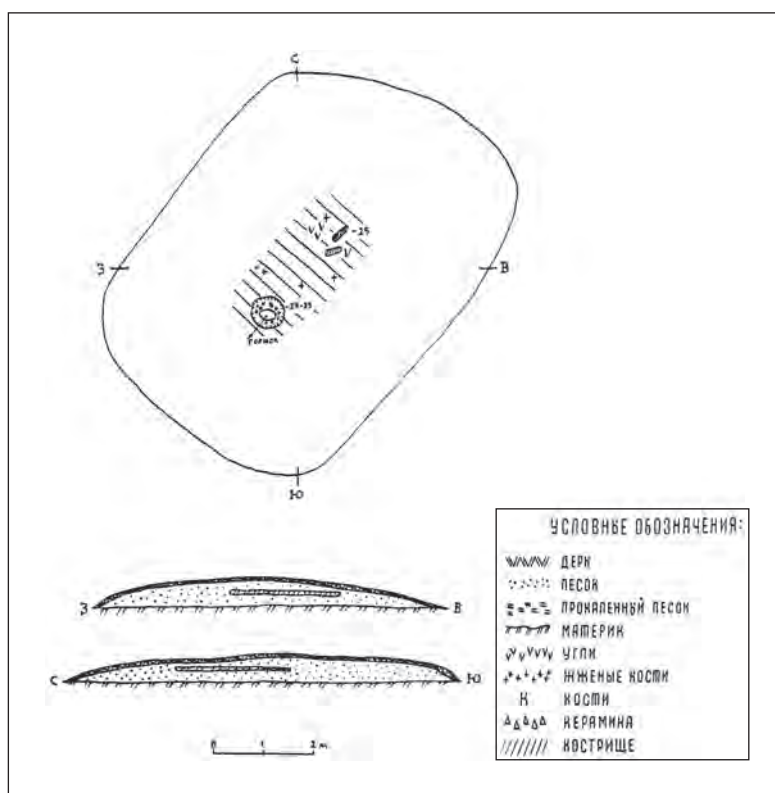


Рис. 15. План раскопанного кургана № 19 (по [22, рис. 13])

Вещевой инвентарь, преимущественно сильно повреждённый в огне, был представлен фрагментами предметов из цветного металла, бляшками-скорлупками, трубочкой с рифлёными полосками на концах (определена как игольник), обломками костяного гребня, оплавленными стеклянными бусами. Наибольшее внимание исследователи культуры псковских длинных курганов уделили обнаруженным в курганах №№ 1 и 2 В-образным рифлёным пряжкам. На основании этих пряжек определяется и хронология курганного могильника Млёвский Бор 1. Пряжки хранятся в фондах ГИМ. Изделие из цветного металла (курган № 1) – хорошей сохранности (рис. 13); изделие из железа (курган № 2) – сильно карродировано, а рифление на его рамке, «читавшееся» когда оно было найдено, угадывается с трудом (рис. 14). Датировка подобных пряжек опирается на схожие изделия, найденные в центрально- и западноевропейских погребальных комплексах. Они использовались в сер.-2-й пол. V – нач. VI в. н.э. [28, с. 30–31]. Эти пряжки существенно удревняют первоначальную дату курганов, которая, помимо публикации В.А. Мальм и М.В. Фехнер, приведена и в Археологической карте России [9, с. 74].

Керамика была обнаружена в трёх курганах. В одном случае – это перевёрнутая урна, в другом – обломки двух сосудов, один из которых был крупным, в третьем – несколько фрагментов. К сожалению, место хранения этих артефактов неизвестно. В фондах Вышневолоцкого краеведческого музея их нет; не обнаружены они и в фондах ГИМ, где находятся вещи из курганов Млёвского Бора. В итоге, о керамике этого могильника мы можем судить только по фото сосуда из раскопок 1883 г.

В настоящее время погребальный комплекс Млёвский Бор, несомненно, следует относить к памятникам восточной области т.н. культуры псковских длинных курганов. Об этом свидетельствуют не только погребальный обряд и обнаруженный инвентарь, но и ландшафтная приуроченность, топография, форма, размеры и характер расположения насыпей в группах. В исследованном раскопками могильнике, судя по обнаруженным В-образным рифлёным пряжкам, находятся наиболее ранние захоронения. Этнокультурная принадлежность древностей культуры псковских длинных курганов остаётся предметом дискуссий. По мнению одного из авторов данной статьи (И.В. Ислановой), памятники в верховьях р. Мсты оставлены преимущественно местным (в основном прибалтийско-финским) населением, испытывавшим в начале второй половины I тыс. н.э. сильное культурное влияние или приток переселенцев из регионов, лежащих юго-западнее.

Несмотря на исследования несколькими поколениями археологов, многие вопросы остаются неясными. Имеющиеся сведения о количестве курганов и могильников требуют перепроверки. Проведённые раскопки и имеющаяся по ним документация не являются достаточными для полной характеристики погребального обряда и керамического материала.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. [www.gramoty.ru](http://www.gramoty.ru)
2. *Воробьев В.М.* Тверской топонимический словарь. Названия населённых мест / ред. Н.М. Лебедев. М., 2003.
3. *Азеева Р.А.* Гидронимия Русского Северо-Запада как источник культурно-исторической информации / Отв. ред. Н.И. Толстой. Изд. 2-е, испр. М., 2004.
4. *Плетнев В.А.* О курганах и городищах Тверской губернии. Тверь, 1884.
5. *Плетнев В.А.* Об остатках древности и старины в Тверской губернии. К археологической карте губернии. Тверь, 1903.
6. *Репман А.Х.* Материалы к археологической карте территории бывшего Вышневолоцкого уезда (Путеводитель по памятникам истории и культуры). Рукопись. 1976 / Фонды Вышневолоцкого краеведческого музея-филиала ТГОМ.
7. *Исланова И.В.* Население бассейна Верхней и Средней Мологи и верховьев Мсты в VI–XII вв. / Дис. ... канд. ист. наук. Приложение // Архив ИА РАН. Р-2. №№ 2429, 2430.
8. *Исланова И.В.* Верхнее Помостье в раннем средневековье. М., 2006.
9. Археологическая карта России. Тверская область. Часть 3. Бежецкий, Весьегонский, Вышневолоцкий, Кесовогорский, Краснохолмский, Кувшиновский, Лесной, Максатихинский, Молоковский, Сандовский, Селижаровский, Сонковский районы / Авт.-сост. А.В. Кашкин, К.И. Комаров, Г.Г. Король, В.С. Нефёдов, Г.К. Патрик, Б.С. Янишевский / Ред. Г.Г. Король. М., 2010.
10. *Репман А.Х.* Отчет об археологических работах в Волоцком и Удомельском районах Калининской области 1957 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1468.
11. *Репман А.Х.* Отчет об археологических разведках в Вышневолоцком районе Калининской области 1958 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1683.
12. *Исланова И.В.* Отчет о работе отряда Волго-Окской новостроечной экспедиции ИА на северо-западе Калининской области в 1981 году // Архив ИА РАН. Р-1. № 8152.
13. *Исланова И.В., Бодунов Е.В.* Памятники раннего железа и средневековья верховьев р. Мсты // Раннесредневековые древности Верхнего Поволжья (Материалы работ Волго-Окской экспедиции) / Отв. ред. В.В. Седов. М., 1985.
14. *Исланова И.В.* Отчет о разведочных работах в Вышневолоцком и Удомельском районах Тверской области в 1996 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 19997.
15. Тверской музей и его приобретения с мая месяца 1883 г. по январь 1884 г. // Тверские губернские ведомости. 1884. № 5.
16. *Тихомиров И.А.* Поездка на р. Мсту // ЗОРСА. Т. V. Вып. 1. 1903.
17. *Сибилев Н.В.* Работы на Валдайской возвышенности // Архив ИИМК РАН. Ф. 2. 1927. № 202.
18. Материалы из архива Н.И. Гумилевского // Фонды Вышневолоцкого краеведческого музея-филиала ТГОМ. Б/н.
19. Дневник П.Н. Третьякова о поездке в Вышневолоцкий уезд в 1929 г. // Архив ИИМК РАН. Ф. 2. 1929. № 267.
20. *Третьяков П.Н.* К истории доклассового общества Верхнего Поволжья // Известия ГАИМК. Вып. 106. 1935.
21. *Мельников В.Л.* Частные усадебные музеи второй половины XIX – начала XX вв. (на примере усадебного музея князя П.А. Путьятина в Бологом) // Автореф. дис. ... канд. культурологии. СПб., 2006.
22. *Фехнер М.В.* Отчет о раскопках на территории Калининской области в 1968 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 3735.
23. *Мельников В.Л.* Опыт реконструкции частного музейного собрания второй половины XIX – начала XX вв. (на примере усадебного музея князя П.А. Путьятина в Бологом) // Вопросы музеологии. 2013. № 2 (8).

24. Книга поступлений археологических предметов в Тверской музей (№ 1-1295) за 1874–1890 гг. // Научный архив ГБУК ТО «ТГОМ». Ф. 11. Д. 9.
25. *Исланова И.В.* Древности в верховьях Волги (ранний железный век и раннее средневековье) / Отв. ред. А.М. Обломский. М., 2012. (РСМ. Вып. 14)
26. *Мальм В.А., Фехнер М.В.* Об этническом составе населения Верхнего Поволжья во 2-й половине I тысячелетия н.э. // Экспедиции ГИМ. Доклады на сессии Ученого совета ГИМ. 5–7 февраля 1969 г. / Ред. В.П. Левашова. М., 1969.
27. *Андреева Е.Г.* Кости животных в окрестностях Вышнего Волочка // Экспедиции ГИМ. Доклады на сессии Ученого совета ГИМ. 5–7 февраля 1969 г. / Ред. В.П. Левашова. М., 1969.
28. *Михайлова Е.Р.* Вещевой комплекс культуры псковских длинных курганов. Типология и хронология. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014.

*Институт археологии РАН,  
Москва*

*ГБУК Тверской области «Тверской  
государственный объединённый музей»,  
Тверь*

**I.V. Islanova, A.N. Pichugina**

**BARROWS CEMETERIES OF THE MLYOVSKY BOR**

**(based on materials between 80-ies of XIX century and 70-ies of XX century)**

**Summary**

Based on the available published, as well as on the unpublished summary of ancient monuments, published materials and archival information, it became possible to reconstruct the study's history of the burial complex located in the natural boundary (urochishche) Mlyovsky Bor in the upper part of the Msta river. The barrows were examined by several generations of archaeologists and excavated in 1883 by P.A. Putyatin and in 1968 by M.V. Fechner. On the grounds of the landscape indication, funeral rites, burial implements, the studied burial items belong to the Pskov long barrows culture. Some graves are undoubtedly the earliest for these antiquities and date from the middle-end of the V century to the beginning of the VI century AD. However, many questions remain unclear, and the available information about the number of barrows and cemeteries and the nature of the funeral rite needs a double-check.

*Institute of Archaeology,  
Russian Academy of Sciences,  
19, Dm. Ulyanova St., Moscow, 117292, Russia  
I.V. Islanova – E-mail: ivisl@mail.ru*

*Tver State United Museum,  
5, Sovetskaya St., Tver, 170100, Russia  
A.N. Pichugina – E-mail: ankord09@rambler.ru*



Д.М. Шульга, Т.М. Бостанова, Н.Н. Скакун

## НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА НУКЛЕУСОВ СТОЯНКИ ГИССАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ ГУЛИКАНДОЗ

Гиссарская неолитическая культура (Юго-Западный Таджикистан, Яванская долина) открыта А.П. Окладниковым в 1948 г. [1, с. 10–35]. Стоянка Гуликандоз, как и прочие неолитические памятники гиссарской культуры в Яванской долине, относится к её локальному варианту [2, с. 4–5]. От «классических» гиссарских стоянок их отличает прежде всего сырьё для изготовления орудий труда, в качестве которого применялся местный кремль, реже гальки эффузивных пород, которые приносились из-за горных хребтов – с берегов рек Вахш и Кафирниган. Кремль преимущественно использовался для производства микропластин, гальки применялись для изготовления чопперов, чоппингов, утюжков или выпрямителей, отбойников и т.д. Крупных памятников зафиксировано немного, в основном это небольшие местонахождения без культурного слоя, содержащие от 20 до 100 предметов, – временные места обитания, оставленные мобильными группами охотников.

Стоянка Гуликандоз (VI–IV тыс. до н.э.), расположенная на адыре у подножья хребта Тиат, открыта в 1973 г. [3, с. 25–34]. Адыр имеет три уступа, на всех встречается каменный инвентарь. Все артефакты (3230 экз.) связаны с верхним перемещённым слоем, затронутым пахотой. «Галечный» (гиссарский) элемент представлен в основном отщепами, чаще крупных размеров (максимальная длина 8 см, минимальная – 3 см), а также орудиями – чоппером и утюжком.

«Кремнёвый» элемент включает отщепы, пластины, микропластинки, проколки, скребки, выемчатые орудия.

Всего на стоянке обнаружены 607 нуклеусов. Все они сделаны из местного сырья – кремня или гальки, при этом доминируют нуклеусы из кремня или окремнённых пород. Для создания нуклеуса могли использоваться как естественные отдельности камня, так и отщепы. В коллекции представлены нуклеусы для отщепов, как правило, аморфные, и нуклеусы для микропластин, причём последние абсолютно преобладают. Размеры исходного сырья невелики, даже мало утилизированные нуклеусы достигают максимум 4 см по наибольшему измерению. Качество сырья невысокое, зачастую имеется трещиноватость. Ширина микропластинчатых сколов колеблется от 0,3 до 0,6 см, длина – в пределах 2,5 см.

Нуклеусы для микропластин можно разделить на несколько типов: торцевые, уплощённые, подпризматические, клиновидные (рис. 1). Также встречаются многоплощадочные экземпляры – встречного скальвания и ортогональные. На данный момент нами были рассмотрены 50 нуклеусов. Для них характерны следующие приёмы оформления.

**Угол скальвания.** Варьирует от 80 до 100 градусов, причём иногда такая вариативность прослеживается на одном и том же нуклеусе. Учитывая, что зачастую этот параметр не ведёт к изменению характеристик скола, следует предположить, что смена угла скальвания связана не со сменой способа снятия, а только с соображениями удобства или целесообразности в данной конкретной ситуации. Судя по тупым углам скальвания, мы предполагаем отжимной способ получения пластин [4, с. 20].

**Оформление площадок.** На просмотренных нуклеусах обнаруживаются площадки гладкие, подработанные крупными или мелкими сколами, выпуклые (в одном случае такой площадкой послужило ребро предыдущего снятия на многоплощадочном нуклеусе, иногда она создавалась специально). Как и в предыдущем случае, разные типы оформления площадок могут встречаться на одном нуклеусе и даже на соседних сколах.

**Оформление карнизов.** На подпризматических и уплощённых нуклеусах карнизы в основном сняты, на клиновидных в ряде случаев встречается перебор карниза. Иногда карнизы оставлены без подработки, – возможно, в тех ситуациях, когда дальнейшее расщепление не планировалось.

Нами не было обнаружено ни одного пренуклеуса, однако их характеристики можно восстановить по нуклеусам, утилизация которых не успела исказить первоначальную форму.

Торцевые нуклеусы зачастую имеют минимальную подработку дистальной части; боковые стороны соединяются с фронтом скальвания под тупым углом, в одном случае практически перпендикулярны к узкому торцу, иногда немного вогнуты, что исключает перемещение на их поверхность фронта скальвания. Как результат минимальной обработки именно на подобных нуклеусах больше всего сохраняется галечная корка.

Клиновидные нуклеусы всегда имеют сужение в дистальной части, оформленное с одной или двух сторон, и зачастую выраженное тыльное ребро. В целом поверхность скальвания более широкая, чем у торце-



Рис. 1. Кремнёвые нуклеусы со стоянки Гуликандоз:  
 1 – нуклеус с уплощённым фронтом снятия № 4414; 2 – торцевой нуклеус; 3 – клиновидный нуклеус.  
 Стрелками обозначено направление сколов

вых нуклеусов, и имеет большее количество негативов. Остатки известковой корки на этих нуклеусах встречаются реже.

Наибольшую степень обработки имеют подпризматические и уплощённые нуклеусы. В качестве примера рассмотрим нуклеус № 4414 (рис. 1, 2). Его размеры – 2,5×2×2 см, он имеет плоский фронт с плавным понижением рельефа в нижней четверти, на котором расположены негативы 6 снятий, гладкую площадку с углом в 88 градусов, тыльное ребро, оформленное крупными сколами с одной стороны (вторая представляет собой естественную поверхность камня), и дистальное сужение с боков, которое, однако, не образует клин. Карнизы, за исключением крайних, сняты. Слева направо были сделаны 4 скола, последний из них окончился заломом из-за дефекта сырья (округлая полость 4,5×4,5 мм). Либо непосредственно перед этим, либо сразу после был сделан центральный скол. В любом случае, возможности расщепления с правой стороны нуклеуса были исчерпаны: слишком плоский фронт не позволял производить с него дальнейшие снятия, а угловой скол, задачей которого являлось восстановление выпуклости фронта, окончился заломом. Следующий скол – тоже угловой – был сделан с левого края, но также неудачно: вместо пластины снят широкий короткий отщеп со ступенчатым окончанием. Вероятно, после этого на дистальной части с левой стороны была попытка оформить площадку для исправления этого дефекта, однако дальнейшие

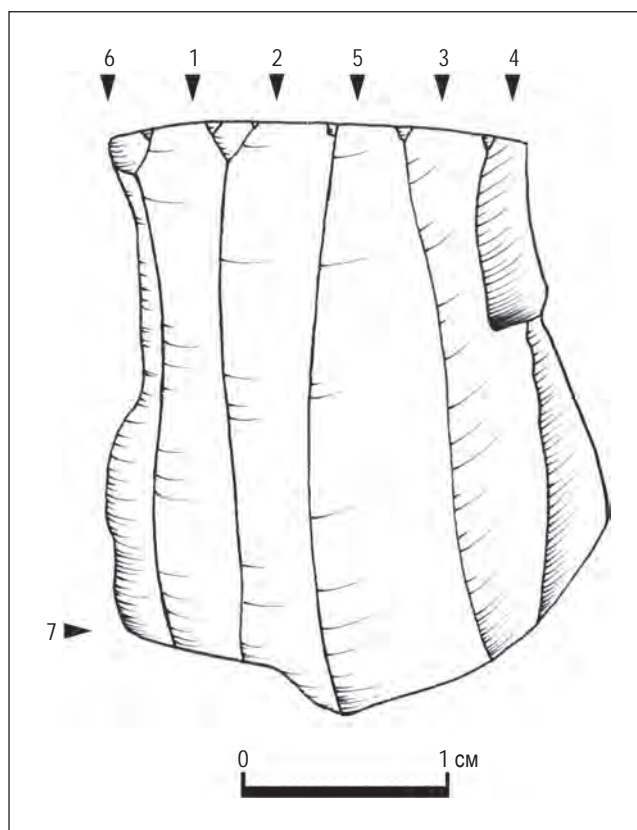


Рис. 2. Стоянка Гуликандоз. Последовательность снятия сколов с нуклеуса № 4414

снятия с неё не производились, возможно, из-за того, что этот скол зашёл на фронт нуклеуса, также образовав на нём ступенчатый залом.

Описанный выше экземпляр – один из наиболее аккуратно оформленных и хорошо сохранившихся нуклеусов; карнизы сняты на всём протяжении фронта скалывания, поверхность ровная, без выступов и депрессий. Однако это скорее исключение, чем правило: только несколько предметов обнаруживают подобную регулярность. Более того, подавляющее большинство нуклеусов сильно утилизированы и имеют те или иные повреждения поверхности, препятствующие дальнейшему снятию пластин, что могло быть результатом как исходного дефекта сырья (трещины, неоднородные включения, полости), так и ошибок, допущенных в процессе расщепления: забитость площадок, заломы в центре фронта скалывания и по его краям.

Подводя итоги этого предварительного исследования, следует отметить наиболее важные, по нашему мнению, моменты.

1. Разница в формах нуклеусов и в приёмах оформления зоны расщепления не влияет на форму пластинчатых снятий. Мы предполагаем, что формообразование обусловлено исходной формой сырья, а технические приёмы – конкретной ситуацией расщепления («приспособление к сырью»).

2. Несмотря на изначально не очень большие размеры сырья, часть нуклеусов оформлена на отщепках. Мы видим здесь два возможных предположения:

а) удаление с исходной отдельности кремня участков, мешающих формообразованию и неудобных для расщепления;

б) придание материалу размеров, которые позволили бы сделать нуклеус для снятия привычных заготовок, поскольку процесс первичного расщепления был направлен на получение микропластин, и в данном случае мы имеем ситуацию «приспособления сырья».

3. Несмотря на обилие сырья (что не предполагает особых трудностей в его добыче), все нуклеусы находятся в той стадии, когда расщепление продолжать затруднительно либо из-за сильной утилизированности, либо из-за вскрывшихся в процессе работы дефектов сырья, либо из-за ошибок, допущенных при снятии пластин. Нет ни одного нуклеуса без повреждений, и нет ни одного пренуклеуса (даже выброшенного из-за дефектов при его изготовлении).

Таким образом, проведённый анализ кремнёвых нуклеусов гиссарской стоянки Гуликандоз свидетельствует о том, что сырьё, служившее для получения микропластин и орудий из них, использовалось максимально экономно.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ранов В.А.* Гиссарская культура – неолит горных областей Средней Азии // Каменный век Северной, Средней и Восточной Азии / Ларичев В.Е. (ред.). Новосибирск, 1985.
2. *Амосова А.Г., Филимонова Т.Г., Юсупов А.Х.* Мезолит и неолит Южного Таджикистана // Бактрия-Тохаристан на древнем и средневековом Востоке: Тезисы докладов конференции, посвященной десятилетию Южно-Таджикостанской археологической экспедиции / Б.А. Литвинский и др. (ред.). М., 1983.
3. *Юсупов А.Х.* Разведки каменного века в Яванской долине в 1973 г. // Археологические работы в Таджикистане. Душанбе, 1977.
4. *Гиря Е.Ю., Нехорошев П.Е.* Некоторые технологические критерии археологической периодизации каменных индустрий // РА. 1993. № 4.

*Д.М. Шульга – Санкт-Петербургский музей Хлеба,  
Санкт-Петербург*

*Т.М. Бостанова – Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша,  
Академия наук Таджикистана,  
Душанбе, Республика Таджикистан*

*Н.Н. Скакун – Институт материальной культуры Российской академии наук,  
Санкт-Петербург*

**D.M. Shul'ga, T.M. Bostanova, N.N. Skakun**

### **SOME RESULTS OF THE GISSAR CORES ANALYSIS OF THE GULIKANDOZ SITE**

#### **Summary**

The article is devoted to the analysis of flint cores for microblades from a Gulikandoz collection (Gissar Neolithic culture, Tajikistan) excavated in 1973. The main types of cores are considered, the typical methods of shaping are briefly described. It is concluded that the ancient masters practiced the most economical approach to the consumption of materials, as no pre-forms are presented in the collection and all cores are heavily utilized or have surface defects obstructing further splitting. Despite the initially small size of the raw materials, some of the cores were made of flakes; perhaps, it was necessary to standardize the blades' sizes. This does not contradict the variety of core forms: the removals from all core types are uniform, the type of each core depends, apparently, solely on the parameters of the raw materials.

*Saint-Petersburg Bread Museum,  
2, Mikhailova St., Saint-Petersburg, 195009, Russia  
ORCID 0000-0002-5080-490X  
D.M. Shul'ga – E-mail: shulga.dmark@gmail.com*

*Donish Institute of History, Archaeology and Ethnography,  
Academy of Sciences of Tajikistan,  
33, Rudaki Av., Dushanbe, 734025, Tajikistan  
ORCID 0000-0003-1662-7740  
T.M. Bostanova – E-mail: tahmina79@gmail.com*

*Institute for the History of Material Culture,  
Russian Academy of Sciences,  
18, Dvortsovaya Emb., Saint-Petersburg, 191186, Russia  
ORCID 0000-0003-0579-3022  
N.N. Skakun – E-mail: skakunnatalia@yandex.ru*

**В.А. Аверин, А.В. Аверина**

## **ЕЩЁ РАЗ К ВОПРОСУ О МЕСТОНАХОЖДЕНИЯХ МЕЗОЛИТИЧЕСКИХ РОГОВЫХ МУФТ НА ТЕРРИТОРИИ ВЕРХНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

В 2012 г. в журнале «Российская археология» вышла статья, посвящённая мезолитическим роговым муфтам с территории Верхнего Поволжья [1]. В ней отмечалось, что треть мест обнаружения этих изделий в лесной зоне Восточной Европы приходится именно на Верхнее Поволжье, а точнее, на междуречье Волги и Клязьмы (рис. 1). На данной, сравнительно небольшой территории роговые муфты обнаружены как при проведении стационарных раскопок торфяниковых поселений, так и случайно. К сожалению, в сводку 2012 г. не попали две роговые муфты из этого региона, о которых на момент передачи статьи в печать авторам не было известно.

**Белогостицкая муфта** (рис. 2: 1) происходит из Ростовского района Ярославской области. Она была обнаружена В.И. Вишневым в торфянике в окрестностях с. Белогостицы. Это произошло в 1974 или 1975 г. (точную дату никто не помнит<sup>1</sup>, а документальные свидетельства нам не известны). Артефакт хранится в кабинете археологии Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Недавно муфта была презентована (создана её 3D-модель) И.В. Фроловым на VIII археологических чтениях памяти С.Т. Еремеева в г. Череповце [2].

Муфта предназначена для крепления тесла – продольная ось паза перпендикулярна оси отверстия для рукояти [3]. Материал взят из основания ствола лосиного рога.

Максимальная длина муфты по продольной оси составляет 170 мм, ширина изделия в рабочей части в месте, где крепилось лезвие, – 95 мм. Обух тупой с хорошо выраженным скосом в сторону нижней части, неправильной округлой формы размерами 50×55 мм. Рассматриваемый образец отличается от подобных муфт одной особенностью. Большинство известных нам муфт имеет два отверстия: одно – сквозное под деревянную рукоять, второе – глухое под лезвие, причём, обычно они не смыкаются и изолированы друг от друга массивом рога. В нашем случае муфта имеет три отверстия, при этом все три – сквозные и соединяются друг с другом. Отверстие сверлёное, выполненное под деревянную рукоятку. Оно сквозное, правильной цилиндрической формы диаметром 30 мм с обеих сторон. Два других отверстия перпендикулярны к оси канала под рукоять и соединены с ним. Отверстие для крепления тесла сделано в широкой части муфты. Оно имеет подовальную форму, паз выскоблен в губчатой структуре рога на глубину около 90 мм, стенки слегка сходятся в сторону обуха. С вентральной (вогнутой) стороны муфты отсутствует значительный фрагмент. Слом, вероятно, произошёл в процессе работы – подобные повреждения присутствуют у многих известных нам изделий. Не исключено, что это и стало причиной того, что муфта была выброшена. Вместе с тем, возможны и другие варианты – так, можно попытаться объяснить наличие третьего отверстия. Оно подокруглое сквозное неправильной формы диаметром 15–20 мм. Отверстие создано методом выскабливания, имеет неровную поверхность и незначительное сужение в сторону канала под рукоять. Возможно, какое-то время муфта была «обоюдоострой», имела два рабочих края. А третье отверстие, вероятно, было сделано уже после того, как основная рабочая часть муфты утратила своё функциональное назначение. Теперь клинок вставлялся в обушковую часть муфты, что позволило её снова использовать. И.В. Фролов предлагает ещё одну версию появления третьего отверстия: в него вставлялся клин для более прочного соединения муфты с рукоятью. Именно поэтому, по его мнению, все отверстия соединяются между собой. На наш взгляд, это маловероятно, поскольку если бы такой способ крепления рукояти в мезолите практиковался, мы наблюдали бы это и у других подобных изделий. Однако ни одна из известных нам муфт такого отверстия не имеет.

Интерес представляют насечки, сделанные поверх полировки на боковой (сохранившейся) широкой части муфты. Они вполне могли служить для фиксации линя – таким способом усиливалось крепление каменной вставки (особенно если муфта на тот момент уже начала разрушаться). Версия о функциональном предна-

<sup>1</sup> Сведения получены нами от Е.В. Спиридоновой – заместителя декана исторического факультета Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова, а также И.В. Фролова – директора ООО «Центр археологических исследований», г. Ярославль. В свою очередь, им информация была сообщена И.Л. Станкевич, в 1970-х и 1980-х гг. возглавлявшей археологическую экспедицию Ярославского государственного университета. Авторы выражают искреннюю благодарность названным коллегам.

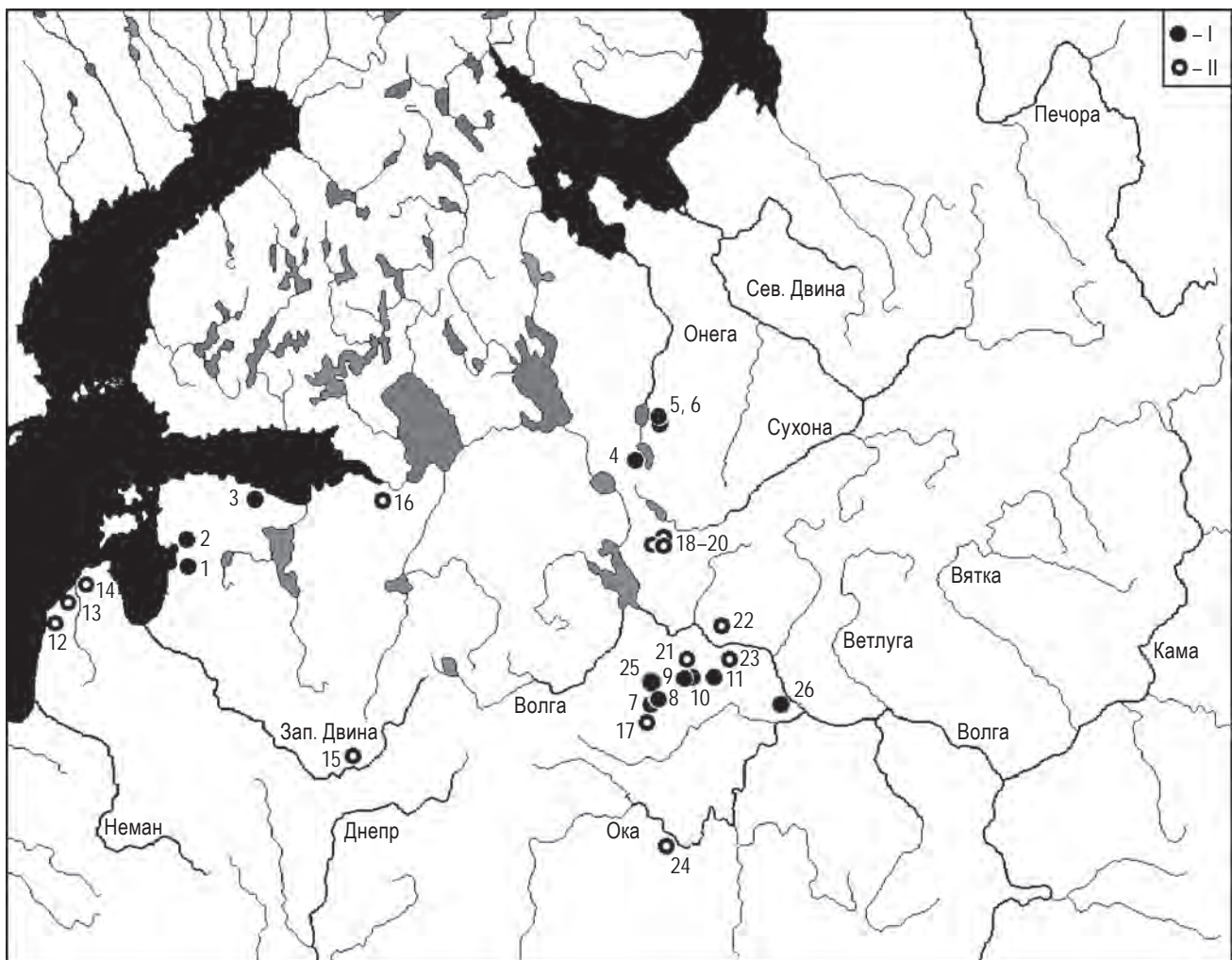


Рис. 1. Карта находок роговых мезолитических муфт в лесах Восточной Европы:

I. Муфты из культурных слоёв поселений: 1 – Звейниeki 2; 2 – Пярну; 3 – Кунда Ламмасмяги; 4 – Погостище I; 5 – Веретье 1; 6 – Нижнее Веретье; 7 – Ивановское 7; 8 – Ивановское 3; 9 – «У Чугунного Моста»; 10 – Становое 4; 11 – Сахтыш 14.

II. Случайные находки муфт: 12 – Полочу; 13 – Ужава; 14 – р. Вента; 15 – Витебск; 16 – р. Суйдинка; 17 – Самотовино; 18, 19 – Вологодские местонахождения; 20 – р. Тошна; 21 – Рышнево; 22 – Дериглазово; 23 – Иваново; 24 – Троице-Пеленицкое городище; 25 – Белогостицы; 26 – Балахна (рис. авторов)

значении данных насечек выдвигалась и И.В. Фроловым. Ещё он предположил, что эти насечки могут быть орнаментом, в качестве примера приводя муфту с Троице-Пеленицкого городища в Рязанской области [2]. Мы же полагаем, что «рязанская» муфта была «разрисована» насельниками городища, а не в мезолитическое время. К мезолитическим орнаментальным элементам (и то с известной долей сомнения) можно отнести лишь косые насечки «ёлочкой» на муфте из Дубненского торфяника у д. Самотовино в Сергиево-Посадском районе Московской области.

Наиболее схожими с белогостицкой находкой и географически близкими являются подобные изделия с Ивановского (Переславский район Ярославской области) [4; 5], Подозёрского (Комсомольский район Ивановской области) и Сахтышского (Тейковский район Ивановской области) торфяников [1; 5], а также муфта из Прогонного (Лапного) болота у д. Рышнево Ильинского района Ивановской области [1].

На поверхности описанного археологического предмета присутствуют различного рода повреждения, которые возникли как в период залегания муфты в грунте, так и вследствие последующего неправильного хранения и консервации при помощи клея (трещины, расслоение и др.). Нынешнее состояние артефакта вызывает серьёзные опасения.

**Балахнинская муфта** (рис. 2: 2) происходит из г. Балахна одноимённого района Нижегородской области. На сегодняшний день это самая восточная находка изделий подобного рода в лесной зоне Восточной Ев-



Рис. 2. Мезолитические роговые муфты:  
1 – Белогостицкая (фото И.В. Фролова); 2 – Балахнинская (фото И.В. Гилевича)

ропы. Муфта была обнаружена летом 1987 г. на южной окраине города, на территории ныне не действующего асфальтового завода. Найдена рабочими в процессе производства земляных работ (копка траншеи). Судя по картам и планам XIX в., в то время указанная территория была заболочена<sup>2</sup>. Предмет хранится в фондах Балахнинского музейного историко-художественного комплекса.

Муфта предназначена для крепления топора – продольная ось паза параллельна оси отверстия для рукояти [3]. Материал также взят из основания ствола лосиного рога. Следует отметить, что муфты для топоров встречаются значительно реже, чем для тёсел. Статистика из публикации 2012 г. [1] показывает, что на 21 муфту для тёсел приходится всего 3 муфты для топоров, то есть последних меньше в 7 раз!

Максимальная длина муфты по продольной оси составляет около 220 мм (точнее сказать нельзя, так как средняя часть рабочего конца изделия сломана). Ширина в рабочей части, там, где крепилась вставка топора, – 168 мм. Обух – клиновидный, с ярко выраженным скосом в сторону нижней части. В верхней трети изделия имеется отверстие для деревянной рукояти. Отверстие сверлёное, сквозное, правильной цилиндрической формы диаметром около 30 мм с обеих сторон. Внутри присутствуют достаточно грубые следы его подправки. Паз для крепления клина топора сделан в широкой части муфты. Он имеет ширину от 8 до 10 мм, прорезан по всей длине рабочего края. В центральной части паза имеется дополнительное подовальное углубление размерами около 38×15 мм. Именно сюда и вставлялся каменный (или роговой) клинок. По нашему мнению, длинный и узкий паз мог служить для закрепления клинка с помощью обмотки сухожилиями или линём из растительных волокон. Муфта имеет излом и трещину в центральной части рабочего края, что, вероятно, является следствием работы. Не исключено, что после этого повреждения она была выброшена. Вместе с тем, примечательно, что здесь же имеется частично сохранившееся сверлёное сквозное отверстие диаметром около 8 мм. Его функциональное назначение не вполне понятно. Оно расположено слишком близко к рабочей части муфты: примерно в 7 мм от края, в месте, где должен находиться клинок топора. Можно предположить, что данное отверстие сделано для того, чтобы закрепить его в муфте по принципу заклёпки или стяжки. Однако нам не удалось обнаружить примеров каменных, роговых или костяных вставок топоров и тёсел со сквозными отверстиями в обушковой части. Остаётся предполагать, что данное отверстие сделано для усиления самой конструкции соединения, возможно после повреждения муфты. Через отверстие мог продеваться тонкий лить (или сухожилие), который затем пропускался через узкий продольный паз в рабочей части муфты, одновременно обматываясь вокруг вставки и рукояти. В пользу этой версии свидетельствует то, что узкий продольный паз плавно углубляется от центра к краям муфты. Иных предположений относительно функции вышеописанного отверстия у нас на сегодняшний день нет.

Ближайшими аналогами описанному предмету являются муфта для топора с Дубненского торфяника у д. Самотовино (Сергиево-Посадский район Московской области) и изделие, найденное в парке им. Степанова в г. Иваново (Ивановская область) [1].

На одной стороне муфты, в её обушковой части, имеются хаотично (на наш взгляд) нанесённые линии, местами пересекающиеся. Вопрос о том, прочерчены ли они осмысленно, или это механические повреждения изделия, мы оставим открытым. Нынешнее состояние артефакта можно назвать удовлетворительным.

Таким образом, наша подборка пополнилась двумя новыми артефактами: муфтой для тесла, найденной в районе с. Белогостицы в Ростовском районе Ярославской области, и муфтой для топора из г. Балахна Нижегородской области. Оба изделия имеют большое научное значение. Наряду с расширением наших знаний о функционировании составных деревообрабатывающих орудий, они маркируют места, где, с большой долей вероятности, могут располагаться (или располагались) раннемезолитические поселения. Следует приступить к этим участкам, провести здесь дополнительные разведочные работы.

Надеемся, что настоящая публикация завершит введение в научный оборот изделий данной категории, обнаруженных ко времени её подготовки на территории лесной зоны Восточной Европы в целом и Верхнего Поволжья в частности.

---

<sup>2</sup> Муфта была показана В.А. Аверину в 2015 г. хранителем археологических коллекций Балахнинского музейного историко-художественного комплекса И.В. Гилевичем. Им же предоставлены её фотографии и описана история обнаружения. Авторы выражают Ивану Владимировичу искреннюю благодарность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аверин В.А., Аверина А.В., Уткин А.В.* Мезолитические роговые муфты с территории Верхнего Поволжья // РА. 2012. № 1.
2. *Фролов И.В.* Роговая муфта из села Белогостицы Ростовского района Ярославской области: история обнаружения и проблемы атрибуции // Археология Севера: материалы археологических чтений памяти С.Т. Еремеева. Вып. 7. Череповец, 2018.
3. *Воробьев В.М.* Некоторые вопросы изучения рубящих орудий // СА. 1979. № 3.
4. *Жилин М.Г.* Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М., 2001.
5. Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII / М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энгватова. М., 2002.

*ООО «Ивановская Археологическая Экспедиция»,  
Иваново*



**V.A. Averin, A.V. Averina**

**ONCE AGAIN ABOUT THE LOCATION OF MEZOLITHIC ANTLER SLEEVES  
ON THE TERRITORY OF THE UPPER VOLGA**

**Summary**

The proposed work is an addition to the synthesis publication on discovery sites of antler sleeves for axes and adzes from the forest zone of Eastern Europe, co-written with A.V. Utkin in 2012. The article discusses two new artifacts – antler sleeves for adze and ax, that were previously unknown to the authors. All surviving information about the time and place of their discovery is collected in the paper and a detailed description of the articles is given.

*“Ivanovo Archaeological Expedition” Ltd,  
Flat 18, 10, Sovetskaya St., Ivanovo, 153000, Russia  
E-mail: iv-ae@yandex.ru*

**С.Н. Савченко, М.Г. Жилин**

**ОХОТНИЧЬЕ ВООРУЖЕНИЕ  
ИЗ КОСТИ И РОГА СО СТОЯНКИ БЕРЕГОВАЯ II  
НА ГОРБУНОВСКОМ ТОРФЯНИКЕ  
В СРЕДНЕМ ЗАУРАЛЬЕ (по раскопкам 2017 г.)**

В 2008 г. авторами начаты исследования заторфованных прибрежных частей мезолитических памятников Горбуновского торфяника. Наиболее интересные результаты получены при раскопках стоянки Береговая II. Стоянка расположена на восточном склоне Среднего Урала, в 5 км к югу от г. Нижнего Тагила в Пригородном районе Свердловской области. Она занимает один из скалистых мысов северо-восточного коренного берега Горбуновского торфяника на правом берегу долины пересохшего ручья. Памятник на коренном берегу был открыт в 1944 г. О.Н. Бадером. В 1948–1949 гг. А.Я. Брюсовым на памятнике были исследованы раскопками 39 кв. м, в 1991–1992 гг. О.В. Рыжкова дополнительно исследовала 112 кв. м. При раскопках в смешанном культурном слое выявлены материалы мезолита, неолита, энеолита и раннего железного века [1].

В 2008 г. у подножия скалистого мыса авторами данной статьи была открыта прибрежная заторфованная часть стоянки [2]. В озёрно-болотных отложениях прослежены пять культурных слоёв, содержащих наряду с артефактами из камня и глины предметы из органических материалов хорошей сохранности. Культурные слои в этой части памятника разделяют стерильные прослойки. В 2008–2012 гг. на торфянике к югу от подножия скал было вскрыто 130 кв. м. В 2017 г. к северной и западной стенкам раскопа прирезаны ещё 42 кв. м. Общая раскопанная площадь составила 172 кв. м, из них 169 кв. м вскрыты единым раскопом, а 7 кв. м приходятся на шурфы. Для памятника получены 43 радиоуглеродные даты, в том числе 15 дат по образцам торфа и сапропеля и 28 дат по находкам из культурных слоёв.

Стратиграфия раскопа следующая: 1 – торф тёмно-коричневый сильно разложившийся, мощность 40–120 см; 2 – торф от жёлтого до коричневого, слабо разложившийся с большим количеством древесины – 70–120 см; 3 – торф тёмно-коричневый сильно разложившийся – 60–110 см; 4 – сапрпель буро-оливковый грубодетритовый рыхлый – до 30 см; 5 – сапрпель серо-коричневый мелкодетритовый вязкий, в средней части красноватый – до 35 см; 6 – сапрпель коричневый оторфованный с большим количеством листьев тростника и рогоза, семенами водных растений, в раскопе 2017 г. залегает отдельными линзами мощностью 1–3 см; 7 – сизая глина с песком и камнями – озёрное дно [3; 4, с. 2–4]. В северо-западном углу раскопа 2017 г. наблюдается поднятие материка, как на северном конце траншеи 2008 г. Слои 4–6 здесь не представлены, а слой 3 ложится непосредственно на материк.

I культурный слой оставлен населением аятской культуры энеолита. Он занимает нижнюю часть литологического слоя 1. В энеолите край Горбуновского палеозера отделялся от коренного берега широкой полосой торфяника, поросшего лесом. Стоянка была ориентирована на ручей, а не на озеро. У подножия мыса хозяйственная деятельность практически не велась. Культурный слой содержит единичные фрагменты глиняных сосудов и каменные изделия. По данным палинологии, слой датируется началом суббореального периода.

II культурный слой связан с верхней частью тёмно-коричневого торфа (слой 3) и отделён от предыдущего стерильным слоем торфа с древесиной. Он содержит раннеэнеолитическую керамику, кости животных, различные изделия из камня, кости и рога. Это прибрежный участок стоянки, основная часть которой располагалась на скалистом мысу, а на заболоченном, но достаточно сухом берегу под скалами велась хозяйственная деятельность. Для этого слоя по нагару на керамике кошкинского типа и клеvcу из рога лося получены три радиоуглеродные даты: 7320±38 (AAR-14833), 7325±40 (KIA-42074) и 7278±34 (AAR-14548) лет назад. Калиброванный календарный возраст слоя составляет 6230–6100 лет до н.э. Спорново-пыльцевой анализ показал, что II культурный слой связан с отложениями первой половины атлантического периода. Средняя часть литологического слоя 3 мощностью 10–40 см – без находок.

III (позднеэнеолитический) культурный слой приурочен к нижней части тёмно-коричневого торфа (слой 3). В этот период началось заболачивание палеозера. У подножия скал возникла полоса обсохшего торфа шириной 4–6 м, на которой осуществлялась хозяйственная деятельность. Кромка воды была отделена от обсохшей прибрежной части топким болотом. Чтобы добраться до воды, обитатели стоянки проложили через

топь мостки из плах, остатки которых исследованы в раскопе. Керамика в слое не найдена. Каменная индустрия типична для мезолитических стоянок Зауралья. Встречены изделия из кости, рога и дерева. В следующем ниже слое буро-оливкового грубодетритового сапропеля (слой 4) кроме одного мелкого обломка зуба лося в раскопах 2008–2010 гг. находок не было. В раскопе 2017 г. в этом слое встречены единичные просевшие кости. В 2017 г. на контакте слоёв 3 и 4 найдены лопасть деревянного весла и два обломка заготовки лука. Девять радиоуглеродных дат культурного слоя III укладываются в интервал 8399±40–7960±30 лет назад. Календарный возраст слоя – 7500–6750 лет до н.э. По датам и результатам палинологических исследований слой соотносится с концом бореального – началом атлантического периодов.

IV культурный слой (средний мезолит) залегает преимущественно в верхней части слоя 5 – в серо-коричневом сапропеле. Нижняя часть слоя 5 – без находок. В это время озеро подходило к скалам, прибрежной площадки у воды не было. Люди были вынуждены использовать для различных работ, требовавших большого количества воды, наплавные конструкции, крепившиеся к забитым в дно кольям. В южной части раскопа прослежены остатки таких сооружений в виде затёсанных колов, вбитых в озёрное дно. Найденные предметы указывают на обработку кости, шкур и массовое изготовление каменных шлифованных рубящих орудий. Разнообразны изделия из кости и рога. Из деревянных изделий интересны цельные дротики с иволистным или коническим остриём. Многочислен остеологический материал. Серия из двенадцати радиоуглеродных дат дала интервал от 9010±40 до 8405±40 лет назад. Календарный возраст слоя IV – 8200–7450 лет до н.э.

Раннемезолитический V культурный слой лежит непосредственно на материке – озёрном дне (слое 7). Отдельные мелкие кости встречены в тонкой прослойке коричневого оторфованного сапропеля с большим количеством листьев тростника и рогоза (слое 6), этим же слоем перекрыты крупные артефакты и заполнены пустоты в крупных костях. От IV культурного слоя он отделяется нижней частью слоя 5 мощностью 10–30 см, не содержащей археологических материалов. Это время низкого стояния воды в озере, у подножия мыса существовала полоса песчаного пляжа. Здесь причаливали лодки, разделялась добыча, обрабатывались шкуры, изготавливались орудия. Найдены колы, вбитые в дно и лежащие горизонтально, кости зверей, птиц и рыб, отходы производства и заготовки, каменные, костяные и роговые изделия. В 2017 г. находок в слое V было мало, вероятно, здесь мы попали на его периферию. Для культурного слоя были получены 12 дат, распавшихся на две хронологические подгруппы. Это свидетельствует о двух эпизодах заселения стоянки, связанных с этим культурным слоем. Молодые даты 9230±60–9215±40 лет назад (календарный возраст 8600–8300 лет до н.э.) получены по деревянным колам, вбитым в дно на значительном удалении от берега. Образцы, давшие более древние даты – 10060±80–9800±40 (кал. 9400–9200 лет до н.э.), отобраны ближе к берегу. Палинологический анализ показал, что V культурный слой откладывался в пребореальном периоде [5–8].

Собранные в результате исследования памятника археологические и остеологические материалы показали, что основным видом промысловой деятельности мезолитического и раннеолитического населения, проживавшего на стоянке, была охота, прежде всего на лося, кости которого наиболее многочисленны, второе место по количеству костей занимает бобр. При раскопках в 2008–2012 гг. в мезолитических и раннеолитических слоях получены серии выразительных артефактов, связанных с этим видом деятельности. В 2017 г. в слоях раннего, среднего и позднего мезолита обнаружены новые предметы охотничьего вооружения.

**Позднемезолитический III культурный слой.** В 2017 г. в этом слое найден обломок игловидного массивного уплощённого (соотношение толщины и ширины 1:1,45) вкладышевого наконечника стрелы (рис. 1: 2). Сохранилась нижняя часть орудия овального поперечного сечения с одним длинным пазом. Паз завершается на стержне в 40 мм от начала короткого уплощённо-конического насада. В пазу сохранились остатки матового тёмного серо-коричневого клеящего вещества.

Наконечники такого типа бытуют в Зауралье начиная, по крайней мере, с раннего мезолита. Они известны в материалах Шайтанской пещеры, датируемых первой половиной пребореального периода, Лобвинской пещеры, мезолитический слой которой по результатам спорово-пыльцевого анализа отнесён ко второй половине пребореала – началу бореального периода, что подтверждает дата по костям лося 9265±255 (ИЭРЖ-92) некалиброванных лет назад [9, с. 259, 266–268], Кокшаровско-Юрьинской I стоянки, датируемой средним мезолитом [10, с. 44]. Имеются такие наконечники среди недатированных предметов Шигирской коллекции случайных находок и в смешанном культурном слое пещерного святилища Камень Дыроватый [11, с. 160].

За прошлые годы раскопок в позднемезолитическом слое были найдены три костяных наконечника стрел: короткий однокрылый без шипа на крыле с коротким стержнем между трёхгранным уплощённым пером и уплощённо-коническим асимметричным насадом; двукрылый без шипов короткий с узким пером ромбического сечения, плавно переходящим в укороченный стержень с клиновидным насадом; наконечник с утолщённой головкой правильной биконической формы, биконическим утолщением на стержне и клиновидным насадом [12, с. 201, рис. 10: 1–3]. Таким образом, находка 2017 г. дополнила типы костяных наконечников стрел, бытовавших в позднем мезолите Среднего Зауралья. Это первый уральский наконечник такого типа, достоверно относящийся к позднему мезолиту. Если раньше мы только предполагали, что подобные наконечники, появляясь в Зауралье в раннем мезолите, бытовали здесь на протяжении всего мезолита, включая поздний [12, с. 205], то сейчас это является установленным фактом.

Помимо обломка наконечника стрелы в III культурном слое был найден распавшийся на две части крупный обломок заготовки простого лука из прямослойной древесины. Сечение заготовки овальное, поверхность обработана продольным строганием. Это вторая находка мезолитического лука в Среднем Зауралье. Небольшой обломок подобного лука, изготовленного из лиственницы и тщательно обработанного продольным строганием, был обнаружен авторами статьи в 2013 г. в верхнем мезолитическом слое прибрежной мно-



Рис. 1. Стоянка Береговая II. Костяные наконечники стрел:  
1 – культурный слой V; 2 – культурный слой III; 3–5 – культурный слой IV

гослошной части стоянки Серый Камень, расположенной также на Горбуновском торфянике в 1 км к югу от Береговой II.

**Среднемезолитический IV культурный слой.** Этот слой дал в 2017 г., как и в предыдущие годы, наибольшее количество находок, в том числе и предметов охотничьего вооружения. Были найдены три костяных наконечника стрел.

*Узкий плоский асимметричный вкладышевый наконечник* с одним длинным пазом на выпуклом крае (рис. 1: 4). Длина наконечника была более 160 мм. Остриё разбито, вероятно, при попадании в твёрдый материал, сломан конец насада. Сечение пера линзовидное. Паз завершается на расстоянии всего 6 мм от начала клиновидного насада. Площадка для прорезания паза на краю наконечника была врезана настолько глубоко, что у конца паза на переходе к насаду образовался выраженный плавный уступ. В пазу частично сохранились микропластинки-вкладыши из полупрозрачной кремнистой породы серого цвета и матовая тёмная серо-коричневая клеящая масса. Вкладышами послужили медиальные фрагменты микропластинок правильной огранки, полученных отжимным способом. Они были установлены вплотную друг к другу спинками в одну сторону. От вкладышей вблизи острия остались лишь осколки, у двух микропластинок, сохранившихся в пазу, и выпавшей третьей выкрошены края.

Узкие плоские асимметричные наконечники с длинным пазом на выпуклом крае являются специфическим типом наконечников стрел, известным только на Урале [11, с. 162; 13, с. 36]. Наиболее ранние из них происходят из Лобвинской пещеры и датируются второй половиной – концом раннего мезолита [9, с. 260]. В среднем мезолите они представлены коротким наконечником, переделанным, вероятно после слома, из более длинного такого же орудия, и заготовкой с ещё не прорезанным пазом, входившей в состав так называемого клада, найденными в 2009 г. в этом же слое стоянки Береговая II [13, с. 162; 14, с. 306], а также обломками наконечников с Кокшаровско-Юрьинских I и II стоянок [10, с. 46–47, 89]. В большом количестве подобные наконечники имеются в Шигирской коллекции случайных находок [13, рис. 5: 2–9; 6] и в материалах святилища Камень Дыроватый. Они происходят как из самой пещеры [15, с. 393–402; 16], так и из раскопа у подножия скалы [17].

*Наконечник стрелы двукрылый цельный асимметричный* (одно крыло ниже другого) без шипов с клиновидным насадом (рис. 1: 3). Длина орудия была несколько более 123 мм, остриё разбито при попадании. Перо длинное, сечение пера линзовидное. Переход пера к насаду плавный, растянутый. На одной стороне пера сохранился участок внутренней поверхности трубчатой кости.

Десять цельных двукрылых без шипов наконечников с длинным пером, составивших вместе с заготовкой узкого плоского асимметричного так называемый клад, были найдены в этом же среднемезолитическом культурном слое в 2009 г. [14, с. 305–306]. Один двукрылый наконечник с коротким пером и нарезками на пере обнаружен на стоянке Кокшаровско-Юрьинская II [10, с. 90], ещё один, упомянутый выше, – в позднемезолитическом слое Береговой II стоянки. Но все эти наконечники, при прочих различиях, отличаются от рассматриваемого тем, что они симметричны, имеют стержень, хотя бы короткий, между пером и насадом, а также формой сечения пера. В целом рассматриваемый наконечник наиболее близок по форме к наконечникам из «клада» из этого же культурного слоя. В раннем мезолите Урала цельные двукрылые наконечники стрел не известны.

*Наконечник стрелы с утолщённой головкой* правильной биконической формы с узким рельефным пояском на стыке конусов в наиболее утолщённой части головки (рис. 1: 5). Наконечник средней длины – 131 мм. Поясок подчеркнут с двух сторон дополнительно углублёнными пропилом кольцевыми канавками. Выше пояса в 1,5 мм от него на верхнем конусе пропилена ещё одна кольцевая канавка, что является индивидуальной особенностью данного наконечника. Сечение головки подтреугольное со скруглёнными углами, остриё коническое, на головке сохранился участок внутренней поверхности трубчатой кости. Стержень – гладкий, округлого сечения, постепенно утолщающийся к насаду. На стыке с насадом сечение стержня овальное. Насад средней длины, огранён.

Такие наконечники известны в Зауралье в среднем мезолите. Обломки головок подобных наконечников и целое орудие, но с клиновидным насадом, найдены на Кокшаровско-Юрьинских I и II стоянках [10, рис. 24: 20, 24; 44: 3, 10]. Серии аналогичных орудий имеются среди недатированных материалов Шигирской коллекции и святилища Камень Дыроватый [13, с. 164]. В позднемезолитическом слое Береговой II стоянки найден упомянутый выше похожий наконечник с биконической головкой с коротким оттянутым жалом и биконическим утолщением на стержне.

Из охотничьего вооружения, помимо наконечников стрел, в 2017 г. в среднемезолитическом слое IV был найден *обломок клинка прямого обоюдоострого вкладышевого кинжала* с двумя пазами, изготовленного из рога (рис. 2: 2). Поперечное сечение клинка – линзовидное асимметричное, одна сторона орудия более выпуклая. Конец острия скошен в профиль с более плоской стороны. Пазы не доходят до острия клинка 9 и 4 мм. В пазы вплотную друг к другу спинками в одну сторону с противоположающей ориентировкой в разных пазах (на одном крае спинками на одну сторону, на другом – на противоположную) установлены микропластинки-вкладыши. Вкладыши – медиальные фрагменты микропластинок правильной огранки, полученных отжимным способом. Изготовлены микропластинки из кремнистой породы тёмно-серого цвета, один вкладыш у слома клинка светлый. Вкладыши закреплены в пазах с помощью клеящей матовой массы серовато-коричневого цвета. Микропластинки были установлены так, что не доходили до конца пазов у острия 12 и 14 мм, заканчиваясь на одном уровне, свободные от вкладышей концы пазов заполнены клеящей массой. Часть вкладышей сломана, края выломаны и выкрошены. На обе стороны клинка был нанесён грави-



Рис. 2. Стоянка Береговая II. Культурный слой IV. Обломки кинжалов:  
1 – кость; 2 – рог, камень

рованный орнамент, от которого сохранились небольшие фрагменты. Прямых аналогов рассматриваемому кинжалу в уральских материалах найти не удалось.

Кроме того, в слое среднего мезолита был найден *обломок рукояточной части прямого колющего кинжала с тупыми краями* (рис. 2: 1). Орудие изготовлено из продольно расчленённой трубчатой кости, эпифиз которой был выровнен плоскими сколами на дорсальной поверхности и заузен по краям. На дорсальной стороне сохранена внешняя поверхность кости с естественным продольным желобком, на тыльном конце орудия – природное отверстие в кости. Поперечное сечение изделия плоско-выпуклое с выемкой от желобка. Прямой колющий кинжал-стиллет с тупыми краями плоско-выпуклого сечения с сохранённой внешней поверхностью трубчатой кости с естественным продольным желобком на дорсальной стороне найден в этом же культурном слое в 2010 г. Обломок такого же кинжала происходит со стоянки Кокшаровско-Юрьинская I [12, с. 195, рис. 7: 1].

**Раннемезолитический V культурный слой.** Предметы охотничьего вооружения, обнаруженные в 2017 г. в слое, представлены лишь одним *обломком острия костяного вкладышевого наконечника стрелы* (рис. 1: 1). Но это первая находка наконечника стрелы в раннемезолитическом слое стоянки Береговая II. До сих пор метательное охотничье вооружение из данного слоя было представлено только наконечниками гарпунов, которые использовались для охоты на воде, прежде всего на бобра, а также, возможно, на выдру и крупную рыбу [18, с. 34]. Следовательно, перед нами первое достоверное орудие сухопутной охоты из этого слоя стоянки.

Наконечник является переходной формой от игловидных уплощённых с одним длинным пазом к узким плоским асимметричным. По соотношению толщины и ширины 1:1,37 наконечник относится к уплощённым, при этом он имеет явно выраженную у острия асимметрию благодаря дугообразному краю с пазом. Поперечное сечение наконечника овальное. Паз начинается на расстоянии 14 мм от острия. В пазу сохранились остатки тёмной клеящей массы. По центру лицевой стороны наконечника гравированы три параллельные прямые линии. Это первый подобный наконечник, найденный на Урале, аналогии ему не известны.

По своим технико-морфологическим характеристикам подавляющее большинство предметов охотничьего вооружения, найденных в мезолитических слоях торфяниковой части стоянки Береговая II в 2017 г., типичны для соответствующих этапов развития среднезауральской мезолитической культуры, существовавшей в регионе на протяжении всего мезолита. Рядом исследователей неоднократно отмечалась значительная близость материалов этой культуры к материалам нескольких восточноевропейских мезолитических культур, объединённых в кундско-бутовскую культурно-историческую общность [19, с. 302–306].

Часть рассмотренных предметов имеет аналоги не только в уральских материалах, но и в мезолитических материалах Восточной Европы. Игловидный массивный уплощённый наконечник с длинным пазом, не доходящим до насада, из III (позднемезолитического) слоя прямых аналогов в Восточной Европе не находит. Здесь представлены либо наконечники с длинным пазом, прорезанным до самого насада (Становое 4, культурные слои IV и III [20, рис. 11: 1, 3, 4], Ивановское VII, культурный слой IV [21, рис. 8: 8, 10]), либо с пазом, занимающим менее половины длины изделия (Веретье I [22; 23], Оленеостровский могильник [24]).

Наиболее многочисленными аналогами в мезолитических материалах Восточной Европы имеет наконечник с биконической головкой с рельефным пояском и гладким стержнем между головкой и насадом из IV (среднемезолитического) культурного слоя. Подавляющее большинство подобных восточноевропейских наконечников с коническим или оградённым насадом также представлено на стоянках среднего мезолита. Они встречены на памятниках этого периода бутовской культуры – Ивановское VII, культурный слой III [21, рис. 30: 1, 2, 4], Становое 4, культурный слой III [20, рис. 7: 3, 7, 11, 15], Озерки 16 и 17 [25, рис. 9: 7; 16: 5]. Но наиболее многочисленны такие наконечники на памятниках культуры веретье, где разные варианты наконечников с биконической головкой численно преобладают над другими типами наконечников стрел [22; 23]. Преобладают такие наконечники и на исследованной в последние годы на севере Вологодской области стоянке Погостище 15, датируемой серединой – второй половиной бореального периода [26]. Единично похожие наконечники с рельефным пояском на головке, средней длины или короткие, представлены на памятниках финального мезолита бутовской культуры – Замостье 2, верхний мезолитический слой [27, рис. 3: 1, 2] и Окаёмово 4 [20, рис. 7: 17], а также в Оленеостровском могильнике на Онежском озере [24, рис. 46: 1–3, 5].

Прямых аналогов двукрылому наконечнику из среднемезолитического слоя найти не удалось ни среди уральских мезолитических материалов, ни среди материалов Восточной Европы. Цельные двукрылые симметричные наконечники без шипов и без стержня между пером и насадом, но с подромбическим или подтреугольным сечением пера, имеются в материалах Восточной Прибалтики в среднемезолитическом культурном слое стоянки Звейниекы 2, в нижнем позднемезолитическом слое стоянки Звидзе и слое финала мезолита стоянки Нарва-город [19, рис. 10: 16, 18; 16: 7].

Не найдены прямые аналоги ни в уральских, ни в восточноевропейских мезолитических материалах и роговому кинжалу. Наиболее близок к нему обломок рогового кинжала из нижнего слоя Станового 4 в Волго-Окском междуречье [28, с. 4, рис. 2: 8], но, в отличие от нашего, его сечение симметричное. К тому же у него обломано остриё, что затрудняет сравнение этих изделий. В какой-то мере обломок кинжала из Береговой II перекликается с роговыми вкладышевыми изделиями из детского погребения V Меллятамакского могильника в Восточном Татарстане. Но представленные там три обоюдоострых орудия – изогнутые и округлого сечения. Единственное прямое изделие линзовидного сечения имеет один паз. Кроме того, пазы у всех этих орудий завершаются на значительном расстоянии от колющего конца клинка [29, с. 278].

Колющие кинжалы, сделанные из продольно расчленённых вместе с эпифизом трубчатых костей, на дорсальной стороне которых сохранён естественный желобок кости, в восточноевропейских мезолитических

материалах представлены находками со стоянок позднего этапа – Окаёмово 5 [19, рис. 34: 4] и финального этапа – Озерки 5 [19, с. 41, рис. 58: 3, 5] бутовской культуры. В Шигирской коллекции [30, с. 221] имеются колющие кинжалы с естественным желобком и природным, вероятно, дополнительно расширенным отверстием кости в рукояточной части. Но они изготовлены из плоской части диафиза с более широким желобком.

Цельные простые луки из прямослойной древесины имели широкое распространение в мезолите по всей лесной зоне Евразии. На торфяниковой стоянке Штеллмоор в Германии, датированной около 11000 лет назад, найдены два обломка, которые считаются фрагментами цельных луков, сделанных из сосны [31, с. 190–193]. Луки бореального времени известны на стоянке Веретье I [22; 23; 32]. Один экземпляр сохранился почти целым, и десять орудий представлены обломками. У большинства луков сечение круглое в средней рукояточной части и овальное на плечах. Концы луков имели утолщение (головку) или поперечное углубление для крепления тетивы. На торфяниковой стоянке Холмгард IV в Дании, датированной бореалом, были найдены целый лук, изготовленный из вяза, и три в обломках [33]. Позднемезолитические простые цельные луки цельные и в обломках (31 экз.) обнаружены в Северном Приуралье при раскопках поселения Вис I. Луки вырезаны из стволов небольших деревьев или из веток и на внешней выпуклой стороне сохраняют естественную поверхность. Сечение луков плоско-выпуклое или подовальное. На концах луков имеются приспособления для крепления тетивы в виде незамкнутого поперечного желобка или загибающегося конца со сквозным отверстием в основании. Лук, сохранившийся целиком, асимметричный, у него одно плечо длиннее другого [34, с. 157–159].

Подводя итоги, нужно отметить, что большая часть предметов вооружения, найденных при раскопках в 2017 г., имеет аналоги в уральских и восточноевропейских мезолитических материалах, что доказывает их принадлежность к среднезауральской мезолитической культуре, носители которой контактировали с населением Восточной Европы на протяжении мезолита и, возможно, входили в кундско-бутовскую культурную общность.

Находка игловидного уплощённого вкладышевого наконечника стрелы в позднемезолитическом слое показала, что подобные наконечники, появившись в раннем мезолите, продолжали бытовать на Урале и в это время. Обнаруженный в раннемезолитическом культурном слое обломок наконечника переходного варианта от игловидных уплощённых с одним длинным пазом к узким плоским асимметричным – специфическому уральскому типу наконечников стрел, не известному на других территориях, доказывает формирование последнего в Зауралье в первой половине пребореала.

Найденный в слое среднего мезолита обломок клинка прямого обоюдоострого вкладышевого кинжала с двумя пазами, не имеющего пока прямых аналогов в мезолитических материалах Урала, дополняет наши представления об этой категории охотничьего вооружения данного периода.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рыжкова О.В. Стоянка Береговая II Горбуновского торфяника: итоги раскопок 1991–1992 гг. // Четвертые Берсовские чтения. Екатеринбург, 2004.
2. Жилин М.Г., Савченко С.Н. Результаты археологической разведки на Горбуновском торфянике в 2008 г. // Древности Горбуновского торфяника. Екатеринбург, 2010. (Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 6)
3. Жилин М.Г., Савченко С.Н. Многослойные мезолитические стоянки Горбуновского торфяника // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда. Т. I. Казань, 2014.
4. Zhilin, M., Savchenko, S., Nikulina, E., Schmöltke, U., Hartz, S., Terberger, T. Bone Arrowheads and Dog Coprolite – the Mesolithic Site of Beregovaya 2, Urals Region (Russia) // Quartär. № 61. 2014.
5. Жилин М.Г., Савченко С.Н. Динамика природного окружения и использование прибрежного участка многослойной стоянки Береговая II в Зауралье // Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб., 2014.
6. Геохронология, стратиграфия и история развития торфяных болот Среднего Урала в голоцене (на примере Шигирского и Горбуновского торфяников) / Н.Е. Зарецкая, Н.К. Панова, М.Г. Жилин, Т.Г. Антипина, О.Н. Успенская, С.Н. Савченко // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Т. 22. № 6. 2014.
7. Жилин М.Г., Савченко С.Н. Исследование мезолитических стоянок на Горбуновском торфянике в Зауралье в 2010–2014 гг. // Институт археологии: новые экспедиции и проекты. М., 2015.
8. Panova, N.K., Antipina, T.G., Late Glacial and Holocene Environmental History on the Eastern Slope of the Middle Ural Mountains, Russia // Quaternary International. № XXX. 2015.
9. Чаиркин С.Е., Жилин М.Г. Мезолитические материалы из пещерных памятников лесного Зауралья // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья: Сборник статей к 70-летию Л.В. Кольцова. М., 2005.
10. Мезолитические памятники Кокшаровского торфяника / М.Г. Жилин, С.Н. Савченко, Ю.Б. Сериков, Л.Л. Косинская, П.А. Косинцев. М., 2012.
11. Савченко С.Н. Костяные наконечники стрел в мезолите Урала // Предметы вооружения и искусства в древних культурах Северной Евразии (Функциональный и технологический аспекты). СПб., 2011. (Замятинский сборник. Вып. 2)
12. Савченко С.Н. Преемственность и инновации в развитии костяной индустрии мезолита горнолесного Зауралья // Stratum plus. 2014. № 1.
13. Савченко С.Н. Костяные наконечники стрел с пазами в Среднем Зауралье // РА. 2011. № 1.
14. Жилин М.Г., Савченко С.Н. «Клад» костяных наконечников со стоянки Вторая Береговая в Среднем Зауралье // Проблемы археологии Евразии. Махачкала, 2010.
15. Калинина И.В. Орнаментальные композиции на мезолитических наконечниках стрел в связи с культовым характером пещеры Камень Дыроватый // ТАС. Вып. 6. Т. I. 2006.
16. Калинина И.В. Орнаментальные «знаки-метки» и «граффити» на мезолитических наконечниках стрел из пещеры Камень Дыроватый на р. Чусовой // ТАС. Вып. 7. 2009.



17. Сериков Ю.Б. Палеолит и мезолит Среднего Зауралья. Нижний Тагил, 2000.
18. Савченко С.Н. Наконечники гарпунов и зубчатые острия в каменном веке Урала // РА. 2017. № 2.
19. Жилин М.Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М., 2001.
20. Жилин М.Г. Костяные наконечники стрел в мезолите лесной зоны Восточной Европы // Предметы вооружения и искусства в древних культурах Северной Евразии (Функциональный и технологический аспекты). СПб., 2011. (Замятнинский сборник. Вып. 2)
21. Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII / М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энговатова. М., 2002.
22. Ошибкина С.В. Веретье 1. Поселение эпохи мезолита на Севере Восточной Европы. М., 1997.
23. Ошибкина С.В. Мезолит Восточного Прионежья. Культура Веретье. М., 2006.
24. Гурина Н.Н. Оленеостровский могильник. М.; Л., 1956. (МИА. № 47)
25. Жилин М.Г. Мезолитические торфяниковые памятники Тверского Поволжья: культурное своеобразие и адаптация населения. М., 2006.
26. Жилин М.Г., Косорукова Н.В. Предметы вооружения из кости из мезолитической стоянки Погостище 15 (типология, технология изготовления, следы использования) // Поволжская археология. 2018. № 3.
27. Лозовский В.М. Изделия из кости и рога мезолитических слоев стоянки Замостье 2 // Человек, адаптация, культура. М., 2008.
28. Жилин М.Г. Традиции и инновации в развитии костяной индустрии бутовской культуры // Stratum plus. 2013. № 1.
29. Казаков Е.П. Детское погребение эпохи камня на востоке Татарии // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья. Сборник статей к 70-летию Л.В. Кольцова. М., 2005.
30. Савченко С.Н. Кинжалы и ножи из кости и рога в Шигирской коллекции Свердловского областного краеведческого музея // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья. Сборник статей к 70-летию Л.В. Кольцова. М., 2005.
31. Rust, A. Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. Neumünster, 1943.
32. Ошибкина С.В. Мезолит бассейна Сухоны и Восточного Прионежья. М., 1983.
33. Mertens, Eva-Maria. Linde, Ulme, Hasel. Zur Verwendung von Pflanzen für Jagd- und Fischfanggeräte im Mesolithikum Danemarks und Schleswig-Holsteins // Prahistorische Zeitschrift. В. 75. 2000.
34. Буров Г.М. Археологические находки в старичных торфяниках бассейна Вычегды // СА. 1966. № 1.

*Свердловский областной краеведческий музей им. О.Е. Клера,  
Екатеринбург*

*Институт археологии РАН,  
Москва*

**C.N. Savchenko, M.G. Zhilin**

**HUNTING ARMAMENTS MADE OF BONE AND ANTLER  
AT BEREGOVAYA II SITE ON THE GORBUNOVO PEAT BOG IN THE TRANS-URALS  
(according to excavation results in 2017)**

**Summary**

Hunting armaments made of bone and antler were discovered in all Mesolithic layers in the 2017 excavation at Beregovaya II site at the Gorbunovo peatbog in the Trans-Urals. They include arrowheads and also two fragments of daggers in the find level IV. Most part of these artefacts finds analogies in Mesolithic materials from the Urals and Eastern Europe. It indicates their belonging to the Middle Trans-Urals culture, population of which were in contact with the population of Eastern Europe during the Mesolithic period.

*The Sverdlovsk Regional Museum,  
46, Malysheva St., Ekaterinburg, 620014, Russia  
S.N. Savchenko – E-mail: sv-sav@yandex.ru*

*Institute of Archaeology,  
Russian Academy of Sciences,  
19, Dm. Ulyanova St., Moscow, 117292, Russia  
M.G. Zhilin – E-mail: mizhilin@yandex.ru*

**И.Ю. Хрусталёва**

**КРЕМНЁВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ  
ПОСЕЛЕНИЯ КАМЕННОГО ВЕКА СЕРТЕЯ XIV  
(Велижский район, Смоленская область)**

**Введение**

Сталкиваясь с необходимостью создания классификации и типологии каменных наконечников метательных орудий, сложно не отметить того, что это непростая задача, поскольку нет пока единой разработанной терминологии и системы описания этих предметов [1, с. 142; 2, с. 30]. Несмотря на периодическое появление методических статей на эту тему [например, 2; 3], можно сказать, что за последние десятилетия ситуация практически не изменилась.

Начать стоит с главных понятий. Некоторые исследователи смело оперируют термином «наконечник», признавая, что он включает в себе функциональное определение [4], и отмечая при этом, что всё же он более удачен, чем названия, полученные этой категорией изделий только исходя из их формы, например треугольники, трапеции и т.д. [5]. Другие подходят к этому вопросу осторожней, используя такое понятие как «остриё» – «pointe» (фр.), «(projectile) point» (англ.) [6, с. 121; 7, р. 105], отмечая, что эти предметы могут функционально не являться наконечниками. Например «наконечники стрел» могут оказаться деталями составных вкладышевых орудий, проколками или ножами, «наконечники копий» – ножами или кинжалами [8, л. 110], или даже рубящими орудиями, если речь идёт о заготовках «наконечников копий» [4, с. 29; 9, р. 7; 10, с. 28; 11, р. 350]. Наконечники, кинжалы и ножи порой сложно различимы не только морфологически, но и трасологически. В представленной работе понятие «наконечник» используется исключительно как классификационная, а не функциональная единица, применяемая к определённому морфологически выраженному типу изделия. Таким образом, здесь не отвергается вероятность того, что рассматриваемые орудия могли иметь различные функции.

Различия в системе описания наконечников, помимо индивидуальных подходов исследователей, связаны, в первую очередь, с тем, что конкретный материал отдельных памятников, относящихся к разным культурным традициям, имеет свои особенности и локальные варианты. Кроме того, нужно помнить, что на археологических памятниках мы находим лишь выборку из единичных экземпляров наконечников стрел и копий, и не можем судить обо всей серии изделий этой категории (если речь не идёт о мастерской по производству наконечников, но это большая редкость). Каждый наконечник уникален сам по себе, и его особенности зависят от вида и качества сырья, умений мастера и прямых функций изделия [2, с. 30; 3, с. 60]. В представленной работе речь пойдёт только о морфологии изделий.

Разногласия касаются и названий конструктивных элементов изделий: перо/тело наконечника, насад/черешок (вопросы возникают даже относительно того, что считать черешком и как его выделять) – и формы пера наконечников: треугольная/сердцевидная, листовидная/овальная и пр. Причём в описании формы изделий часто смешиваются сразу несколько характеристик: например, форма и пропорции, – таким образом, мы получаем лавролистные, иволистные и прочие виды наконечников. Кроме того, при описании формы не всегда понятно, о чём именно идёт речь: о форме всего изделия целиком или только о форме пера. Это, например, можно легко продемонстрировать на т.н. ромбовидных наконечниках, которые при описании формы только пера могут быть названы треугольными наконечниками с черешком.

Поэтому при невозможности прийти к общей терминологии и системе описаний, в первую очередь, в работах, посвящённых классификации и типологии наконечников метательных орудий, необходимы подробные описания, а лучше иллюстрации, на которых будут чётко показаны все принципы выделения конструктивных элементов изделий [2, рис. 1, 2; 3; 6, рис. 1; 4, рис. 2; 12, Fig. 2].

В представленной работе при описании наконечников применяются следующие понятия: перо, остриё (кончик пера), черешок, насад (рис. 1). По степени выраженности черешка наконечники делятся на две группы: черешковые – черешок чётко выделен – и бесчерешковые – перо естественным образом переходит в насад без резких преломлений линий изделия.

Для описания формы изделий применены геометрические понятия: овал, ромб, треугольник, отдельно выделена естественная форма (если форма заготовки не была значительно изменена вторичной обработкой).

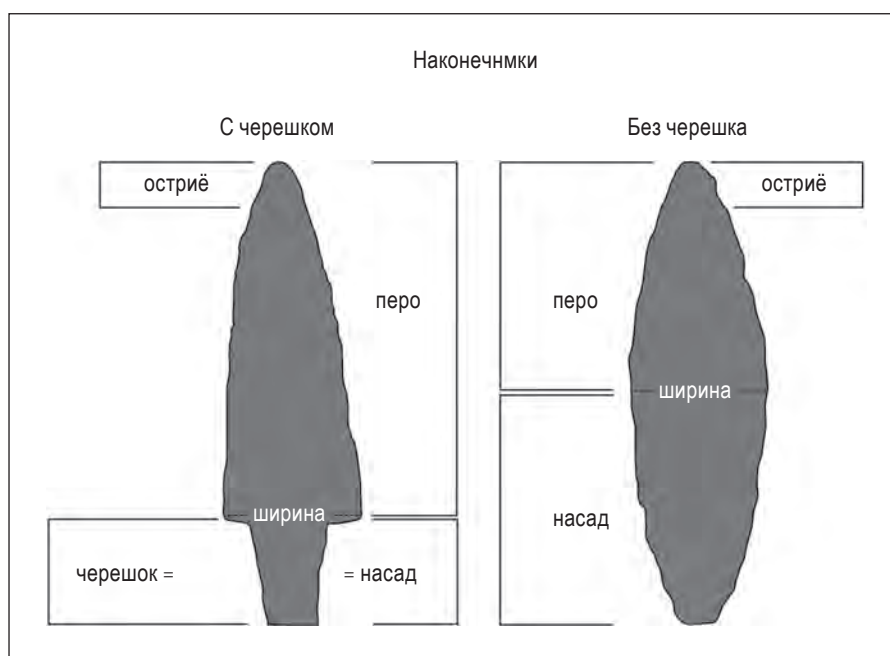


Рис. 1. Схема описания наконечников, используемая в работе

Здесь важно подчеркнуть, что если речь идёт о черешковых наконечниках, то анализируется форма пера, у бесчерешковых – форма изделия целиком.

В работе рассматриваются наконечники метательных орудий, найденные на поселении Сертея XIV, открытом в 1989 году в Велижском районе Смоленской области в результате работ Северо-Западной археологической экспедиции Государственного Эрмитажа и исследованном А.Н. Мазуркевичем, проводившим на нём раскопки до 2004 года [см., например, 13]. Памятник содержал несколько горизонтов обитания с материалами мезолита – позднего неолита [14; 15], что отразилось на многообразии всех категорий находок, в том числе и типов наконечников.

### Методика

Поскольку коллекция наконечников метательных орудий поселения Сертея XIV относительно мала и морфологически очень разнообразна, то использование статистических методов для разработки их типологии, довольно успешно применяющихся для однотипных изделий [например, 16], в данном случае не целесообразно. Поэтому для того, чтобы разделить массивы этих изделий на более или менее конкретные типы и выделить некие основные тренды, необходимо проанализировать основной набор технологических и морфологических признаков, наиболее наглядно показывающих разницу между отдельными группами изделий. При изучении научных работ по этой теме можно определить, что набор признаков, которые действительно позволяют выделить устойчивые группы изделий, довольно ограничен. К ним относятся: 1) форма заготовки; 2) техника вторичной обработки поверхности изделия; 3) тип насада (наличие и отсутствие черешка); 4) форма пера или изделия целиком; 5) способ оформления пера и черешка.

Но даже внутри полученных по этим характеристикам групп зачастую приходится сталкиваться с большим разнообразием наконечников, и при добавлении в анализ дополнительных морфологических, технологических, метрических и прочих показателей появляется необходимость делить типы на подтипы, группы на подгруппы, классы и т.д. И, с учётом того или иного выбранного автором исследования набора признаков, получается разное количество групп этих изделий. В немногочисленных методических трудах на эту тему предлагается огромное количество показателей, по которым, как полагают авторы, необходимо анализировать наконечники метательных орудий [например, 2], при работе же с реальным материалом это количество значительно варьирует в зависимости как от самих вещей, их сохранности, так и от целей исследования и т.д. [1; 4; 6; 17]. При этом важно использовать открытую систему классификации, при которой материал анализируется по признакам и сочетаниям признаков, в таком случае в систему в любой момент можно добавить или исключить из неё какие-то характеристики и объекты анализа [см. 6].

В результате такой классификации получаются несколько десятков групп и подгрупп наконечников, часто состоящих из единичных экземпляров [например, 1; 17; 18; 19]. Эти группы изделий не связаны друг с другом, не происходят одна из другой, поэтому такая классификация не даёт возможности построить типологию

ческий ряд, который бы показал процесс изменения форм наконечников во времени. В конечном счёте, всё сводится фактически к индивидуальному подходу к каждому отдельному наконечнику.

Анализ материала на более высоком уровне классификации также не даёт выхода к типологическим построениям, поскольку он позволяет оперировать только общими понятиями (например, бифасиальные или черешковые и бесчерешковые наконечники и т.д.), что очень мало приближает к решению вопросов хронологической привязки материала и выявления его культурной принадлежности.

В представленной работе классификация была проведена по четырём главным признакам, на основании которых выделены основные группы изделий. Внутри этих групп по пятому признаку (способ оформления пера и черешка) выделены подгруппы. Поскольку разногласия исследователей коснулись и метрических характеристик, таких, например, как разделение типов ретуши по углу наклона (разница и в градусах и в названиях) [20; 21], то стоит оговорить применяемые в работе параметры: до 10 % – стелюющаяся, 10–30 % – плоская, 30–45 % – полукруглая, 45–70 % – круглая, 70–90 % – вертикальная ретушь [по: 20, рис. 26].

В целом такой анализ материала даёт чисто классификационный описательный результат. Важно отметить, что это не ступенчатая классификация – все показатели здесь равнозначны, поэтому отсутствие у изделия одного из них, например, не всегда мешает поставить его на соответствующее место в классификационной системе.

По технике вторичной обработки поверхности изделия были разделены на орудия: с краевой ретушью; покрывающей унифасиальной ретушью; захватывающей бифасиальной ретушью (частичные бифасы [22, p. 4]) и распространённой или покрывающей бифасиальной ретушью (полные бифасы [20, с. 107]). По форме заготовки были выделены изделия на пластинах, на удлинённых отщепах или грубых пластинах, на отщепах и на неопределимых заготовках. Далее анализировались тип насада и форма пера или изделия. Наконечники с полной бифасиальной обработкой поверхности были отнесены к группе изделий на неопределимых заготовках, поскольку, во-первых, точно их довольно затруднительно разделить, и есть большая вероятность ошибки, хотя, скорее всего, использовались разного рода пластинчатые сколы, обломки нуклеусов, а возможно, и некрупные гальки; во-вторых, некоторые исследователи отмечают, что при анализе бифасиальных наконечников не важно установление формы заготовки, важен сам факт применения бифасиальной техники [23, p. 58].

Выделение подгрупп бифасиальных наконечников производилось по форме и характеристикам пера и черешка. В первую очередь, эта методика применялась для тонких наконечников, поскольку массивные наконечники, во-первых, не столь многочисленны, во-вторых, по большей части фрагментированы и трудноопределимы.

У всех наконечников также были определены форма основания насада и положение оси орудия относительно оси скальвания заготовки, даны основные физические характеристики: длина, ширина и толщина изделия, для черешковых наконечников отдельно измерялись длина и ширина черешка, длина пера; проанализированы соотношения между этими параметрами. Эти наблюдения позволяют проследить технические и технологические приёмы, применявшиеся человеком для создания необходимой ему формы орудий (например, способ ориентировки оси орудия по отношению к оси скальвания заготовки), и понять, что было важнее – форма заготовки, от которой отталкивался древний мастер, или конечная форма изделия, к которой он стремился, невзирая на форму заготовки. Это может показать и некоторые культурные особенности.

Но в первую очередь, для получения представления о хронологии и культурной атрибуции необходимо рассматривать отдельные наиболее представительные наконечники, для которых удалось выявить чёткие аналогии.

Традиционно по пропорциям выделяют наконечники стрел, копий, иногда дротиков. В нашем случае довольно сложно проанализировать их с точки зрения соотношения пропорций, поскольку почти половина рассматриваемых наконечников фрагментирована. А.Ю. Тарасов, например, при анализе бифасиальных изделий разделял их по ширине: до 2 см – наконечники стрел, более 2 см – наконечники копий, для заготовок эта граница была установлена в 2,5 см [11, p. 353]. При рассмотрении материалов поселения Сертея XIV можно отметить, что основная часть наконечников с унифасиальной и частичной краевой ретушью имеет ширину 1–1,6 см, среди бифасиальных наконечников основное количество изделий имеет ширину 1,5 см и 2,2–2,3 см (рис. 2: а). Выделение размерных групп наконечников по ширине не выглядит столь очевидным, хотя на отметке 2 см для наконечников с унифасиальной и частичной краевой ретушью и на отметках 1,8 см или 2,1 см для бифасиальных фиксируется резкое уменьшение количества изделий между пиками. Наиболее показательной для рассматриваемых изделий является толщина (рис. 2: б). По этому параметру и были выделены тонкие и массивные наконечники. Можно чётко определить границу в 0,5 см для наконечников с унифасиальной и частичной краевой ретушью и 0,7 см для бифасиальных наконечников. При сопоставлении данных по толщине изделий с показателями их ширины можно подтвердить и границу по ширине на отметке 2 см (лишь одно изделие, по толщине соответствующее категории тонких бифасиальных наконечников (0,7 см), имело ширину 2,4 см, остальные укладываются в группу шириной менее 2 см). Но назвать все изделия, попавшие в категорию массивных бифасов, наконечниками копий нет достаточных оснований.

### Материал

Всего на поселении Сертея XIV автором статьи выделен 91 наконечник, многие из которых являются разновременными и различаются морфологически. Среди них: 29 целых, 15 с незначительными утратами, чаще всего кончика острия, и 47 фрагментированных. 26 изделий отнесены к массивным наконечникам (7 загото-

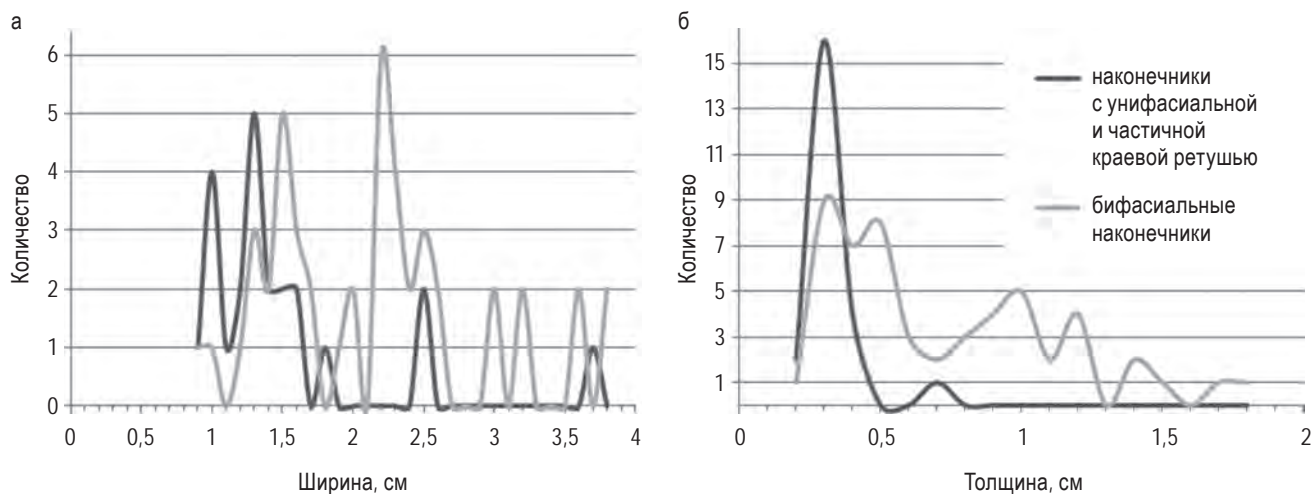


Рис. 2. Метрические характеристики наконечников:  
а – ширина изделий; б – толщина изделий

вок), 65 – тонкие наконечники (11 заготовок). В качестве сырья для изготовления наконечников метательных орудий здесь в основном использовался карбоновый кремнь разных цветов<sup>1</sup>, который в основном, вероятно, происходил из перемещённых в результате движения континентальных льдов отложений, в первую очередь моренных, располагавшихся неподалёку от памятника. Материал некоторых изделий по цвету и структуре можно довольно уверенно соотносить с т.н. (при)валдайским кремнем. Также выходы карбонового кремня известны и на берегах Западной Двины, где река прорезает коренные породы каменноугольного периода [24, с. 122–128]. Отдельные экземпляры сделаны из мелового кремня, ближайшие выходы которого известны на территории Беларуси [25, с. 122–125] и юге Смоленской области.

#### Тонкие наконечники

65 тонких наконечников были разделены на 16 групп (табл. 1), восемь из которых состоят из одного экземпляра. Одиннадцать изделий отнести к какой-либо конкретной группе не удалось, поскольку они либо сильно фрагментированы, что не позволяет их проанализировать по основным характеристикам, либо являются заготовками.

Таблица 1. Группы тонких наконечников<sup>2</sup>

Тонкие наконечники (65)																
Способ вторичной обработки поверхности изделий	Частичная краевая ретушь (21 /23)					Унифасиальная покрывающая ретушь (3)		Покрывающая дорсальная и захватывающая вентральная ретушь (частичный бифас) (6)					Бифасиальная распространённая или покрывающая ретушь (полный бифас) (19/33)			
	Тип заготовки	Пластина (11)	Пластинчатый отщеп (7/9)		Отщеп (3)	Пластина (2)	Пластинчатый отщеп (1)	Пластина (3)			Отщеп (3)		Неопределимый (19/33)			
Есть (11)			Нет (7)					Нет (3)	?	Есть	Нет?	Есть	Нет			
Черешок	Есть (11)	Нет (7)		Нет (3)	?	Есть (1)	Нет (1)	Есть (1)	?	Есть (2)	Нет? (1)	Есть (12)	Нет (7)			
Форма изделия / пера (для черешковых)	Естественная (11)	◇? (5)	0 (2)	◇ (2)	Δ (1)	◇? (1)	Δ? (1)	0 (1)	0 (1)	◇ (1)	Δ (2)	Δ (1)	0 (5)	Δ (7)	◇ (1)	0 (6)
Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

<sup>1</sup> Химические и петрографические анализы для определения сырья не проводились, все заключения сделаны на основе визуального сопоставления изделий с природными образцами кремня.

<sup>2</sup> В скобках указаны количество экземпляров, количество проанализированных экземпляров/общее количество экземпляров, предположительно относящихся к этой группе.

Среди тонких наконечников выделены 23 экземпляра с частичной краевой ретушью, 3 с унифасиальной покрывающей ретушью и 39 бифасиальных: шесть с покрывающей дорсальной и захватывающей вентральной ретушью (частичные бифасы) и тридцать три с распространённой и/или покрывающей.

Группы 1–5 включают в себя тонкие наконечники с частичной краевой ретушью, группа 1 объединяет черешковые наконечники на пластинах, группы 2–3 – наконечники на пластинчатых отщепах, а группы 4 и 5 – изделия на отщепах.

Группа 1. Одиннадцать наконечников на пластинах с частичной краевой ретушью и выраженным черешком (рис. 3). Наконечники этой группы имеют естественную форму пера, которая зависит от формы заготовки, подработано ретушью лишь остриё. Заготовками служили пластины с одной или двумя гранями, снятые с одно- и двухплощадочных нуклеусов, на что указывают негативы снятий на дорсальной стороне пластин. Толщина изделий составляет 0,3 см (за редким исключением – три изделия толщиной 0,4 см), отношение длины к ширине от 2-х до 4,5; ширины к толщине от 3-х до 5. Длина черешка у наконечников со-

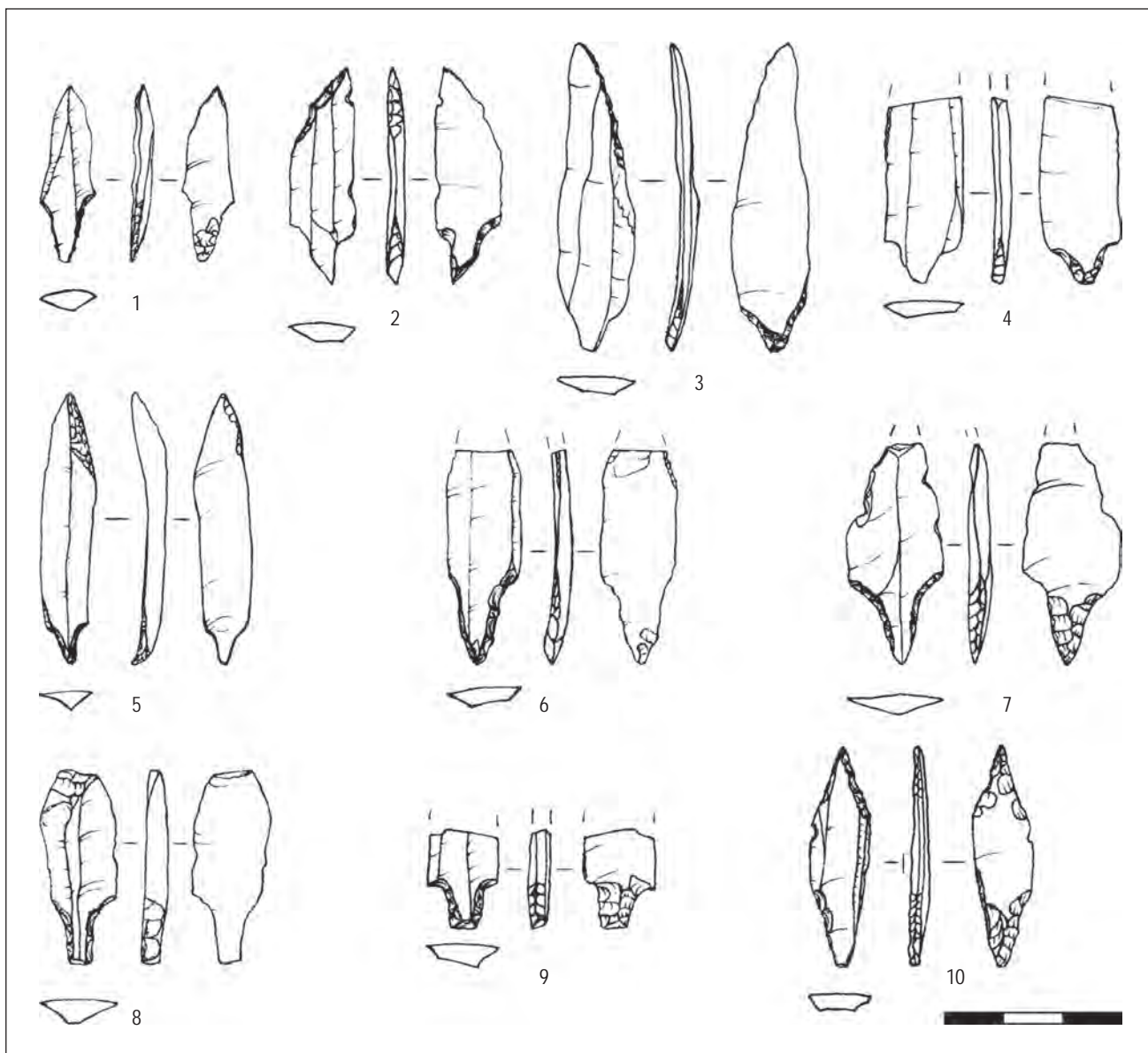


Рис. 3. Тонкие наконечники группы 1.

- 1 – Подгруппа 1.1, опись хранения (здесь и далее оп. хр.) 355-1/227; 2 – Подгруппа 1.2, оп. хр. 343-1/1;  
 3 – Подгруппа 1.2, оп. хр. 343-1/13; 4 – Подгруппа 1.2, оп. хр. 343-1/39; 5 – Подгруппа 1.3, оп. хр. 343-1/9;  
 6 – Подгруппа 1.4, оп. хр. 343-1/44; 7 – Подгруппа 1.4, оп. хр. 342-1/435; 8 – Подгруппа 1.5, оп. хр. 352-3/332;  
 9 – Подгруппа 1.5, оп. хр. 342-1/431; 10 – Подгруппа 1.6, оп. хр. 281-3/406

ставляет 0,5–0,7 см, а отношение длины пера к длине черешка – около 2 (4 экз.), 4 (1 экз.), 8 (2 экз.). Внутри этой группы наконечники довольно разнообразны, различаются способом оформления черешка и острия, что позволяет разделить их на шесть подгрупп.

1.1. Один наконечник изготовлен из чёрного мелового кремня (рис. 3: 1). Остриё наконечника оформлено на дистальном конце пластины мелкой встречной полукрутой ретушью по вентральной поверхности. Черешок чётко выделен, он сформирован вертикальной ретушью с дорсальной стороны и плоской встречной ретушью – с вентральной, основание у него приострѐнное.

1.2. В эту подгруппу входят четыре наконечника, три из которых изготовлены из серого и бежевого карбонового кремня (два целых (рис. 3: 2–3), у одного обломан кончик пера), а четвёртый, от которого сохранились только часть пера и насад (рис. 3: 4), изготовлен из коричневого мелового кремня. Наконечники имеют скошенное перо, сформированное на дистальном конце пластины путѐм нанесения крутой и вертикальной ретуши по одному краю пера изделия по дорсальной поверхности. Черешки чётко выделены крутой вентральной ретушью, которая на наконечнике из мелового кремня формирует даже небольшие «зубцы». Основания черешков двух наконечников округлые, третьего – прямое, четвёртого – приострѐнное.

1.3. Один наконечник из тѐмно-серого карбонового кремня со скошенным пером, сформированным крутой ретушью на проксимальном конце пластины (рис. 3: 5). Черешок чётко выделен крутой дорсальной ретушью, основание черешка приострѐнное.

1.4. Два наконечника из серого и бежевого карбонового кремня с обломанными остриями (рис. 3: 6–7). Черешки изделий сформированы крутой и вертикальной дорсальной ретушью и плоской вентральной, основания черешков приострѐнные. На одном наконечнике сохранилась часть пера, показывающая, что остриё было обработано встречной полукрутой или крутой ретушью с вентральной стороны. Вторым наконечник, возможно, не был полностью оформлен: перо его асимметрично и не несѐт на себе следов преднамеренной подправки, хотя кончик изделия имеет ступенчатый («язычковый» по Н.Б. Васильевой и Н.В. Косоруковой) слом, характерный для использованных наконечников метательных орудий [10, с. 28; 26, с. 151].

1.5. В эту подгруппу включены два изделия: обломок черешка с частью пера наконечника из чёрного мелового кремня и одна заготовка на пластине из бежевого карбонового кремня (рис. 3: 8–9). Черешки изделий чётко выделены вертикальной дорсальной ретушью, основания черешков прямые. У фрагментированного наконечника из мелового кремня черешок также обработан встречной стелющейся вентральной ретушью и формирует небольшие «зубцы», как у наконечника из мелового кремня из подгруппы 1.2. По одному краю пера изделия нанесена очень мелкая вентральная ретушь. Про оформление острия сказать ничего нельзя, кроме того, что у заготовки оно предполагалось на проксимальном конце пластины, а у обломка – на дистальном.

1.6. Один наконечник из светло-коричневого карбонового кремня (рис. 3: 10). Перо наконечника плавно переходит в черешок, слегка подтѐсанный дорсальной крутой ретушью по краям, ударный бугорок снят стелющейся встречной вентральной ретушью. Остриё наконечника оформлено крутой дорсальной ретушью по краям и плоской встречной вентральной ретушью. В целом изделие имеет специфическую форму вытянутого параллелограмма.

Группа 2. В эту группу входят пять наконечников, изготовленных на пластинчатых отщепах, с частичной краевой ретушью, с невыраженными черешками, вероятнее всего ромбовидной формы. Все наконечники обломаны, сохранились только насады и части пера в той или иной степени. Основания насадов у всех прямые. Одно изделие являлось заготовкой наконечника. Поскольку все изделия фрагментированы, то узнать их пропорции нет возможности, толщина наконечников составляла 0,3 см. Заготовка имела толщину более 0,7 см. Выделены 2 подгруппы.

2.1. Сюда включены два наконечника из чёрного мелового (рис. 4: 1) и бежевого карбонового кремня. От них сохранились только насады, края изделий обработаны крутой вентральной ретушью.

2.2. В эту подгруппу входят три наконечника из светло- и тѐмно-серого и бежевого карбонового кремня. Одно изделие является заготовкой, при этом оно значительно окатано, а два других – законченные наконечники. Один готовый наконечник почти целый (не хватает лишь кончика острия и боковой грани) (рис. 4: 2), а второй наконечник и заготовка представлены обломками насада с частью пера. Края изделий обработаны плоской и полукрутой противоположащей ретушью.

К группе 2, точнее подгруппе 2.2, по всей видимости, относятся и два фрагментированных наконечника на пластинах бежевого и тѐмно-серого карбонового кремня, от которых сохранились только острийные части. Края одного наконечника обработаны пологой, а второго – полукрутой противоположащей ретушью.

Группа 3. Два наконечника на пластинчатых отщепах с частичной краевой ретушью, без черешков, овальной формы. Изготовлены из светло-серого пятнистого и серого карбонового кремня.

3.1. Один наконечник с приострѐнным основанием насада, остриё орудия обломано (рис. 4: 3). Края наконечника обработаны крутой ретушью по дорсальной стороне. Насад оформлен плоской встречной вентральной ретушью по самому кончику. Длина его около 3 см, ширина 1,2 см, толщина 0,3 см.

3.2. Черешковая часть наконечника не сохранилась, поэтому ничего сказать про её форму мы не можем (рис. 4: 4). Остриё и край пера изделия обработаны полукрутой дорсальной ретушью и плоской вентральной. Изделие могло быть заготовкой наконечника. Длина его составляла более 3 см, ширина – 1,9 см, а толщина – 0,6 см.

Группа 4. Два наконечника на отщепах с частичной краевой ретушью, без черешков. Изделия имеют ромбовидную форму. Длина наконечников около 2,2 см, ширина 1,5 и 1,1 см, толщина – 0,3 см.

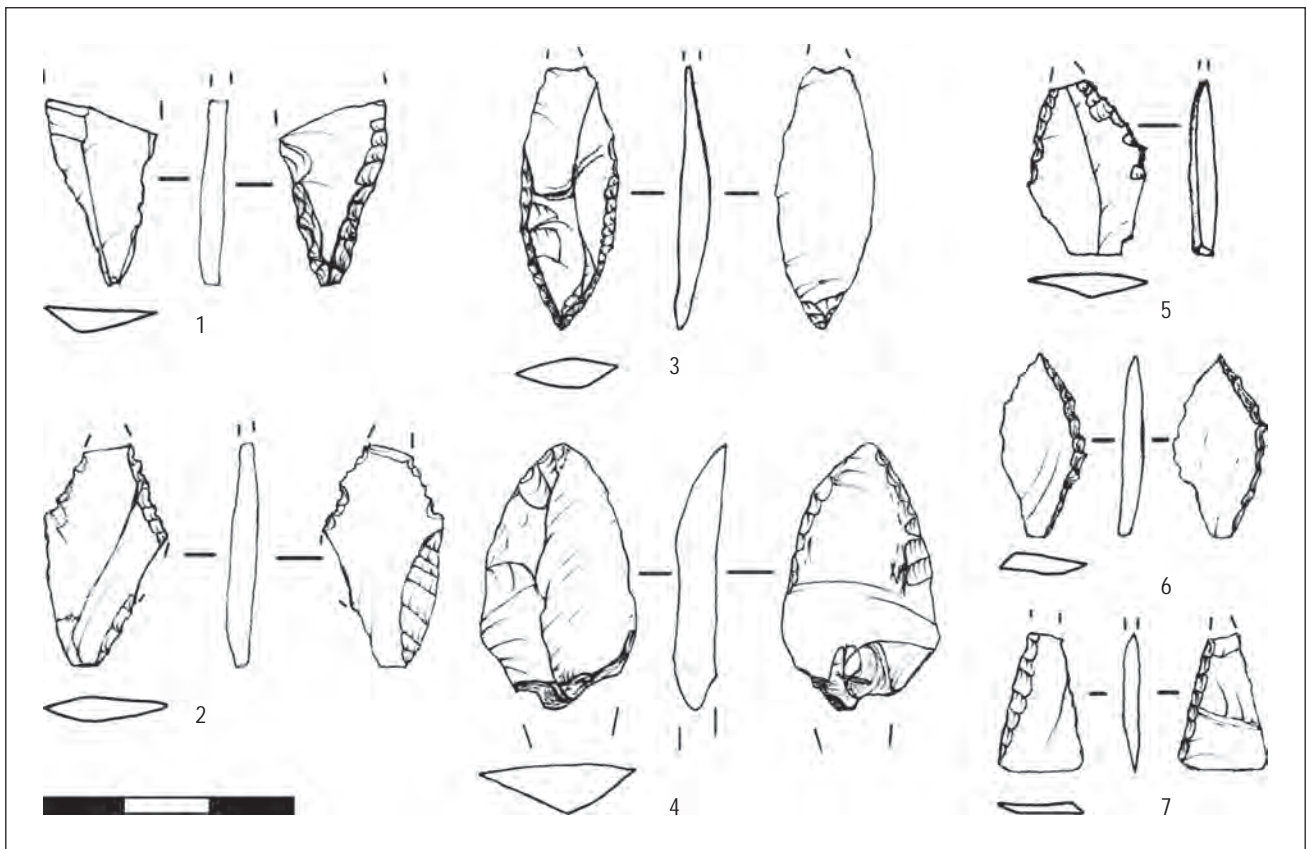


Рис. 4. Тонкие наконечники групп 2–5.

1 – Подгруппа 2.1, оп. хр. 335-2/168; 2 – Подгруппа 2.2, оп. хр. 286-7/122; 3 – Подгруппа 3.1, оп. хр. 352-1/481;  
4 – Подгруппа 3.2, оп. хр. 342-1/344; 5 – Подгруппа 4.1, оп. хр. 281-3/423; 6 – Подгруппа 4.2, оп. хр. 355-1/2025;  
7 – Группа 5, оп. хр. 352-5/939

4.1. Наконечник изготовлен из чёрного мелового кремня (рис. 4: 5). Верхняя часть его пера обработана полукрутой дорсальной ретушью. Остриё располагалось на дистальном конце заготовки.

4.2. Наконечник изготовлен из бежевого карбонового кремня (рис. 4: 6). Края изделия обработаны крутой противоположающей ретушью. Ось орудия, вероятнее всего, перпендикулярна к оси скалывания заготовки, хотя утверждать это довольно сложно.

Группа 5. Один наконечник на отщепе с краевой ретушью, без черешка, треугольной формы (рис. 4: 7). Орудие изготовлено из светло-серого карбонового кремня. Кончик острия у него отсутствует, края обработаны полукрутой противоположающей ретушью, основание прямое. Длина изделия была более 1,6 см, толщина 0,2 см, а ширина основания – 1 см.

В группы 6–7 включены тонкие наконечники с унифасиальной покрывающей ретушью.

Группа 6. Обломок наконечника на пластине, обработанной унифасиальной покрывающей ретушью. Насад изделия не сохранился, форма его, вероятно, была ромбовидной (рис. 5: 1). Сырьём служил светло-коричневый карбоновый кремень. Остриё наконечника было оформлено на дистальном конце заготовки. Дорсальная поверхность изделия обработана встречной плоской и полукрутой ретушью, формирующей ребро по центру спинки. Точные размеры наконечника установить невозможно, длина его была более 2 см, ширина более 1,3 см, а толщина составляла 0,3 см.

К этой же группе, вероятно, стоит отнести обломок острия наконечника с унифасиальной дорсальной обработкой полукрутой ретушью из оранжевого карбонового кремня, хотя обломок довольно мелкий и не позволяет сделать конкретных выводов.

Группа 7. Один наконечник на пластинчатом отщепе с унифасиальной полукрутой и крутой дорсальной ретушью. Наконечник имел выделенный черешок с округлым основанием насада, форма пера, вероятно, была треугольной (рис. 5: 2). Сырьём служил тёмно-серый карбоновый кремень. У изделия обломана значительная часть пера с остриём, располагавшимся на дистальном конце заготовки. Длина изделий составляла более 2 см, ширина – 1,5 см, а толщина – 0,3–0,4 см.



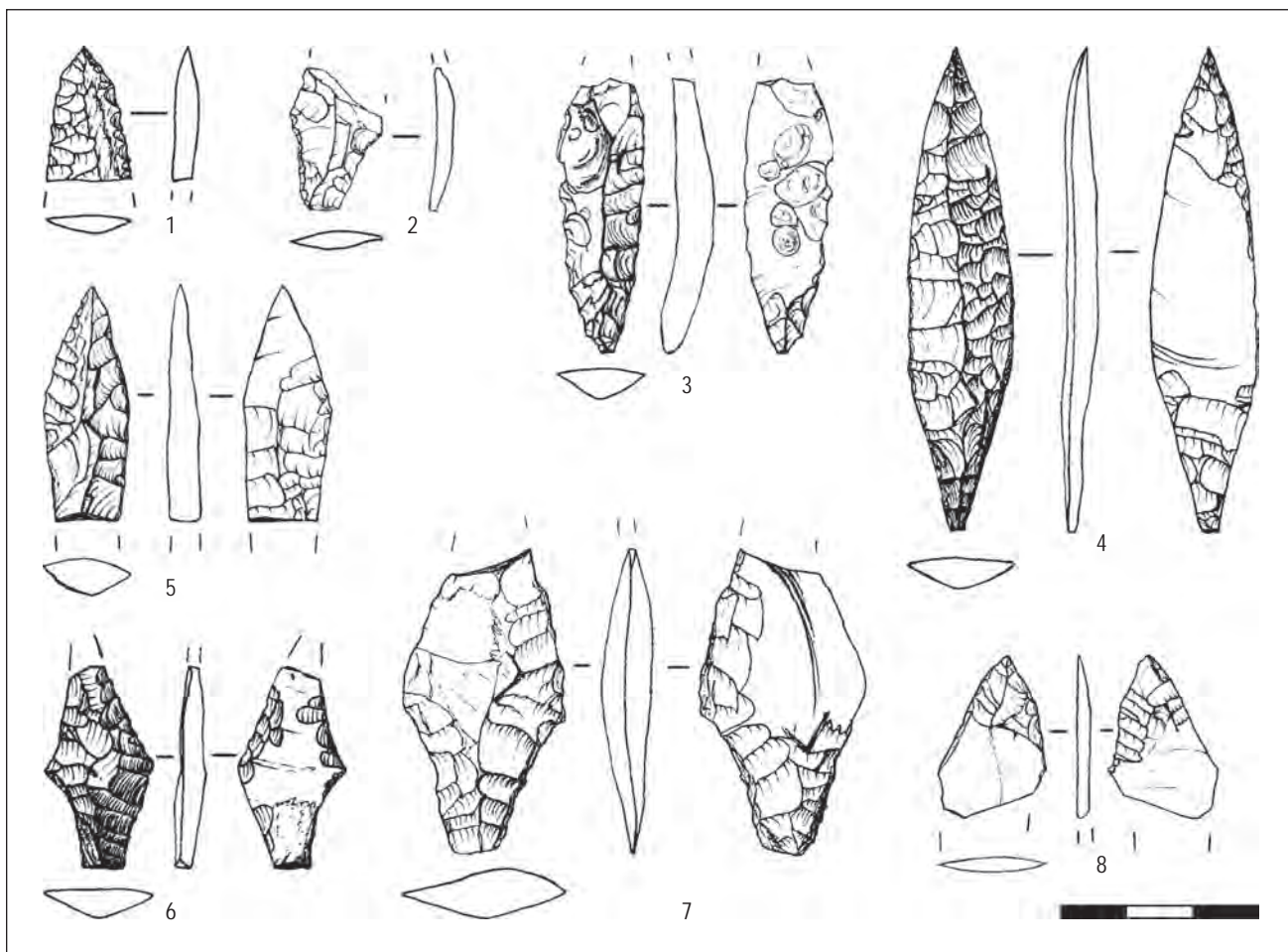


Рис. 5. Тонкие наконечники групп 6–12.

1 – Группа 6, оп. хр. 281-3/428; 2 – Группа 7, полевой № 23999; 3 – Группа 8, оп. хр. 335-2/109;  
4 – Группа 9, оп. хр. 352-5/919; 5 – Группа 10, оп. хр. 352-5/926; 6 – Группа 11, оп. хр. 355-1/148;  
7 – Группа 11, оп. хр. 352-5/917; 8 – Группа 12, оп. хр. 335-2/166

Остальные группы, 8–16, включают в себя тонкие наконечники с захватывающей, распространённой или покрывающей бифасиальной ретушью.

Группы 8–12 – это частичные бифасы, обработанные покрывающей дорсальной и захватывающей вентральной ретушью.

Группа 8. Один наконечник на пластине с высокой спинкой с покрывающей дорсальной и захватывающей вентральной ретушью. Изделие без черешка с приострѐнным основанием насада, остриѐ обломано, форма изделия овальная (рис. 5: 3). Изготовлено оно из светло-серого карбонового кремня. Дорсальная поверхность наконечника полностью покрыта негативами небольших сколов, края обработаны полукрутой ретушью. Насад оформлен плоской встречной вентральной ретушью. Длина сохранившейся части наконечника составляет 4 см, ширина 1,3 см, толщина – 0,5 см.

Группа 9. В эту группу входит один наконечник на пластине с покрывающей дорсальной и захватывающей вентральной ретушью. Он имеет выраженный черешок и овальную форму пера (рис. 5: 4). Изготовлен из серого карбонового кремня. Часть вентральной поверхности не обработана, в то время как черешок и остриѐ оформлены стелющейся или плоской ретушью. Остриѐ наконечника оформлено на проксимальном конце заготовки. Длина изделия 7,1 см, ширина 1,6 см, толщина 0,5 см.

Группа 10. Один наконечник на пластине с высокой спинкой, обработан покрывающей дорсальной и захватывающей вентральной ретушью. Часть насада обломана, изделие – ромбовидной формы (рис. 5: 5). В качестве сырья использовался светло-серый карбоновый кремень. Дорсальная сторона наконечника полностью покрыта полукрутой встречной ретушью, на вентральной стороне можно отметить только поверхностную плоскую ретушь на медиальной части изделия. Длина наконечника составляла более 3,5 см, ширина – 1,3 см, а толщина – 0,5 см.

Группа 11. Два наконечника на отщепе с покрывающей дорсальной и захватывающей вентральной ретушью, с выраженными черешками и пером треугольной формы, с «зубцами» при переходе от пера к насаду. Изготовлены из серого и серо-чёрного карбонового кремня. Один наконечник был сделан на пластинчатом отщепе, остриё, располагавшееся на проксимальном конце заготовки, обломано, насад прямой (рис. 5: 6). Дорсальная поверхность наконечника обработана полукрутой и крутой ретушью, а вентральная – плоской встречной краевой. Длина изделия составляла более 3,2 см, ширина – 1,8 см, а толщина – 0,4 см.

Заготовкой для второго наконечника служил широкий отщеп, причём ось снятия заготовки была перпендикулярна к оси орудия – чётко прослеживается массивный ударный бугорок (рис. 5: 7). Черешок изделия выделен крутой ретушью. Длина наконечника составляет более 4,4 см, ширина – 2,4 см, а толщина – 0,7 см.

Группа 12. Один наконечник на пластинчатом отщепе с частичной бифасиальной ретушью (рис. 5: 8). Черешковая часть не сохранилась, поэтому ничего сказать о её форме мы не можем, форма пера – треугольная. Изготовлен наконечник из оранжево-бежевого карбонового кремня. Остриё и край пера обработаны двусторонней краевой встречной плоской ретушью. Возможно, наконечник не был полностью оформлен, или заготовка обломилась в процессе его изготовления. На эту мысль наталкивает то, что один край его выглядит незавершённым – имеет неправильную форму и не обработан ретушью. Сложно предположить финальную форму, которую планировал придать изделию древний мастер. Длина наконечника составляла более 2,3 см, ширина – 1,6 см, а толщина – 0,2 см.

Группы 13–16 включают в себя наконечники на неопределимых заготовках с распространённой или покрывающей бифасиальной ретушью (рис. 6).

Группа 13. Сюда входят пять бифасиальных наконечников с выраженным черешком и овальной формой пера. Изготовлены они из бежевого, серого и полупрозрачного серого крапчатого карбонового кремня. Один экземпляр целый, остальные фрагментированы в той или иной степени: у двух утрачен кончик острия, у третьего сохранился только насад, а от четвёртого – два фрагмента (насад и часть пера без острия). Поверхность изделий покрыта полукрутой и крутой ретушью, причём черешки имеют более тщательную обработку, чем перо.

13.1. Четыре наконечника с симметричными черешками, один из них, вероятно, являлся заготовкой (рис. 6: 1). Насады изделий имели в двух случаях усечённое, а в двух других округлое основание. Длина изделий составляла более 3,7 см, ширина – около 1,6 см, толщина – 0,4–0,5 см.

13.2. Целый наконечник с выделенным асимметричным черешком (т.н. черешок с выемкой). Длина изделия составляет 4,2 см, ширина – около 1,5 см, толщина – 0,5 см (рис. 6:2).

Группа 14. К этой группе отнесены семь бифасиальных наконечников с выраженным черешком и пером треугольной формы. Изготовлены они из красного, серого и полупрозрачного серого крапчатого карбонового кремня. Изделия этой группы очень разнообразны, что заставляет рассматривать их практически индивидуально.

14.1. Наконечник с чётко выраженным черешком с прямым основанием и грацильными симметричными пропорциями (рис. 6: 3). Перо обработано плоской, а черешок полукрутой ретушью. Длина его 3,5 см, ширина 0,9 см, толщина 0,25 см.

14.2. Три наконечника со слегка асимметричным пером, широким черешком и округлым основанием насада, с выраженными «зубцами» при переходе от пера к насаду (рис. 6: 4–6). Остриё одного из наконечников обломано. Поверхность обработана встречной плоской или полукрутой ретушью, черешок выделен полукрутой или крутой ретушью. Длина изделий составляет 2,9–3,2 см, ширина – 1,3–1,5 см, толщина – 0,3–0,4 см.

14.3. Наконечник с длинным широким черешком, составляющим более половины изделия, имел прямое основание насада (рис. 6: 7). Изделие собирается полностью из трёх фрагментов, найденных на памятнике отдельно (рис. 8). Перо орудия было обработано плоской ретушью, а черешок – полукрутой. Длина наконечника 5,4 см, максимальная ширина пера – 1,5 см, толщина – 0,6 см.

14.4. Один наконечник, грацильный, с пером треугольной формы, длинным черешком и приострённым насадом, с выраженными «зубцами» при переходе от пера к насаду (рис. 6: 8). Поверхность обработана встречной плоской ретушью, а черешок – стелющейся и плоской. Длина изделия составляет 4,9 см, ширина – 1,4 см, а толщина – 0,3 см.

14.5. Один наконечник с обломанным остриём и прямым основанием насада. Поверхность его покрыта плоской ретушью (рис. 6: 9). Длина составляла более 2,5 см, ширина – 1,5 см, толщина – 0,4 см.

Вероятно, к этой же (14) группе стоит относить обломок острия наконечника, изготовленного из красного карбонового кремня. Поверхность его покрыта плоской и полукрутой ретушью. Форму пера и орудия в целом установить довольно сложно, поскольку большая часть изделия утрачена, но, судя по положению боковых граней, можно предположить, что она была треугольной.

Группа 15. Один бифасиальный наконечник без черешка имел ромбическую форму (рис. 6: 10). Изготовлен из светло-бежевого карбонового кремня. Поверхность изделия обработана плоской и полукрутой ретушью. Длина его составила 3,5 см, ширина – 1,5 см, толщина – 0,3 см.

Группа 16. Четыре бифасиальных наконечника и две заготовки наконечников без черешков, овальной формы (рис. 6: 11). Изготовлены из красного, светло-серого и чёрного карбонового кремня. Один наконечник целый, три фрагментированы: у двух не хватает острий, третий – в двух обломках. Поверхность орудий обработана плоской и полукрутой ретушью. Длина наиболее полно сохранившегося экземпляра составляет порядка 4 см. Ширина наконечников – 1,2 см и более, а толщина – 0,4–0,6 см.

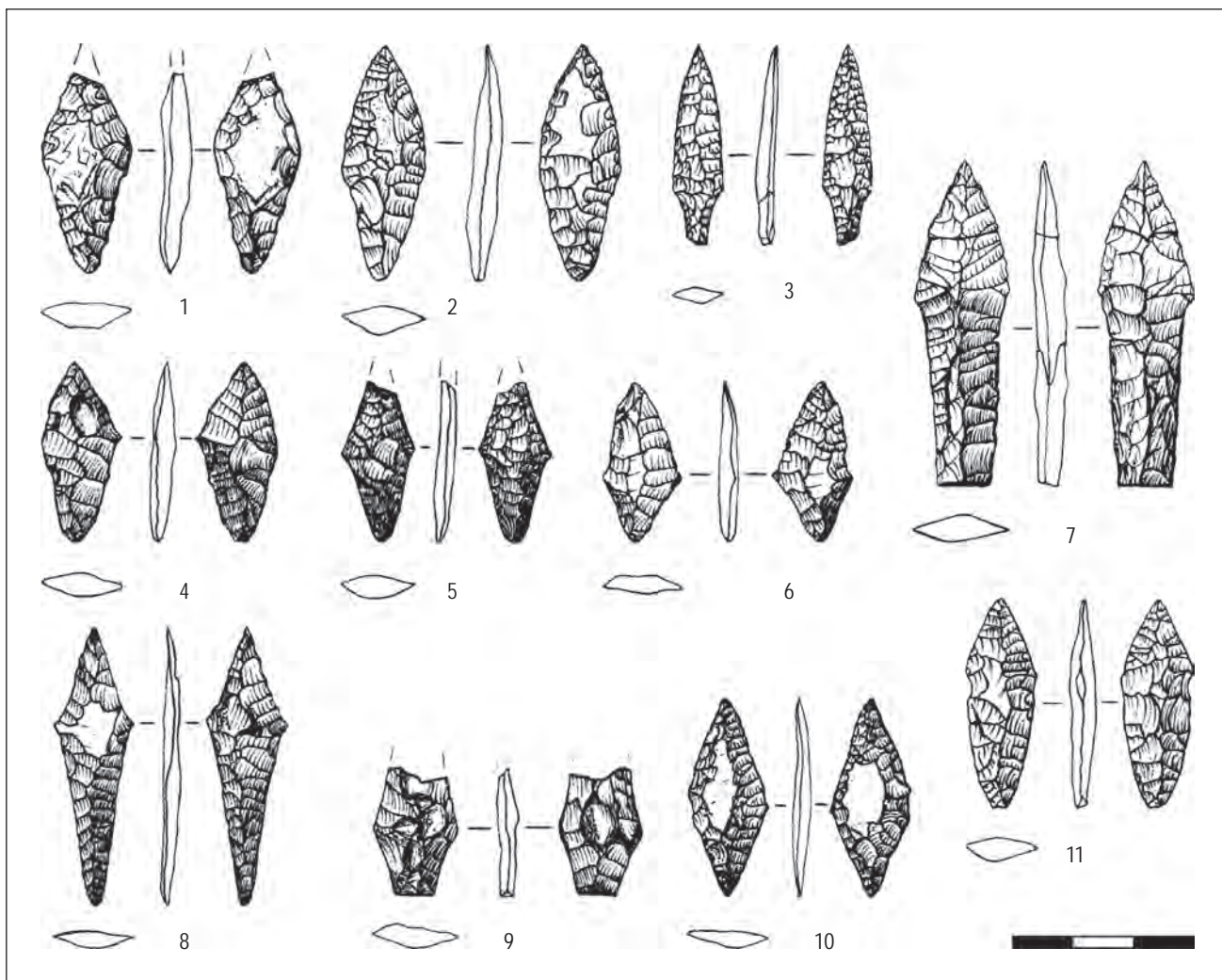


Рис. 6. Тонкие наконечники групп 13–16.

1 – Подгруппа 13.1, оп. хр. 342-1/373; 2 – Подгруппа 13.2, оп. хр. 342-1/402; 3 – Подгруппа 14.1, оп. хр. 352-1/480;  
 4 – Подгруппа 14.2, оп. хр. 343-1/24; 5 – Подгруппа 14.2, оп. хр. 343-1/21; 6 – Подгруппа 14.2, оп. хр. 355-1/225;  
 7 – Подгруппа 14.3, оп. хр. 352-1/485; 8 – Подгруппа 14.4, оп. хр. 355-1/811; 9 – Подгруппа 14.5, оп. хр. 352-1/541;  
 10 – Группа 15, оп. хр. 355-1/34; 11 – Группа 16, оп. хр. 352-1/469

Помимо описанных выше к бифасиальным наконечникам относятся четыре обломка острий и четыре обломка черешков, а также один крупный, но плохо определимый фрагмент, вероятно черешка. Изготовлены они из серого, серо-красного и бежевого карбонового кремня. Но выявить с какой-либо долей вероятности их принадлежность к той или иной группе не представляется возможным из-за небольших размеров и отсутствия ярко выраженных морфологических характеристик. Кроме того, сюда же следует отнести ещё две неатрибутируемые заготовки бифасиальных наконечников овальной формы и одну заготовку черешкового изделия с бифасиальной покрывающей ретушью.

Стоит отдельно отметить, что среди рассмотренных тонких наконечников можно выделить несколько групп изделий по специфическому сырью, использованному для их изготовления. В первую группу входят три наконечника из мелового кремня из морфологической группы 1. Помимо этой группы изделия из мелового кремня встречены только в единственном случае в подгруппе 2.1. Вторая группа включает четыре наконечника из морфологической группы 14 и один из группы 16 из красного карбонового кремня. А в третью группу входят два изделия из морфологических групп 13 и 14 из серого крапчатого полупрозрачного карбонового кремня со специфическими включениями. Эти группы по сырью формируются внутри групп изделий, выделенных по морфологическим и технологическим признакам, что особенно важно.

Проанализировав метрические данные тонких наконечников поселения Сертя XIV, можно отметить, что у древних мастеров, вероятно, существовали некоторые предпочтения в выборе параметров изделий, неза-

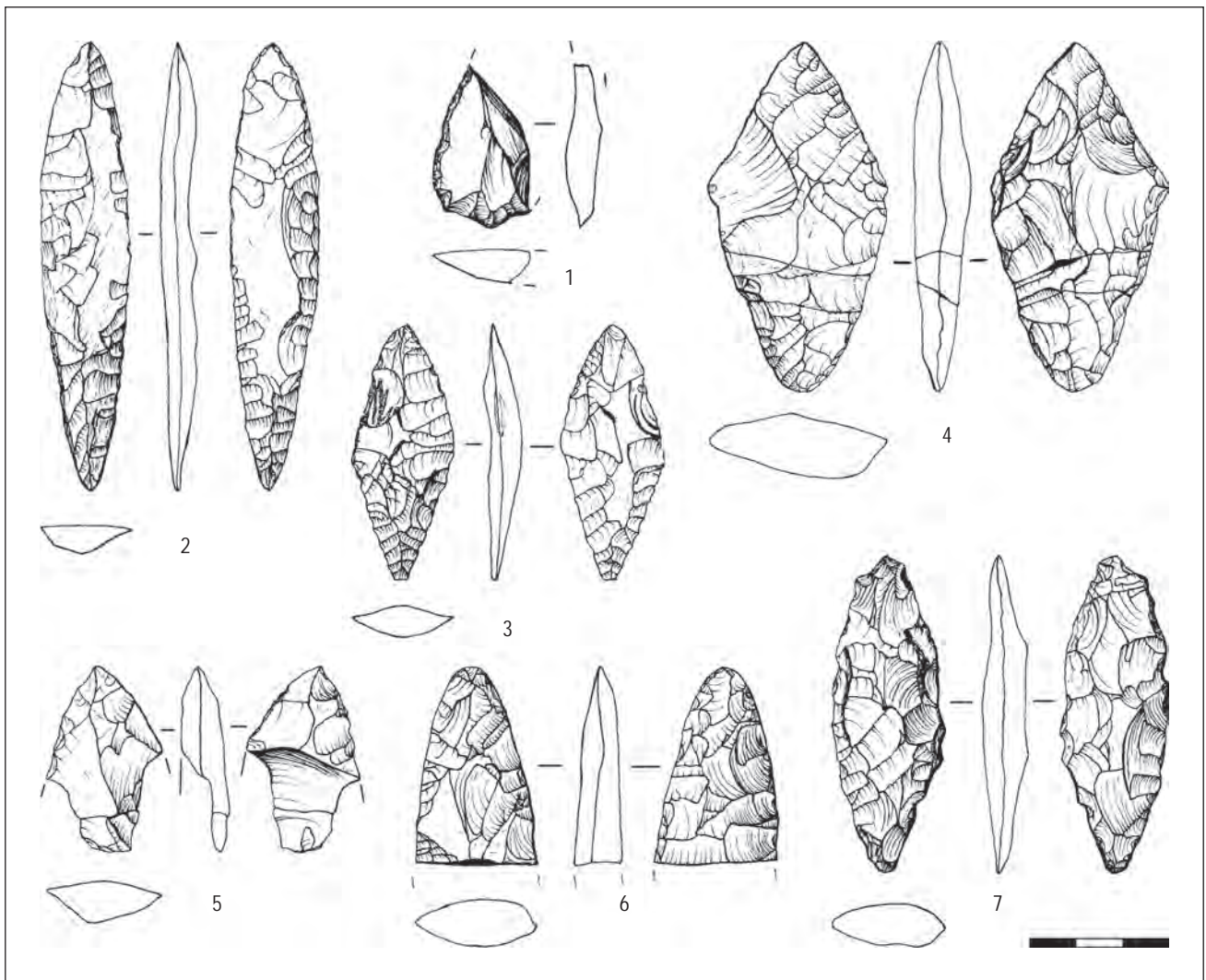


Рис. 7. Массивные наконечники групп А–Г.

1 – Группа А, оп. хр. 355-1/152; 2 – Группа Б, оп. хр. 355-1/211; 3 – Группа В, оп. хр. 342-1/437;  
 4 – Группа В, оп. хр. 286-7/2; 5 – Группа В, оп. хр. 355-1/147; 6 – Группа Г, оп. хр. 343-1/20;  
 7 – Группа Г, оп. хр. 352-1/573

висимо от того, что рассмотренный материал является разновременным. Сложно уловить разницу между изделиями отдельных групп, поскольку они, во-первых, немногочисленны, а во-вторых, в основном фрагментированы. Поэтому отдельно рассмотрены наконечники с унифасиальной и частичной краевой обработкой поверхности и бифасиальные. У наконечников с унифасиальной и частичной краевой ретушью ширина колеблется от 0,9 до 1,6 см. Основные пики приходятся на 1 (3 экз.); 1,3 (4 экз.) и 1,5 (3 экз.) см. Для бифасиальных диапазон ширины изделий охватывает от 1,2 до 1,9 см, с основными пиками на 1,3 (4 экз.) и 1,5 (5 экз.) см (рис. 2: а).

Особенно можно отметить однообразие по толщине наконечников. В первую очередь это касается наконечников с частичной краевой ретушью, где толщина изделия равна толщине заготовки. Здесь показатели этого параметра заключены в очень узкие рамки от 0,2 до 0,4 см, с абсолютным доминированием количества (17) изделий толщиной 0,3 см. Для бифасов же диапазон толщины шире и колеблется от 0,2 до 0,6 см, с главными пиками на 0,3 (8 экз.) и 0,5 (7 экз.) см (рис. 2: б).

Что касается абсолютных данных по длине изделий, то поскольку большинство из них представлены обломками, говорить об этом затруднительно. Но в общих чертах можно отметить, что у наконечников на пластинах и удлинённых отщепах длина колеблется от 2,9 до 5,2 см, у изделий на отщепах в среднем составляет 2–3 см, а у бифасов – от 2,9 до 5,4 см.

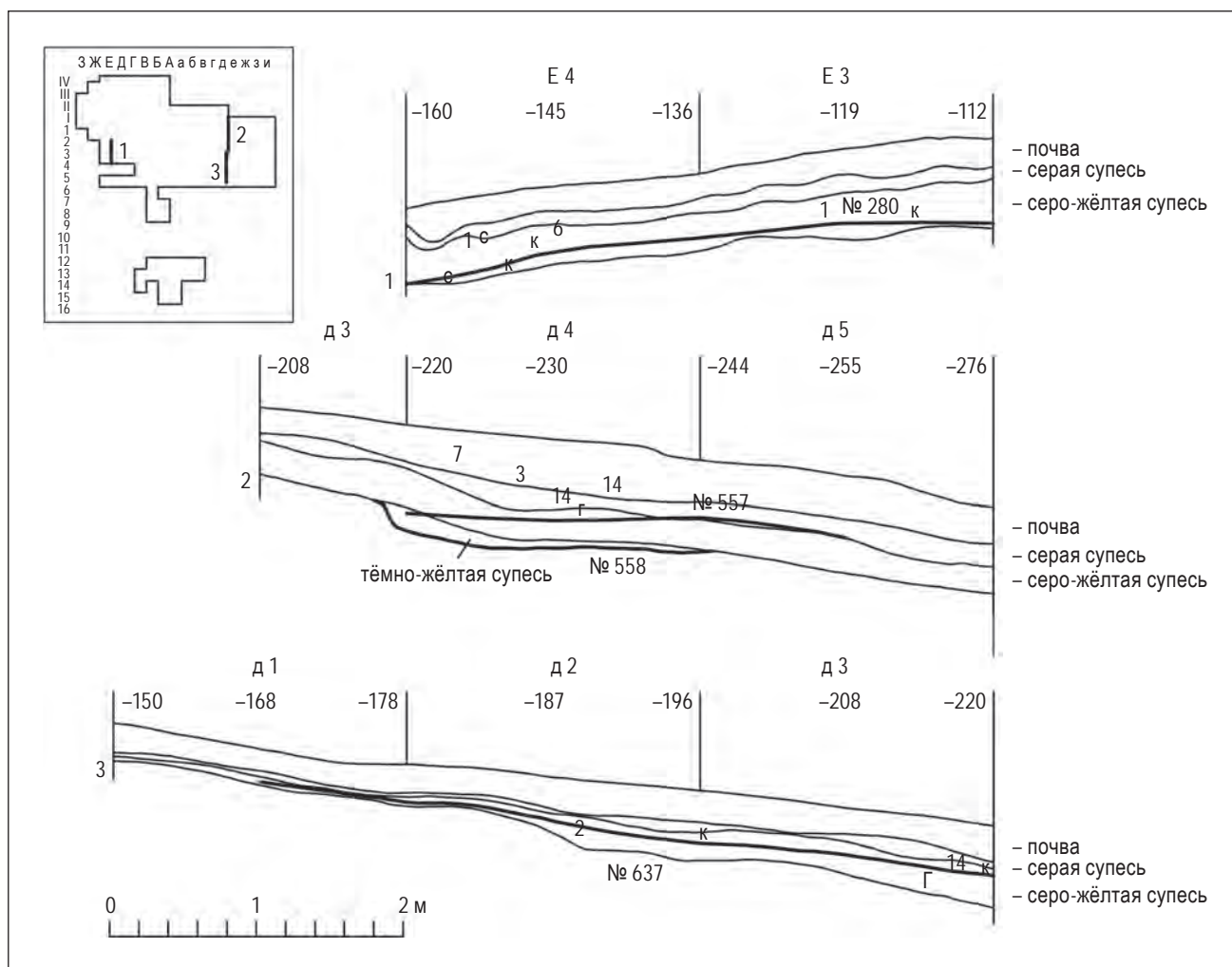


Рис. 8. Поселение Сергетя XIV. Стратиграфическое распределение групп наконечников метательных орудий между собой и уровня полов построек (показаны жирной линией) на отдельных участках памятника

### Массивные наконечники

Все массивные наконечники выполнены из цветного карбонового кремня, за исключением одного, сделанного из чёрного мелового кремня. Из 26 массивных наконечников были выделены четыре группы изделий (табл. 2). Один наконечник с частичной краевой ретушью (группа А), остальные двадцать пять являются бифасиальными (группы Б, В и Г), один из которых – частичный бифас. Четыре фрагмента бифасиальных наконечников затруднительно отнести конкретно к группе В или Г из-за небольших размеров. В целом шестнадцать изделий из относимых к массивным наконечникам являются обломками (одно, вероятно, – заготовка), а из оставшихся десяти экземпляров семь – это заготовки.

Группа А. Один наконечник на отщепе, оформленный краевой ретушью, с небольшим, но чётко выраженным черешком и, вероятнее всего, треугольным пером (точно сказать сложно, поскольку изделие обломано) (рис. 7: 1). Изготовлен он из бежевого карбонового кремня. Края обработаны мелкой крутой ретушью. Остриё наконечника располагалось на проксимальном конце заготовки. Длина орудия составляла более 3,6 см, ширина – около 2,5 см, а толщина – 0,7 см.

Группа Б. В эту группу входит один наконечник с частичной бифасиальной ретушью, с выраженным черешком и пером овальной формы (рис. 7: 2). Изготовлен он из бежевого карбонового кремня. Центральные части поверхностей не обработаны, а края, черешок и остриё оформлены стелющейся или плоской ретушью. Длина изделия составляет 9,5 см, ширина – 2 см, а толщина – 0,8 см.

Группа В. В эту группу включены два бифасиальных наконечника (рис. 7: 3–4). Черешки у них выделены крутой ретушью, форма пера – треугольная. Первое орудие выполнено из серого карбонового кремня, второе, массивное, – из серо-чёрного мелового кремня. Размеры (длина, ширина, толщина) первого составляют 5,5 см, 2,2 см, 0,8 см; второго – 7,4 см, 3,8 см, 1,1 см.

Таблица 2. Группы массивных наконечников<sup>3</sup>

Массивные наконечники (26)				
Способ обработки поверхности изделия	Краевая ретушь (1)	Бифасиальная захватывающая ретушь (частичный бифас) (1)	Бифасиальная распространённая или покрывающая ретушь (полный бифас) (9/24)	
Тип заготовки	Отщеп (1)	Пластина (1)	Неопределимый (9/24)	
Черешок	Есть (1)	Есть (1)	Есть (2/3)	Нет (7/17)
Форма изделия / пера (для черешковых)	Δ (1)	0 (1)	Δ (2/3)	0 (7/17)
Группа	А	Б	В	Г

Вероятно, к этой группе можно отнести и ещё один обломок (заготовки?) наконечника из красноватого карбонового кремня, угол расположения боковых граней которого даёт возможность предполагать, что он имел треугольную форму пера, но про насад ничего сказать нельзя (рис. 7: 5).

Группа Г. К этой группе отнесены семь бифасиальных изделий без черешков, имеющих овальную форму, изготовленных из красного, бежевого и серого карбонового кремня. Только одно изделие, заготовка наконечника (рис. 7: 7), является целым, остальные фрагментированы в той или иной степени (рис. 7: 6). Размеры целого экземпляра составляют: длина 6,7 см, ширина, 2,3 см, толщина 1 см. В целом, ширина изделий этой группы колеблется от 2,2 до 3,5 см, а толщина от 0,8 до 1,5 см. Дать более подробные характеристики изделиям этой группы сложно, поскольку они сильно фрагментированы. К этой же группе, вероятно, стоит отнести ещё три обломка орудий овальной формы и семь заготовок бифасов овальной формы.

#### Пространственное распределение наконечников на исследованной площади поселения

Поселение Сертя XIV было расположено на песчаных озёрных террасах Нивниковского палеозера на его восточном берегу. Нынче это место представляет собой пологий склон заторфованной озёрной котловины, прорезанной руслом небольшой реки Сертейки, левого притока Западной Двины [27, р. 79]. Всего на памятнике было раскопано порядка 580 м<sup>2</sup>. Культурные слои его залегают как в песчаных, так и в торфяниковых отложениях. На участке, расположенном в песчаных отложениях, А.Н. Мазуркевичем и М.Э. Полковниковой были выделены 4 разновременных «горизонта обитания» (в слоях оторфованной почвы – горизонт 4, песка – горизонт 3, серо-жёлтой супеси – горизонт 2 и на материке – горизонт 1) с разнообразным кремнёвым и керамическим инвентарём мезолита – финального неолита/энеолита, а также остатками различных поселенческих объектов, в том числе построек [14; 15]. Внутри этих горизонтов материалы тоже не синхронны [28]. В торфяниковой части поселения были исследованы объекты и изделия раннего – позднего неолита.

На площади поселения все наконечники располагаются разрозненно, не образуют каких-либо скоплений. Стратиграфическая картина распределения материала отражает сложные педологические и геологические процессы, происходившие здесь на протяжении тысячелетий. Вмещающие литологические слои представлены песками и супесями, на которых процесс почвообразования протекает очень медленно, вследствие чего разновременные объекты культурного слоя накладываются друг на друга практически единым массивом, стратиграфия как бы спрессовывается. Цветность слоёв отсутствует. С другой стороны, поселение находилось у самого уреза воды и было подвержено (особенно его южная часть) периодическому затоплению в ходе не только сезонных колебаний уровня воды, но и более глобальных природных процессов, связанных с периодами увлажнения или аридизации климата, трансгрессиями и регрессиями водоёмов [29], что, в свою очередь, приводило к периодическому «запечатыванию» толщ культурного слоя озёрными отложениями. В то же время антропогенное воздействие в силу многократного посещения людьми этого места приводило к значительным нарушениям культурного слоя не только из-за его вытаптывания, но главным образом, из-за сооружения здесь жилищ, очагов, хозяйственных ям и пр. Своё влияние на сохранность культурного слоя и его объектов оказали и процессы археологизации. Вследствие всех этих аспектов отдельные артефакты можно чётко соотнести только с ямами или иными хорошо выделяемыми объектами на поселении, в которых они непосредственно залегают. В остальных случаях пока не везде удастся определить принадлежность вещи к тому или иному горизонту.

Выделение исследователями «горизонтов обитания» на поселении стало возможным, поскольку анализ распределения находок показал, что материал концентрировался на определённых глубинах, соответствующих разным литологическим горизонтам, сформированным «потоковыми» отложениями, которые образовались в периоды спуска гексометрически выше располагавшихся озёр [14; 15]. Внутри каждого «горизонта обитания» были выявлены своеобразный набор инвентаря и планиграфия ям, очагов и остатков конструкций. На разных участках поселения были выделены от двух до четырёх таких горизонтов.

1 горизонт. На уровне материка на поселении Сертя XIV была зафиксирована серия жилых и хозяйственных объектов. В южной и юго-восточной частях это остатки столбовых построек № 558 (здесь и далее

<sup>3</sup> В скобках указаны количество экземпляров, количество проанализированных экземпляров/общее количество экземпляров, предположительно относящихся к этой группе.

нумерация – в соответствии с полевой документацией) и № 562 овальной формы с углублёнными в материк полами с небольшими округлыми углублёнными очагами внутри, а также яма № 618. В постройке № 558 и яме № 618 наконечников не было. На уровне этого горизонта в постройке № 562 были найдены изделия групп 4 и 10, располагавшиеся предположительно у юго-восточной и западной границ постройки, но точно установить это не представляется возможным, поскольку контуры сооружения в этой части в ходе раскопок не были прослежены. Этот участок поселения подвергался регулярному затоплению и перебиванию культурного слоя.

Также на материке, на другой береговой террасе, были выявлены остатки подпрямоугольной постройки № 15 столбовой конструкции с заглублённым полом и очагом в центре, а также серия ям (№ 150, № 559, № 560, № 564) и открытых очагов (№ 174 и № 175). Постройка была прорезана поздней ямой. Наконечники подгрупп 1.2 и 1.5 найдены в заполнении очага № 174 и ямы № 564, остальные объекты связать с наконечниками нет возможности, но в целом можно отметить, что большинство изделий группы 1 найдены на уровне первого горизонта.

2 горизонт. В слое жёлтого песка на поселении были найдены остатки больших наземных жилищ № 192 и № 280 столбовой конструкции с округлыми наземными очагами внутри. К этому же горизонту, по всей видимости, относится и большая яма № 438. В яме наконечники стрел не найдены. С большой осторожностью стоит связывать находки в этом горизонте с остатками конструкций, поскольку уровень полов построек сложно чётко определить. Планиграфически наблюдается следующая ситуация: в юго-западной части постройки № 280 найдены практически вместе наконечники групп 1 и 6, 2 и 12, а также заготовки массивных бифасиальных наконечников, в то время как с постройкой № 192 можно связать наконечники подгруппы 14.2 и группы В.

3 горизонт. К нему относятся остатки овальных в плане наземных построек столбовой конструкции. Сооружение № 557 было расположено на уровне первой погребённой террасы. В торфяниковой части поселения находилось сооружение № 8, выявленное на уровне слоя жёлтого песка и перекрытое впоследствии отложениями торфа. К заполнению центра постройки № 557 могут быть отнесены тонкие наконечники групп 7, 8 и 14, а также одно изделие группы Г. Но их залегание довольно компактной в плане группой, при этом с разбросом глубин до 40 см, свидетельствует о том, что с выводами по этой части памятника всё же стоит быть осторожнее, поскольку, во-первых, эта зона активно подтоплялась, во-вторых, там могла быть яма, не зафиксированная в ходе раскопок. А в сооружении № 8 найдены 2 изделия подгруппы 2.1 и группы 5.

4 горизонт. К самому верхнему уровню культурного слоя памятника относятся остатки наземного сооружения № 548, выявленного по выложенным по его контуру камням и следам столбовых ям в нижнем отделе почвенного слоя. С этой постройкой, скорее всего, стоит связывать один наконечник из группы Г из центральной части постройки. К этой же постройке может относиться один обломок наконечника подгруппы 14.6, найденный на юго-западной границе сооружения.

Таким образом, корреляция взаимного пространственного расположения объектов поселения и отдельных наконечников метательных орудий даёт возможность в общих чертах установить относительную хронологию разных типов изделий. Сделать какие-то выводы по остальным наконечникам, не связанным непосредственно с объектами поселения, довольно затруднительно, поскольку большой уклон берега, на котором расположен памятник, а также песчаный грунт со слабовыраженной стратиграфией затрудняют анализ. На тех участках, где изделия непосредственно накладываются друг на друга, планиграфически можно проследить особенности их вертикального распределения. Есть лишь несколько таких участков на памятнике (рис. 8). Так, на площади квадрата в-4 можно установить, что наконечник группы 14 залегает стратиграфически ниже, чем изделие группы 7. При этом орудия группы 1 занимают более низкую позицию, чем изделия группы 6 (кв. Е-4) и 14 (кв. и-3). А в квадрате б-3 можно отметить, что наконечник группы 16 лежит стратиграфически выше, чем наконечник группы 13, а наконечник группы 13 выше, чем изделие группы 14. В целом в случае с разными типами бифасиальных наконечников довольно сложно достоверно проследить их взаимное высотное расположение, а учитывая, что из одного и того же сырья сделаны наконечники, попавшие по нашей классификации в разные группы (13 и 14), можно говорить о том, что это всё могло являться единым культурным пластом. Тем более что для этих групп разница отмечена только в форме пера, что, с одной стороны, может быть субъективным фактором, особенно учитывая тот факт, что многие изделия фрагментированы, а с другой стороны, вообще могло быть не важным с точки зрения древнего мастера.

Отдельно стоит отметить три бифасиальных наконечника стрел групп 13, 14 и 16, которые удалось собрать из нескольких фрагментов. Если распространение обломков предметов групп 13 и 16, скорее всего, является обычным залеганием в культурном слое, то по наконечнику группы 14, скорее, можно заключить, что его обломки распространились по естественному склону берега и, возможно, были подвергнуты как почвенным процессам, так и связанным с сезонными колебаниями уровня воды в водоёме.

Попытки проследить какие-либо закономерности в пространственном распределении на исследованной площади поселения наконечников из разного вида сырья (чёрного мелового или красного карбонового), а также заготовок изделий не дали никакого результата.

### **Сравнительный материал и вопросы хронологии**

Поиск сравнительного материала и аналогов для выделенных типов наконечников метательных орудий может производиться по двум схемам: выявление общих черт по всей группе или рассмотрение отдельных вещей в группе. Как уже отмечалось в начале, все наконечники имеют свои особенности и рассматривают-

ся в работе практически индивидуально, поэтому поиск аналогов тоже производился для отдельных экземпляров. Тем более это важно потому, что за обобщёнными чертами группы вещей в целом можно не обратить внимания на некоторые индивидуальные особенности конкретного изделия, которые могут оказаться ключевыми культуроопределяющими и датирующими элементами. Для сравнения и аналогий в данной работе, в первую очередь, по возможности привлекались материалы кратковременных стоянок или памятников с чёткой стратиграфией с чистыми перемешанными комплексами (рис. 9).

Основная масса изделий группы 1 выявлена в первом «горизонте обитания» поселения Сертея XIV. Черешковые наконечники на пластинах, аналогичные изделиям из группы 1, в целом распространены с финального палеолита до раннего неолита на довольно широкой территории [30; 31; 32; 33; 34; 35 и др.]. Часть наконечников этой группы относится к так называемому свидерскому/постсвидерскому/эписвидерскому/кундскому типу [10; 36, с. 151–152; 37; 38; 39; 40]. В настоящее время исследователи уже отказываются от этих

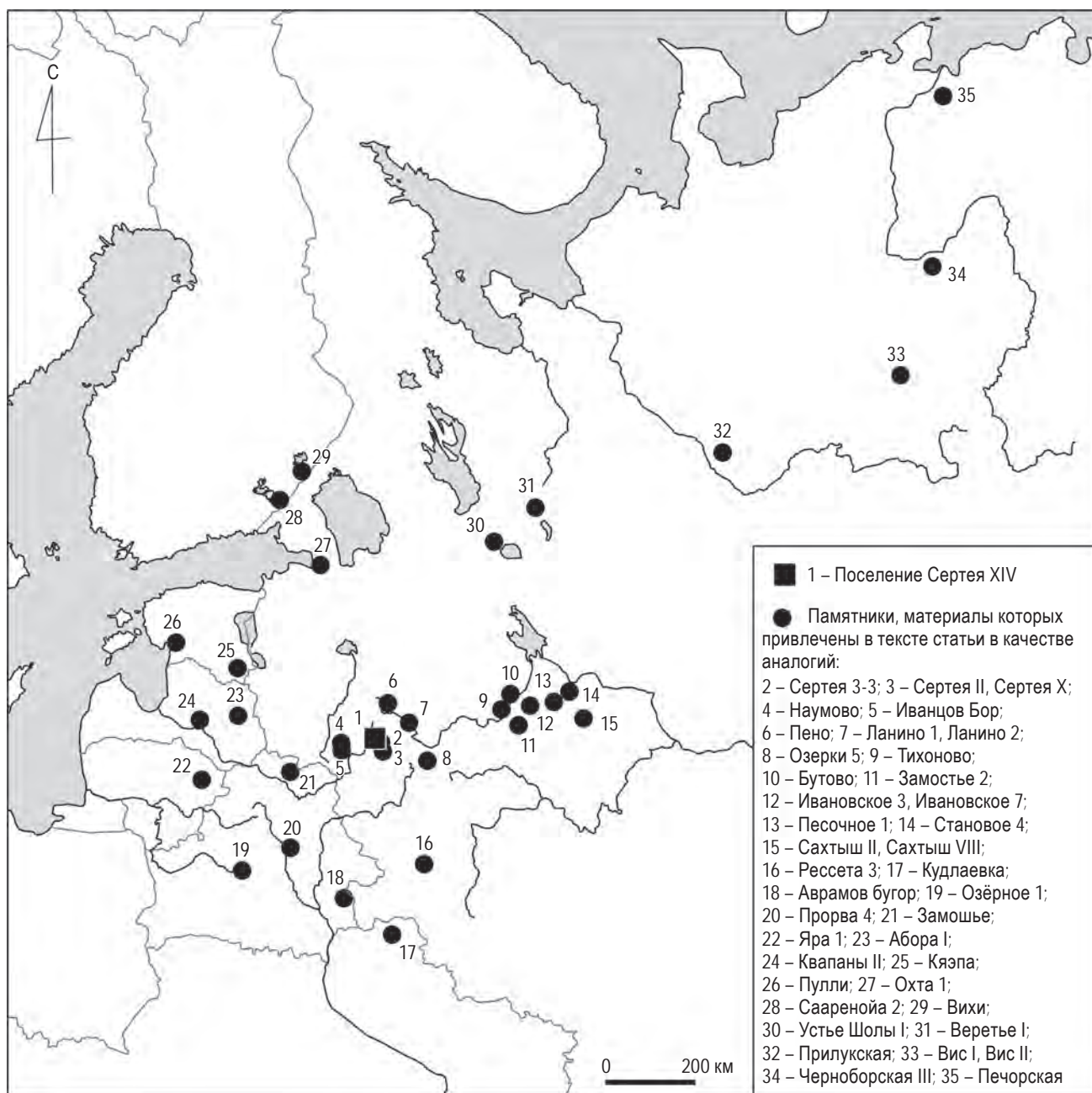


Рис. 9. Карта с указанием памятников, упомянутых в тексте статьи



терминов, но всё равно до сих пор они широко используются (критику терминологии см.: [41, с. 48; 42, р. 21]). Основными чертами ранних наконечников можно назвать использование в качестве заготовок правильных пластин, снятых с одно- или двухплощадочных нуклеусов, минимальная вторичная обработка (выделение черешка крутой или полукрутой ретушью и уплощающая вентральная ретушь) и оформление симметричного или асимметричного острия при необходимости.

Для изготовления наконечников группы 1 на памятнике Сертея XIV могли использоваться пластины, снятые как с одноплощадочных, так и с двухплощадочных нуклеусов. Но стоит отметить, что отдельно нуклеусы из коллекции поселения не анализировались, и специально этот вопрос в статье не прорабатывался. Для памятника Тихоново (бутовская мезолитическая культура), например, установили, что наконечники, заготовками для которых были пластины с двухплощадочных нуклеусов, старше изготовленных на пластинах с одноплощадочных [43, с. 63]. Тем не менее, перенести подобные заключения на наши материалы в настоящее время напрямую нельзя ввиду недостатка информации, но, возможно, при дальнейших исследованиях удастся прояснить этот вопрос.

Изделия подгруппы 1.2 имеют аналоги среди материалов других памятников Псковской и Смоленской областей как в чистых комплексах финального палеолита (Иванцов Бор), так и на многослойных стоянках (Сертея Па) [10; 44]. Важно отметить, что эти изделия могли служить и в качестве режущих орудий – на боковых гранях у них довольно чётко прослеживается ретушь утилизации. Подобные сомнения по поводу функций такого типа изделий высказывались и ранее, предполагалось, что они могли являться, например, ножами с черешком [10, с. 28].

Наконечник подгруппы 1.6 имеет полную аналогию среди материалов памятника Яра 1 в Литве, отнесённую там исследователями к позднему свидеру [45, р. 107, Fig. 37:1], хотя надо отметить, что материалы памятника не содержат «чистых» комплексов. В то же время, некоторую аналогию в деталях оформления изделий можно увидеть в мезолитических материалах на очень широкой территории от Брянска до Украины и Беларуси [34, рис. 50:27; 46, с. 158; 47, мал. 37, 41, 46:4].

Наибольший интерес вызывают три наконечника на пластинах из группы 1, изготовленные из мелового кремня (подгруппы 1.1, 1.2 и 1.5) с чётко выраженным черешком (рис. 3: 1, 4, 9), которые имеют прямые аналоги в материалах раннемезолитического памятника Пулли с территории Эстонии [37; 48; 49, л. 26]. Некоторые исследователи даже выделяют т.н. пуллийский тип наконечников [38, р. 171–172; 50, р. 133–134]. Сходство этих сертейских наконечников с пуллийскими можно отметить не только в морфологии и технологии изготовления предметов, но и в использовании чёрного мелового кремня в качестве сырья, выходов которого нет поблизости от обоих памятников. Особенно интересен наконечник из двухцветного (серо-чёрного) мелового кремня (подгруппа 1.5), как и в Пулли. Такой тип наконечников распространён в основном на памятниках территории современных Эстонии, Латвии, Литвы, Беларуси [38, Fig. 1; 45, р. 107; 47, мал. 41; 51, л. 67; 52, рис. 64; 53; 54, att. 57:3], в Финляндии [42; 55] и в западной и центральной частях России [26, рис. 1; 56, рис. 189; 57; 58; 59]. Несколько памятников есть в Восточной Польше [36, рис. 1]. На территории Волго-Окского междуречья наконечники такого типа исследователи традиционно включают в комплекс бутовской культуры [43; 57; 60; 61; 62; 63; 64; 65; 66]. Есть такие наконечники и на других памятниках Ловатско-Двинского междуречья, например Сертея X и Сертея 3-3 [44, с. 42–43; 67, рис. 9].

Несмотря на то, что такие наконечники встречаются и на памятниках среднего и позднего мезолита (Вис I, Вис II, Веретье 1, Попово I и др.), в основном они чётко связываются с раннемезолитическими комплексами, по хорошо датированным памятникам Эстонии (Пулли) и Финляндии (Сааренойа 2) это примерно 9000–8500 кал. лет до н.э. [42; 55, с. 165; 68, Fig. 26:3]. Одним из главных отличий «пуллийских» от других «эписвидерских» наконечников К.Л. Яанитс называл «исключительно чётко» выделенный черешок, по обе стороны от которого нередко имеется прямоугольный или наклонённый назад зубец [37, с. 84]. Как раз эту особенность можно отметить на двух фрагментированных наконечниках с поселения Сертея XIV, представленных выше (рис. 3: 4, 9). Второй особенностью этого типа изделий К.Л. Яанитс называл плоскую вентральную поперечную ретушь, которая покрывала значительную часть поверхности наконечника, а не только черешок или остриё [37, с. 84], и служила скорее эстетическим, чем функциональным элементом [45, р. 26–27]. Эти особенности проследить на наших изделиях невозможно, поскольку они фрагментированы, но у одного наконечника есть мелкая вентральная краевая ретушь на пере (рис. 3: 9). Что касается третьего, целого, экземпляра с поселения Сертея XIV (рис. 3: 1), относимого к этому типу, то он не является ярко выраженным наконечником типа Пулли, но и ему есть практически полный аналог среди материалов этого памятника.

Все эти аналогии в хронологическом плане хорошо укладываются в историю развития Двинско-Ловатского междуречья в целом. Эта территория освободилась ото льда и почти полностью покрылась позднеледниковыми водоёмами в период 16500–15000 кал. лет до н.э. [69, с. 56]. Первые стоянки связаны здесь с флювиогляциальными отложениями в зоне распространения холмисто-моренных и камовых ландшафтов [70, с. 122]. В раннем голоцене на этой территории обитали племена охотников-собирателей, материальная культура которых продолжала свидерские традиции [27, р. 73]. В пребореале, как предполагали А.М. Микляев и А.Н. Мазуркевич, здесь появилось новое население с территории Восточной Прибалтики, принёсшее с собой «традиции культуры кунда», что фиксируется в материалах нижнего горизонта стоянки Сертея XIV [27, р. 73]. И здесь стоит отметить, что наконечники явно имеют сходство с материалами Прибалтики, но говорить о миграционных процессах всё же нет достаточных оснований, поскольку на промежуточной территории мы пока не имеем достаточного количества датировок и «чистых» комплексов, это могло быть и культурное влияние.

Черешковые наконечники на пластинах продолжали существовать и на этапе раннего неолита. Так, они массово встречаются, например, на памятниках валдайской и верхневолжской культур. Ранненеолитический этап валдайской культуры сейчас, по немногочисленным пока данным, датируется примерно от 6000 кал. лет до н.э. по памятникам Ланино-1 и Ланино-2 [71], а верхневолжской – 6200–5000 кал. лет до н.э. – по памятникам Ивановское 3 и Ивановское 7 [72; 73]

Найти чёткие аналогии изделиям групп 2–7 довольно сложно ввиду их фрагментированности и немногочисленности.

Наконечники подгруппы 2.1 и группы 5 были найдены в постройке № 8, располагавшейся в торфянике. По углю от остатков её конструкции она имеет дату ок. 5300–4950 кал. лет до н.э. [75, с. 82] и, вероятно, относится к руднянской археологической культуре [28]. По облику руднянская культура близка к нарвской культуре [75], носители которой, по предположению исследователей сертейского микрорегиона, «появились здесь около 5200 кал. лет до н.э., и местное население переняло некоторые традиции пришельцев» [74, с. 153]. Нельзя однозначно сопоставить два изделия из постройки № 8 с нарвскими материалами, поскольку есть только два достоверно известных наконечника нарвской культуры с поселения Кяэпа (Эстония) [48]: это изделия на пластинах с черешком, выделенным краевой ретушью с вентральной поверхности. Наконечник подгруппы 2.1 обломан, поэтому довольно сложно судить о его форме, можно только заключить, что он также имел черешковую форму, изготовлен на удлинённой заготовке краевой вентральной ретушью. Подобный способ вторичной обработки черешков наконечников стрел имеет аналоги в мезолитических и ранне-неолитических материалах многих памятников, например Рессета 3 [34, рис. 50: 26], Оёрное-1 [47, мал. 37:1], Замосье [52, рис. 64: 4]. И таким образом, хотя прямые аналоги этому изделию не выявлены, по способу изготовления можно предположить его ранне-неолитический возраст.

Специфическая форма изделия из группы 5 и его миниатюрные размеры наводят на мысль о том, что оно могло быть элементом вкладышевого орудия или проколки.

Для наконечника группы 3.1 из нижнего горизонта обитания поселения Сертея XIV можно привести аналоги из нижнего слоя стоянки Озерки 5, относящегося к финальному этапу бутовской культуры, ок. 6400–5900 кал. лет до н.э. [76, с. 16].

В качестве аналогов наконечникам групп 8 и 9 стоит отметить серию наконечников разных форм с дорсальной ретушью, выделенную на поселении бронзового века Песочное-1 [77, с. 337]. Аналогичный технологический приём изготовления наконечников К.В. Воронин отметил и на памятниках Волго-Камского региона 1-й пол. II тыс. до н.э. При этом такого типа наконечники выделены и на памятниках черноборской группы (стоянки Черноборская-III, Прилукская, Вис-II и др.) Европейского Северо-Востока [59, рис. 63, 70; 78, с. 109–110]. Они соотносятся с керамикой с ямочной орнаментацией и датируются ок. 4000–2000 кал. лет до н.э. [58, с. 176]. С третьей стороны, для среднего и позднего этапов валдайской культуры (примерно с 4500 кал. лет до н.э.), например на стоянках оз. Пено, характерными являются уплощённые наконечники с неполным ретушированием вентральной поверхности [79, с. 36–37; 80, с. 188]. На третьем этапе верхневолжской культуры также появляется подобный способ оформления наконечников [80, с. 196]. По аналогам мы располагаем довольно широкими хронологическими рамками для этого типа изделий, но установить стратиграфическое положение наконечника группы 8 на поселении Сертея XIV не удалось, а изделие группы 9 находилось в верхнем торфяниковом слое на заболоченном участке памятника.

Ближайшие аналоги наконечникам группы 10 можно найти среди материалов усвятской культуры Наумовского свайного поселения [81, рис. 6: 5] ок. 4200–3000 кал. лет до н.э.

Большой серией представлены на поселении бифасиальные наконечники, отличающиеся морфологическим разнообразием. Они не образуют каких-либо скоплений, лишь некоторые из них можно связать с остатками построек.

На площади сооружений № 192 и № 280 второго горизонта обитания на поселении Сертея XIV были выявлены исключительно бифасиальные наконечники. Сами остатки построек отнесены А.Н. Мазуркевичем к финальной стадии сертейской ранне-неолитической археологической культуры, датирующейся в целом ок. 7000–5300 кал. лет до н.э. [82], но наконечники довольно сложно отнести к этому времени. Изделие подгруппы 14.2 имеет аналоги, например, в материалах памятника со шнуровой керамикой Прорва 4 на территории Беларуси, датирующегося около 2600–2000 кал. лет до н.э. [83, мал. 107: 14]. Поэтому стоит быть осторожней с интерпретацией: во-первых, эти наконечники могут вообще не относиться к постройкам, во-вторых, сами остатки сооружений тоже могут быть чуть более поздними, чем представлялось ранее, датировать их в настоящий момент довольно сложно.

К последнему этапу обитания на поселении, вероятно, связанному с постройкой № 548, сооружённой после мощной трансгрессии, датированной ок. 2000 кал. лет до н.э. (3650±70 TA-634) [27, р. 96], относится наконечник подгруппы 14.6, которому, как и большинству бифасиальных, а тем более фрагментированных изделий, сложно привести какую-либо чёткую аналогию. Для групп 14–16 в целом аналоги можно видеть, например, в материалах среднего неолита на поселении Замосье 2 [84, Fig. 17, photo 4], на Печорской стоянке с гребенчатой керамикой [58, рис. 78: 20–25]. Рассматривая отдельные экземпляры, можно отметить самые близкие аналогии изделиям группы 14 (в первую очередь, наконечнику из подгруппы 14.1) на поселении с материалами шнуровой и пористой керамики Абора I (Латвия), имеющем дату около. 2350–2000 кал. лет до н.э. [85, табл. I, II].

В целом бифасиальные наконечники разнообразных форм, с черешками и без них распространены очень широко как в пространстве (от Швеции до Японии), так и во времени (от неолита до раннего железного

века) [4; 11; 17; 54; 58; 83; 84; 85; 86; 87; 88; 89; 90; 91; 92; 93; 94; 95; 96; 97]. Для территории Восточной Европы в качестве одних из наиболее ранних неолитических бифасиальных наконечников можно отметить отдельные экземпляры, которые были выделены на памятнике Замостье 2 и относились к верхневолжской ранне-неолитической культуре [98], имеющей даты для этого поселения 5700–5400/5300 кал. лет до н.э. [99]. В верхневолжской культуре в целом выделяют 3 этапа [100; 101], и отчасти для второго, а главным образом для третьего этапа отмечают в числе прочих изменений и появление бифасиальных наконечников, принципиально отличных от тех, которые использовались на ранних стадиях существования культуры. Датируется появление этого нового типа изделий около 5500–5300 кал. лет до н.э. [100], а сама верхневолжская культура просуществовала примерно до 5000 кал. лет до н.э. [101]. Тем не менее основная масса бифасиальных наконечников метательных орудий европейской лесной зоны связывается, в первую очередь, с носителями культур ямочно-гребенчатой керамики, какое-то время сосуществовавших с племенами верхневолжской культуры. Памятники культур ямочно-гребенчатой керамики локализуются в Волго-Окском междуречье и датируются около 5200–3600 кал. лет до н.э. [102]. Это, например, поселения Ляловской и Волосовской культур Замостье 2 [84; 103], Сахтыш II, Сахтыш VIII [104] и т.д. Главным образом наконечники этих культур представлены овальными формами изделий, реже – ромбовидными [17, с. 153]. Со временем бифасиальная покрывающая техника обработки поверхности наконечников распространилась на запад (рис. 10) вплоть до Балтийского моря, где культура гребенчато-ямочной керамики с этими материалами имеет даты 3900–1800 кал. лет до н.э. [86; 105, л. 30; 106, л. 76; 107, р. 34; 108, с. 372–373]. Частично это распространение техники, а для территорий, не имеющих выходов кремня, ещё и сырья, по археологическим, а также генетическим данным, может быть объяснено и прямой миграцией населения с востока [109; 110]. Одним из примеров северо-западных памятников с такими материалами может служить поселение Вихи в Финляндии с типичной гребенчатой керамикой, имеющее даты 3940–3400 кал. лет до н.э. [111, р. 169]. Есть бифасиальные наконечники и на памятнике Охта 1 с гребенчато-ямочной, пористой и асбестовой керамикой в г. Санкт-Петербурге [112].

Несмотря на то, что для некоторых конкретных памятников иногда есть возможность отметить тенденции изменения формы бифасиальных наконечников во времени: например, на стоянке Устье Шолы 1 к неолиту относятся овальные формы, реже – ромбические, а к эпохе раннего металла – ромбовидные, овальные, треугольные [см. 96], – всё же это частные случаи, которые нельзя экстраполировать на материалы других территорий. Тем не менее отличия в морфологии и способах обработки поверхности бифасиальных наконечников

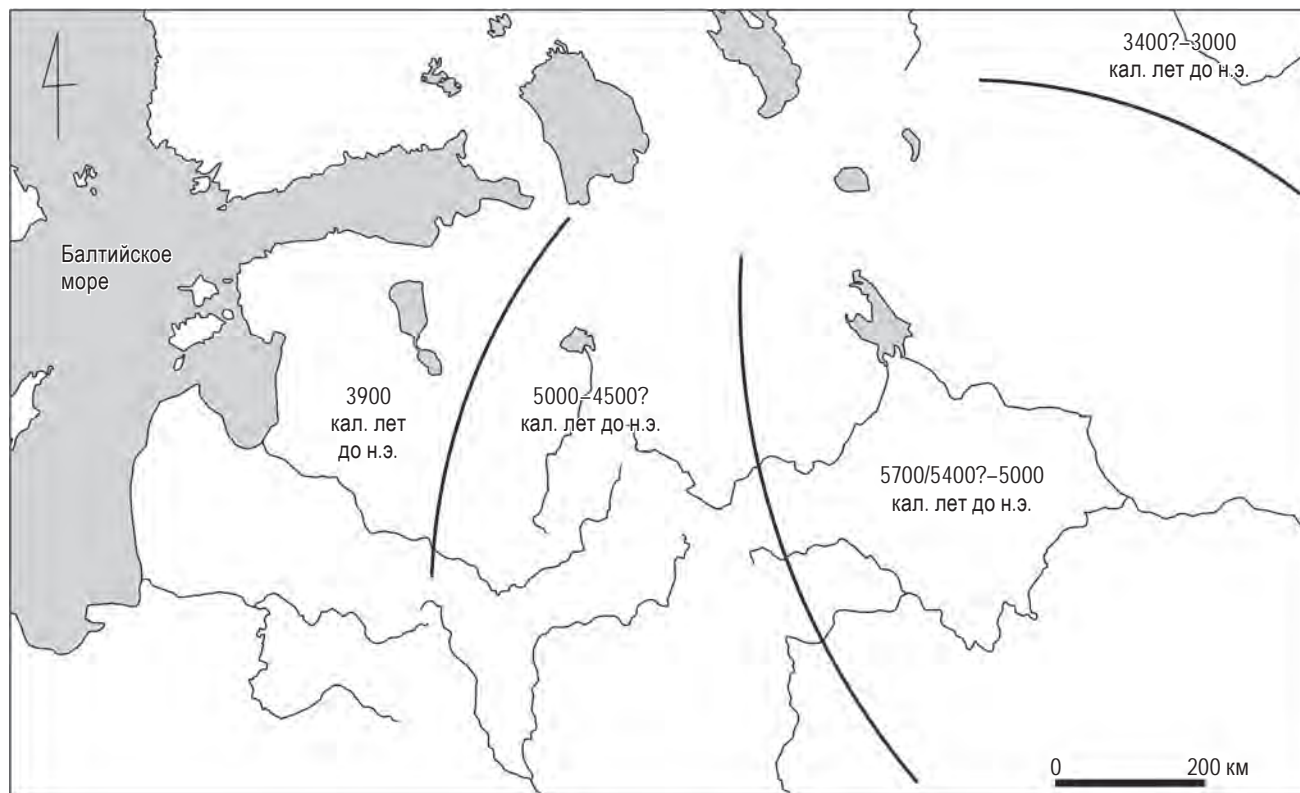


Рис. 10. Карта-схема с указанием самых ранних дат для памятников неолита с бифасиальными наконечниками метательных орудий

нечников позволяют отметить, что овальные и ромбовидные формы в основном находят аналоги среди материалов с гребенчатой керамикой, а треугольные черешковые – в культурах круга шнуровой керамики.

Ромбовидные бифасиальные наконечники из мелового и карбонового кремня также массово встречаются в материалах из свайных поселений Смоленской и Псковской областей, относящихся к периоду ок. 4000–2000 кал. лет до н.э. [113, с. 274]. Стоит выделить один массивный наконечник ромбовидной формы, сделанный из мелового кремня (группа В). Использование такого сырья на территориях современных Псковской и Смоленской областей было характерно для жителей ранних свайных поселений усвятской культуры каменного века – 4200–3000 кал. лет до н.э. [81, с. 13–14], на этапе существования жижицкой культуры, происходящей из усвятской, эта традиция продолжалась, но здесь уже встречаются лишь единичные изделия из мелового кремня, а преобладает «моренный» [113, с. 274]. Это единственное изделие с Сертея XIV из всех рассмотренных, которое по пропорциям может быть отнесено к наконечникам копья.

Таким образом, суммируя всю информацию (рис. 11), можно заключить, что самыми ранними наконечниками на поселении Сертея XIV являются изделия группы 1, а среди них наиболее древними могут быть орудия, относимые к т.н. типу Пулли. По всей видимости, со временем традиция оформления наконечников на длинных пластинах с выраженным черешком постепенно сменяется изготовлением изделий на удлинённых заготовках с менее выразительным или вообще не выделенным черешком.

К следующему временному срезу, охватывающему начало раннего неолита в этом регионе, можно отнести наконечники на удлинённых заготовках с краевой ретузью из групп 2, 3, 4 и 5. Для времени существования руднянской ранненеолитической культуры можно выделить изделия подгруппы 2.1 и группы 5.

Появление первых бифасиальных наконечников на поселении Сертея XIV гипотетически может быть связано с влиянием племён позднего этапа верхневолжской археологической культуры примерно с 5000 кал. лет до н.э. Это влияние было прослежено, в первую очередь, на глиняной посуде [82, с. 320–321]. Массовое же распространение бифасиальных наконечников стоит связывать с появлением носителей ямочно-гребенчатой керамики (ЯГК) на территории Волго-Окского междуречья, где они какое-то время сосуществовали с племенами позднего этапа верхневолжской культуры, и их продвижением на запад. Интересно, что, например, для памятников крайнего Европейского Северо-Востока на оз. Синдорском и р. Северной Двине была отмечена связь появления каменных изделий из «своеобразного» красно-коричневого кремня с ямочно-гребен-

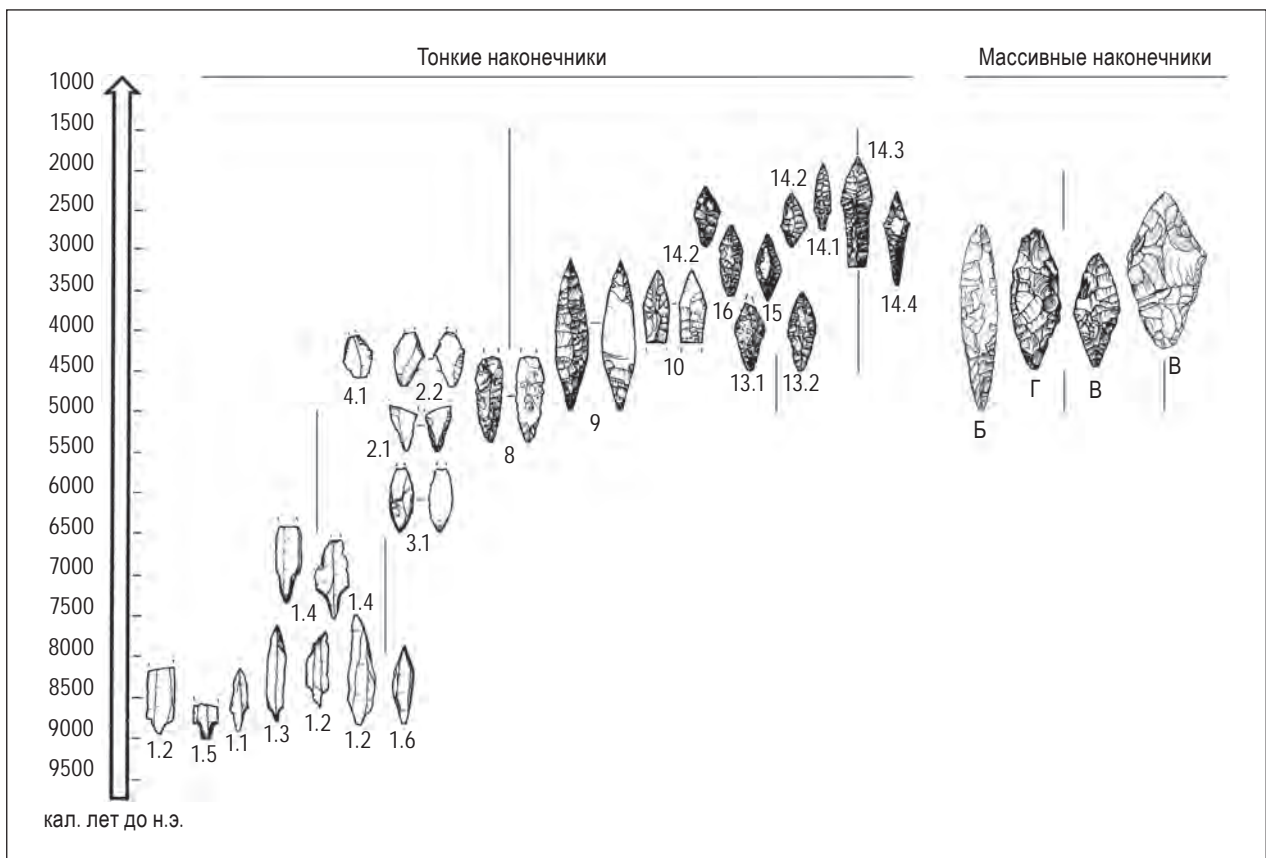


Рис. 11. Схема относительной и абсолютной хронологии групп наконечников метательных орудий с поселения Сертея XIV

чатой керамикой (около 3000 кал. лет до н.э.) [58, с. 40; 114]. На поселении Сертея XIV в группе 14 (изделия с треугольной формой пера) также есть 4 предмета из красного кремня, который не встречался в качестве сырья для наконечников из других групп.

Для всего этого неоднородного пласта бифасиальных наконечников метательных орудий всё же кажется обоснованным предположение, что овальные и, возможно, ромбовидные наконечники в целом могут быть чуть более ранними, чем треугольные.

Таким образом, в результате анализа имеющихся у нас данных, сравнительно-типологическим методом с привлечением данных по радиоуглеродному датированию и, в меньшей степени, по стратиграфическому залеганию была получена хронологическая шкала для групп наконечников, найденных на поселении Сертея XIV. Сразу стоит отметить, что эта схема не является исчерпывающей: в ней присутствуют спорные и гипотетические элементы, что связано с множеством факторов: недостаточно аналогов и датировок, стратиграфически смешанный комплекс поселения и т.д. Кроме того, мы не знаем, как долго могли существовать сами типы наконечников, некоторые, по всей видимости, могли использоваться на протяжении сотен лет. Помимо этого, М.Ш. Галимовой было высказано предположение о возможности использования найденных более древних наконечников на поселении людьми, поселившимися здесь в более позднее время (пример из ананьинских памятников) [95, с. 190]. Хотя это пока не доказано, но саму вероятность этого, в том числе и для каменного века, полностью исключать нельзя.

### Заключение

Разработка типологии кремнёвых наконечников – довольно непростая задача, поскольку разные их типы существовали продолжительное время на обширных территориях, часто сосуществовали. Лишь в редких конкретных случаях на памятниках можно уловить постепенное изменение форм наконечников со временем. В этой ситуации важно выявить в коллекции отдельные «яркие» предметы, являющиеся (типо-)хронологическими маркерами, которые позволяют установить последовательность изменений в формах и технологии изготовления орудий.

Одним из таких маркеров для рассматриваемых материалов являются наконечники «типа Пулли», благодаря которым удалось подтвердить наличие раннемезолитического пласта на поселении Сертея XIV.

Рассматривая особенности планиграфического распределения сохранившихся поселенческих объектов и наконечников, следует отметить, что наконечники практически не находятся в остатках поселенческих структур – только на открытом пространстве, поэтому эта категория артефактов не может применяться для построения выводов о внутренней хронологии памятника. Но в то же время несколько случаев нахождения изделий в материковых ямах могут указывать на то, что они представляют собой наиболее ранний тип наконечников, найденных на памятнике.

В итоге проделанной работы по систематизации материала удалось выстроить хронологическую шкалу для сертейских наконечников. В основном можно говорить лишь об общих тенденциях: черешковые наконечники мезолита на пластинах на этапе раннего неолита сосуществовали с изделиями на удлинённых заготовках с краевой ретушью. В конце раннего неолита могли появиться изделия с покрывающей дорсальной и захватывающей вентральной ретушью. При переходе к среднему неолиту черешковые наконечники на пластинах полностью исчезли, а остальные типы наконечников сначала какой-то короткий промежуток времени сосуществовали с появившимися бифасиальными наконечниками, а затем полностью сменились ими, вероятно, сначала овальными и, возможно, ромбическими, позднее появились треугольные формы.

Анализ метрических характеристик наконечников стрел поселения Сертея XIV показал некоторую унификацию размерности изделий, которая особенно ярко прослеживается в толщине наконечников, сделанных на пластинах. Эти предпочтения в выборе древним мастером параметров изделий могли быть продиктованы целым рядом факторов, от функционально обусловленных потребностей и традиций до качества сырья, например. Если при изготовлении черешковых наконечников на пластинах, древний мастер в первую очередь отталкивался от формы самой заготовки и как бы зависел от неё, то при переходе к бифасам эта ситуация кардинально изменилась. Теперь люди стремились к получению определённых конкретных форм изделий и использовали порой для этого не самые подходящие, на взгляд современного человека, заготовки, требующие значительной подправки для получения итогового вида орудия (например, в случае, когда ось скальвания заготовки перпендикулярна к оси готового орудия). Таким образом, при изготовлении изделий на пластинах главную роль играл именно процесс получения подходящих заготовок – отсюда стандартизация этих изделий, тогда как бифасиальная техника давала возможность для большей вариативности форм, что можно увидеть на материалах поселения Сертея XIV, отличающихся значительным разнообразием.

Переход от черешковых наконечников к бифасиальным – общая тенденция, охватившая всю европейскую лесную зону в периоды раннего – среднего неолита, поэтому, скорее всего, нет причин говорить о смене населения, объясняя изменения в этой категории орудий, в то время как инокультурные влияния чётко видны в морфологии изделий и сырье: меловой кремень – для наконечников, соотносимых с пуллийскими; красный карбоновый – для бифасиальных наконечников с треугольным пером. Поскольку эти небольшие группы по сырью существуют внутри групп, выделенных по морфологическим признакам, то можно предполагать наличие неких внешних импульсов.

Особенно важно, что влияния на материальную культуру Сертейского микрорегиона из Прибалтики на разных этапах, с восточных территорий культур ямочно-гребенчатой керамики, а также носителей культур шнуровой керамики в более поздние периоды, которые уже давно были установлены, в первую очередь, на керамическом материале [115], отразились и в наконечниках метательных орудий.

## Благодарности

Андрею Николаевичу Мазуркевичу, старшему научному сотруднику, главному хранителю Отдела археологии Восточной Европы и Сибири Государственного Эрмитажа, автору раскопок поселения Сертея XIV, за возможность работы с коллекцией и критические замечания.

Айвару Крийске, профессору Тартуского университета, заведующему Кафедрой лабораторной археологии, за критические замечания, консультации и помощь в сборе материалов для статьи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Крылова Т.Б. Классификация мезолитических наконечников стрел Валдайской возвышенности // Палеолит и неолит. Л., 1986.
2. Нохрина Т.И., Мыльникова Л.Н., Чемякина М.А. Приемы анализа каменных наконечников стрел // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 2006.
3. Гурина Н.Н. Опыт первичной классификации кремневых наконечников стрел // Орудия каменного века. Киев, 1978.
4. Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Опыт классификации наконечников стрел эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья // Материалы по военной археологии Алтая и сопредельных территорий. Барнаул, 2002.
5. Римантене Р.К. Типология палеолитических и мезолитических наконечников стрел Прибалтики // Орудия каменного века. Киев, 1978.
6. Азеева К.Е. Классификация и сравнительная характеристика наконечников стрел и геометрических микролитов иеневской мезолитической культуры // РА. 2007. № 4.
7. Kooyman, B.P. Understanding stone tools and archaeological sites. New Mexico, 2000.
8. Spindler, K. Mees jääs. Tallinn, 1999.
9. Hideaki, K. The Blade Arrowhead Culture over Northeast Asia // Archaeological series, № 6. 1999.
10. Желтова М.Н. Кремневые индустрии памятников финального палеолита и мезолита бассейна реки Усвячи // Древности Подвинья: исторический аспект. СПб., 2003.
11. Tarasov, A. Typology and Cultural-Chronological Variability of Bifacially Worked Implements of Siliceous Rocks from the Territory of Russian Karelia // Man, his time, artefacts, and places. Tartu, 2013. (Muinasaja teadus. № 19)
12. Burian, F. & Friedman, E. In the Footsteps of Early Hunters. Arrowheads from the Collection of F. Burian & E. Friedman. Catalogue. № 151. Jerusalem, 1980.
13. Мазуркевич А.Н. Отчет о работе Северо-Западной археологической экспедиции в 2003 году. СПб., 2012 // Архив ИА РАН. Р-1. № 30216.
14. Древности Верхнего Подвинья в исследованиях Северо-Западной археологической экспедиции / А.Н. Мазуркевич, Б.С. Короткевич, М.А. Кулькова, М.Э. Полковникова // Г.Э. Отчётная археологическая сессия за 2000 год. Тезисы докладов. СПб., 2001.
15. Полковникова М.Э. Планиграфическая и «культурная» структура раннеолитического поселения Сертея XIV // Древности Подвинья: исторический аспект. СПб., 2003.
16. Eiwanger, J. Geschosspitzen aus Merimde // Jahrbuh des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz. Mainz, 1982.
17. Козырева Р.В. Типы кремневых наконечников стрел на стоянках эпохи неолита – раннего металла Северо-Запада Европейской части СССР // Палеолит и неолит. Л., 1986.
18. Tellenbach, M. Zur Chronologie des Frühneolithikums im wertlichen bogen des «Fruchbaren Halbmonds»: Ansätzr zu einer typologie der Geschosspitzen // Jahrbuh des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz. Mainz, 1982.
19. Грив В.В. Кремневые наконечники стрел позднего неолита и эпохи бронзы в Камень-Погост-Загородском микрорегионе (Западное Полесье) // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. СПб., 2015.
20. Деревьянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А. Палеолитоведение: введение и основы. Новосибирск, 1994.
21. Леонова Е.В. Ретушь // Большая Российская энциклопедия. <https://bigenc.ru/archeology/text/3507516> [дата доступа 20.04.2018].
22. Tixier, J. Glossary for the Description of Stone Tools: with Special Reference to the Epipalaeolithic of the Maghreb. Unknown Binding. 1974.
23. Patten, B. Old Tools-New Eyes: A Primal Primer of Flintknapping. Denver, Colorado, 1999.
24. Сапунов А.П. Река Западная Двина. Витебск, 1893.
25. Калечиц Е.Г. Человек и среда обитания. Восточная Беларусь. Минск, 2003.
26. Васильева Н.Б., Косорукова Н.В. Новые данные о мезолитической стоянке Лиственка 8 в бассейне Шексны // Тверской археологический сборник. Вып. 5. Тверь, 2002.
27. Mazurkevich, A., Kulkova, M., Savel'eva, L. Human Occupation History of the Upper Dvina Basin // Geoarchaeological Issues of the Upper Dnieper – Western Dvina River Region (Western Russia): Fieldtrip Guide. Moscow–Smolensk: «Universum», 2012.
28. Хрусталева И.Ю. Древнейшие постройки каменного века на территории Смоленской и Псковской областей России // Самарский научный вестник. Том 6. № 3 (20). Самара, 2017.
29. Кулькова М.А. Хронология ландшафтно-палеоклиматических событий и культурно-исторических процессов в голоцене на территории Двинско-Ловатского междуречья // Материалы и исследования по археологии России и Беларуси. Комплексное исследование и синхронизация культур эпохи неолита – ранней бронзы Днепровско-Двинского региона. СПб., 2012.
30. Kozłowski, S.K. Pradzieje Euyropy od IX do V tysiąclecia p.n.e. Warszawa, 1972.
31. Kozłowski, J.K., Kozłowski, S.K. Pradzieje ziem Polskich od XL do IV tysiąclecia p.n.e. Warszawa, 1975.
32. Калечиц Е.Г. Проблема первоначального заселения территории Беларуси в свете новых данных (финальный палеолит) // Тверской археологический сборник. Вып. 9. Тверь, 2013.
33. Синицына Г.В. О финальном палеолите на Валдайской возвышенности (дискуссионные вопросы) // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I. Тверь, 2015.
34. Сорокин А.Н. Мезолит Жиздринского полесья. Проблема источниковедения мезолита Восточной Европы. М., 2002.
35. Жилин М.Г. Наконечники стрел бутовской мезолитической культуры // Stratum plus. СПб.; Кишинев; Одесса; Бухарест, 2016. № 1. Связь времен.
36. Римантене Р.К. Палеолит и мезолит Литвы. Вильнюс, 1971.
37. Янитс К.Л. Кремневый инвентарь стоянок кундайской культуры. Дис. ... к.и.н. Таллин, 1989.
38. Ostrauskas, T. Mesolithic Kunda Culture. A Climps from Lithuania // De temporibus antiquissimis ad honorem Lembit Jaanits. Tallinn, 2000. (Muinasaja teadus. № 8)

39. Kozłowski, S.K. Thinking Mesolithic. Oxford, 2009.
40. Залізняк Л.Л. Мезоліт заходу Східної Європи. Київ, 2009. (Кам'яна доба України. Вип. 12)
41. Волокитин А.В. Мезолитические стоянки Парч 1 и Парч 2 на Вычегде. Сыктывкар, 2006.
42. Jussila, T., Kriiska, A., Rostedt, T. Saarenoja 2 – an Early Mesolithic Sites in South-Eastern Finland: preliminary results and interpretations of studies conducted in 2000 and 2008–10 // *Fennoscandia archaeologica* XXIX. 2012.
43. Кольцов Л.В., Жилин М.Г. Мезолит Волго-Окского междуречья (памятники бутовской культуры). М., 1999.
44. Лисицын С.Н. Проблемы разделения смешанных комплексов финального палеолита и мезолита Двинско-Ловатского междуречья // Древности Подвinya: исторический аспект. СПб., 2003.
45. Gudaitienė, G. The First Inhabitants in the Western Part of the Neris River Basin in Lithuania. Doctoral Dissertation Humanitarian Sciences, History (05 H). Vilnius, 2018.
46. Залізняк Л.Л. Передісторія України X–V тис. до н.е. Київ, 1998.
47. Чарняўскі М.М. Каменны век Беларусі. Мінск, 2011.
48. Kriiska, A., Jonuks, T., Kraas, P. Eesti muinasesemed. Tartu, 1999. <http://tutulus.ee/muinasesemed/> [дата доступа 20.07.2018].
49. Kriiska, A., Tvaari, A. Eesti muinasaeg. Tallinn, 2002.
50. Takala, H. The Ristola Site in Lahti and the Earliest Postglacial Settlement of South Finland. Lahti, 2004.
51. Kriiska, A. Aegade alguses. 15 kirjutist kaugemast minevikust. Tallinn, 2004.
52. Ксензов В.П. Мезолит Северной и Центральной Беларуси. Мінск, 2006. (Матэрыялы па археалогіі Беларусі. Вип. 13)
53. Juodagalvis V. Užnemunės priešistorė. Vilnius, 2010.
54. Loze, I. Lubana mitraja apdzīvotība akmens laikmeta. Rezeknes novada mezolīta un neolīta apmetnes. Rīga; Rezekne, 2015.
55. Крийска А., Ростедт Т., Юссила Т. Поселение раннего мезолита Йоутсено Сааренойа 2 в Юго-Восточной Финляндии (результаты археологических раскопок 2008–2009 годов) // Тверской археологический сборник. Вип. 9. Тверь, 2013.
56. Ошибкина С.В. Мезолит Восточного Прионежья. Культура Веретье. М., 2006.
57. Сорокин А.Н. Бутовская мезолитическая культура (по материалам Деснинской экспедиции). М., 1990.
58. Верещагина И.В. Мезолит и неолит крайнего Европейского Северо-Востока. СПб., 2010.
59. Сорокин А.Н. О мезолите низовьев р. Мокши // Тверской археологический сборник. Вип. 5. Тверь, 2002.
60. Кольцов Л.В. Мезолитические поселения Верхнего Поволжья // Археология и палеогеография мезолита и неолита Русской равнины. М., 1984.
61. Кольцов Л.В. Мезолит Волго-Окского междуречья // Мезолит СССР. М., 1989. (Археология СССР. Т. 2)
62. Кравцов А.Е. К хронологии бутовской и иеневской мезолитических культур // СА. 1991. № 2.
63. Кравцов А.Е. О хронологии бутовской и иеневской мезолитических культур в Волго-Окском междуречье (по данным радиоуглеродного и спорово-пыльцевого анализов) // Актуальные вопросы Волго-Окского мезолита. М., 1991.
64. Жилин М.Г. Некоторые итоги и проблемы изучения Волго-Окского мезолита // Памятники истории и культуры Верхнего Поволжья. Вип. 3. Нижний Новгород, 1992.
65. Жилин М.Г. Некоторые вопросы перехода от мезолита к неолиту на Верхней Волге // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной зоны Восточной Европы. Вип. 1. Иваново, 1994.
66. Zhilin, M.G. The western Part of Russia in the Late Palaeolithic – Early Mesolithic // Earliest settlement of Scandinavia and its relationship with neighbouring areas // *Acta Archaeologica Lundensia. Series in 80*, № 24. 1996.
67. Мазуркевич А.Н., Полковникова М.Э. Некоторые результаты исследований раннеолитических памятников долины р. Сертейки (Велижский р-он, Смоленская обл.) // Материалы и исследования по археологии России и Беларуси: комплексное исследование и синхронизация культур эпохи неолита – ранней бронзы Днепро-Двинского региона. СПб., 2012.
68. Kriiska, A. & Lõugas, L. Stone Age settlement site on an environmentally sensitive coastal area along the lower reaches of the River Pärnu (south-western Estonia), as indicators of changing settlement patterns, technologies and economies // *Mesolithic Horizons: Papers presented at the Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast. 2005: 167–75*. Oxbow Books. Oxford, 2009.
69. Kalm, V. Ice-flow Pattern and Extent of the Last Scandinavian Ice Sheet Southeast of the Baltic Sea // *Quaternary Science Reviews*, 44. 2012.
70. Санько А.Ф. Неоплейстоцен Северо-Восточной Белоруссии и смежных районов РСФСР. Минск, 1987.
71. Синицына Г.В., Зарецкая Н.Е. О новой дате валдайской культуры // Тверской археологический сборник. Вип. 5. Тверь, 2002.
72. Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии / В.И. Тимофеев, Г.И. Зайцева, П.М. Долуханов, А.М. Шукуров. СПб., 2004.
73. Зарецкая Н.Е., Костылева Е.Л. Радиоуглеродная хронология начального этапа верхневолжской раннеолитической культуры (по материалам стоянки Сахтыш–2А) // РА. 2008. № 1.
74. Новые исследования памятников бассейна Западной Двины и Ловати: распределение радиоуглеродных дат, корреляция с изменением природных процессов, применение математической статистики / Г.И. Зайцева, С.С. Васильев, В.А. Дергачев, А.Н. Мазуркевич, А.А. Семенов // Древности Подвinya: исторический аспект. СПб., 2003.
75. Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н. Руднянская культура: восточный вариант нарвской? // Культурные процессы в циркумбалтийском пространстве в раннем и среднем голоцене. СПб., 2017.
76. Жилин М.Г. Мезолитические торфяниковые памятники Тверского Поволжья: культурное своеобразие и адаптация населения. М., 2006.
77. Воронин К.В. Комплексы бронзового века поселений Песочное-1 и Дмитриевская Слобода II // Тверской археологический сборник. Вип. 9. Тверь, 2013.
78. Буров Г.М. Категории и типы каменных изделий у племен крайнего Европейского Северо-Востока // Орудия каменного века. Киев, 1978.
79. Гурина Н.Н. Валдайская неолитическая культура // СА. 1958. № 3.
80. Неолит Северной Евразии / Отв. ред.: Ошибкина С.В. М., 1996. (Археология СССР)
81. Микляев А.М., Семенов В.А. Свайное поселение на Жижицком озере (стратиграфия и история поселения) // Труды Государственного Эрмитажа. Вип. XX. СПб., 1979.
82. Абсолютная хронология неолитических древностей Днепро-Двинского междуречья VII–III тыс. до н.э. / А.Н. Мазуркевич, Г.И. Зайцева, М.А. Кулькова, Е.В. Долбунова, А.А. Семенов, С.А. Ришко // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э. Смоленск, 2016.
83. Язэпенка І.М. Паселішчы неаліту і ранняга перыяду эпохі бронзы міжрэчча Бярэзіны і Дняпра. Магілёў, 2014.
84. Lozovski, V.M. Zamostje 2. Treignes, 1996.

85. Лозе И.А. Поздний неолит и ранняя бронза Лубанской низины. Рига, 1979.
86. Третьяков В.П. Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе европейской части СССР. Л., 1972.
87. Калечиц Е.Г. Памятники каменного и бронзового веков Восточной Белоруссии. Минск, 1987.
88. Лозе И.А. Поселения каменного века Лубанской низины. Мезолит, ранний и средний неолит. Рига, 1988.
89. Вискалин А.В. Поселение ранних металлургов и коневодов на Барыше // Тверской археологический сборник. Вып. 5. Тверь, 2002.
90. Nagai, K. Flake Scar Patterns of Japanese Tanged Points: Toward an Understanding of Technological Variability During the Incipient Jomon // *Anthropological Science*. Vol. 115. 2007.
91. Anderson, D.G., Miller, D. Sh., Yerka, S.J., Gillam, J. Ch., Johanson, E.N., Anderson, D.T., Goodyear, A.C. and Smallwood, A.M. PIDBA (Paleoindian Database of the Americas) 2010: Current Status and Findings // *Archaeology of Eastern North America*. Vol. 38. (PDF) PIDBA (Paleoindian Database of the Americas Available from: [https://www.researchgate.net/publication/263925103\\_PIDBA\\_Paleoindian\\_Database\\_of\\_the\\_Americas\\_2010\\_Current\\_Status\\_and\\_Findings](https://www.researchgate.net/publication/263925103_PIDBA_Paleoindian_Database_of_the_Americas_2010_Current_Status_and_Findings) [дата доступа 23.07.2018].
92. Гусенцова Т.М., Сорокин П.Е. Первый памятник эпохи неолита и раннего металла (Охта 1) в Санкт-Петербурге // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. СПб., 2012.
93. Чубур А.А., Шинаков Е.А. Неолит нижнего течения Судости // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. СПб., 2012.
94. Гусенцова Т.М. Исследования памятников неолита на южном побережье Онежского озера (Ленинградская область) // Тверской археологический сборник. Вып. 9. Тверь, 2013.
95. Галимова М.Ш. Кремневый и кварцитовый инвентарь населения Волго-Камья в предананьинское время // *Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы*. Казань, 2014. (Археология Евразийских степей. Вып. 20)
96. Андрианова Л.С., Васильева Н.Б., Митрофанов В.К. Многокомплексный памятник Устье Шолы-1 на Белом озере // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I. Тверь, 2015.
97. Аверин В.А., Аверина А.В. Неолитическая стоянка Мыт 1 в Верхнеландеховском районе Ивановской области // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I. Тверь, 2015.
98. Гиля Е.Ю., Лозовский В.М., Лозовская О.В. Технологический анализ каменной индустрии стоянки Замостье 2 // *Древности Залесского края. Материалы к международной конференции «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры»*. Сергиев Посад, 1997.
99. Лозовская О.В., Лозовский В.М. Стоянка Замостье 2 в эпоху неолита. Радиоуглеродная хронология // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э.* Смоленск, 2016.
100. Костылева Е.Л. Хронология, периодизация и локальные варианты верхнеолитической культуры / Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1986.
101. Энгватова А.В., Жилин М.Г., Спиридонова Е.А. Хронология верхнеолитической культуры (по материалам многослойных памятников Волго-Окского междуречья) // РА. 1998. № 2.
102. Vybornov, A.A., Kondratiev, S.A. and Tolpygina, I.G. Chronology of Pit-comb Ware in the Middle Volga region (Russia): 14C dates of organic substances within pottery matrix // *Estonian Journal of Archaeology*. № 22. 2018.
103. Лозовская О.В., Лозовский В.М. Костяной и каменный инвентарь льяловского слоя стоянки Замостье 2: попытка вычленения // *Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции*. СПб., 2015.
104. Костылева Е.Л., Уткин А.В. Произведения искусства неолитической эпохи центра Русской равнины // *Труды Государственного Эрмитажа*. Вып. XLIV. Зверь и человек: Древнее изобразительное творчество Евразии. СПб., 2009.
105. Kriiska, A. & Nordqvist, K. Arheoloogilised väljakaevamised Narva-Jõesuu Pa neoliitilisel asulakohal 2010. aastal // *Märgilised mälestised. Uurimusi Narva piirkonna ajaloost*. Narva Muuseumi toimetised, № 12. 2012.
106. Kriiska, A., Mäesalu, A., Selart, A., Põltsam-Jürjo, I., Piirimäe, P., Seppel, M., Andresen, A., Pajur, A. & Tannberg, T. Eesti ajalugu. Tallinn, 2017.
107. Sander K. & Kriiska A. Archaeological Test Excavations at the Stone Age Site Kunda Lammasmägi in 2013–2014 // *Archaeological fieldwork in Estonia* 2014. 2015.
108. Тарасов А.Ю., Хорошун Т.А. Радиоуглеродная хронология периода неолита и энеолита на территории Карелии // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э.* Смоленск, 2016.
109. Saag, L., Varul, L., Scheib, Ch.L., Stenderup, J., Allentoft, M.E., Saag, L., Pagani, L., Reidla, M., Tambets, K., Metspalu, E., Kriiska, A., Willerslev, E., Kivisild, T. and Metspalu, M. Extensive Farming in Estonia Started through a Sex-Biased Migration from the Steppe // *Current Biology*, 27. 2017.
110. Mittnik, A., Wang, Ch.-Ch., Pfrengle, S., Daubaras, M., Zariņa, G., Hallgren, F., Allmäe, R., Khartanovich, V., Moiseyev, V., Tõrv, M., Furtwängler, A., Valtueña, A.A., Feldman, M., Economou, Ch., Oinonen, M., Vasks, A., Balanovska, E., Reich, D., Jankauskas, R., Haak, W., Schiffels, S. & Krause, J. The Genetic Prehistory of the Baltic Sea Region // *Nature Communications*. Vol. 9 (1):442. 2018.
111. Manninen, M.A., Tallavaara, M., Hertel, E. Subneolithic Bifaces and Flint Assemblages in Finland. Outlining the History of Research and Future Questions // *Uniting Sea. Stone Age Societies in the Baltic Sea region*. Uppsala, 2003.
112. Желтова М.Н., Гусенцова Т.М., Кулькова М.А. Каменный инвентарь неолита и эпохи раннего металла памятника Охта 1 в Санкт-Петербурге (2008–2009 гг.) // *Тверской археологический сборник*. Вып. 10. Т. I. Тверь, 2015.
113. Полковникова М.Э. Каменный инвентарь свайного поселения Сертея II // *Археология озерных поселений IV–II тыс. до н.э.* СПб., 2014.
114. Буров Г.М. Древний Синдор (Из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тысячелетия до н. э. – I тысячелетия н. э.). М., 1967.
115. Микляев А.М. Каменный – железный век в междуречье Западной Двины и Ловати // *Петербургский археологический вестник*. № 9. СПб., 1994.

**ФГБУК «Государственный Эрмитаж»,  
Санкт-Петербург;**

**Тартуский университет,  
Тарту**



**I.Yu. Khrustalyova**

**FLINT POINTS FROM SERTEYA XIV STONE AGE SETTLEMENT SITE  
(Velizh district, Smolensk region)**

**Summary**

This paper is focused on the projectile flint points of the Serteya XIV settlement site in the Velizh district of the Smolensk region. The site contained several levels of habitation from the Early Mesolithic to Late Neolithic periods. This is reflected in the diversity of all the find categories, including the types of points. In total, 91 flint points were located on the Serteya XIV settlement site, many of which were temporally and morphologically distinct.

The points were divided into 20 groups based on five main features: 1) the shape of the blank; 2) technique of secondary surface processing; 3) type of base (presence or absence of a tang); 4) shape of the point; and 5) technique of edge and base processing. Using a comparison-typological method in combination with known radiocarbon dates and, to a lesser degree, based on the stratigraphic position, the chronological scale for the groups of points from Serteya XIV settlement site was determined. However, due to the wide variety of points, even within the groups, they were basically analyzed individually, it was therefore possible to identify some typo-chronological markers in the collection.

The tanged points on the blades of the Serteya XIV settlement site belong to the Mesolithic Period, and the most ancient among them are the points that are correlated with materials from the Pulli site in Estonia of the Early Mesolithic. In Early Neolithic, tanged points on blades coexisted with other types of points on blades with different types of surface processing. In the end of the Early Neolithic partial bifacial points must be appeared. During the transition to the Middle Neolithic, the tanged points on blades completely disappeared, while the other types continued to coexist for a short period with the new type of bifacial points that appeared. Thereafter, they changed completely to bifacial forms. The oval and rhombic shapes of bifacial points probably appeared first, and the triangular shapes were created later.

*The State Hermitage Museum,  
34, Dvortsovaya Emb.,  
Saint-Petersburg, 191181, Russia*

*University of Tartu, Institute of History  
and Archaeology, Department of Archaeology,  
2, Jakobi St., 51005, Tartu, Estonia*

*E-mail: irinaKhrustaleva@yandex.ru*

**Е.А. Кашина, А. Мацане**

## **ОРУДИЯ И УКРАШЕНИЯ ИЗ КЛЫКОВ КАБАНА В ФИНАЛЕ КАМЕННОГО ВЕКА ВОЛГО-ОКСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ КОЛЛЕКЦИЙ ГИМ)**

### **Введение**

Кабан (*Sus scrofa*), как и разные другие виды диких свиней, был желанной охотничьей добычей традиционных обществ всего мира. У охотников-собирателей-рыболовов лесной зоны Северной Евразии наряду с костью, рогом и зубами целого ряда других видов млекопитающих клыки кабана использовались в качестве сырья для изготовления различных артефактов.

Интерес именно к этому материалу был продиктован прежде всего целью одного из авторов этой статьи – А. Мацане: создание базы данных по предметам из зубов млекопитающих на территории всей лесной зоны Восточной Европы. Кроме того, в процессе подготовки проекта изменений в зале 3 постоянной экспозиции ГИМ Е.А. Кашиной была выделена тема «Украшения», при подборе экспонатов к которой возник интерес к систематизации именно украшений из клыков кабана, особенно так называемых гривен. За несколько лет удалось просмотреть коллекции отдела археологических памятников ГИМ и выявить изделия из клыков кабана на ряде поселений, из которых к Верхневолжскому бассейну относится Николо-Перевоз, а к Окскому бассейну – остальные: Великодворье I, Шагара I, II, подъёмка из оз. Шагара, Одоевские Фермы I, Чёрная Гора, Владычино, Ибердус I, Володары.

Сначала мы представим данные о хронологии изучаемых изделий и остановимся на описании сырья, морфологии и технологии изготовления изделий из клыков кабана. Затем перейдём к описанию выделенных морфологических групп предметов и более подробно рассмотрим контексты находок украшений-«гривен». После этого будут изложены общие выводы по результатам изучения изделий из клыков кабана.

### **Хронология**

Период существования волосовской культуры в Волго-Окском междуречье постоянно уточняется по мере того как появляются новые серии радиоуглеродных дат. На данный момент это – промежуток времени между серединой IV тыс. и началом III тыс. до н.э. [1; 2]. Богатые органикой культурные отложения торфяниковых памятников, а также слои жилищных котлованов сохранили костяные изделия. Внутри слоёв котлованов подходящие условия сформировались, видимо, благодаря разложению деревянных конструкций, кухонных отходов и периодическому весеннему затоплению нижних горизонтов культурного слоя [3]. Именно это обстоятельство даёт нам право считать подавляющее большинство собранных в нашу базу данных изделий из клыков кабана относящимися к периоду волосовской культуры, а не к более позднему или, напротив, более ранним материалам, которые также были найдены в изобилии на всех перечисленных памятниках (речь, прежде всего, идёт о керамике), исключая, разве что, стоянку Володары.

По волосовским памятникам Окского бассейна имеется очень небольшое количество радиоуглеродных дат, сделанных радиометрическим методом по углю, кости человека, гумусированному грунту [1]. Их ценность неоднозначна, разброс значений часто очень велик, а контекст – неясен. Тем более важным было для нас опубликовать здесь и оценить радиоуглеродные даты, полученные радиометрическим методом в начале 2000-х гг. для материалов поселения Великодворье I (Московская область, Шатурский район), где были найдены в общей сложности 18 изделий из клыков и обломков клыков кабана. Шесть дат выполнены по крупным образцам гумусированного грунта с угольками, собранного из объектов в придонной части трёх соседствующих котлованов жилищ, которые, согласно стратиграфии, были созданы и заселены последовательно. Некоторые из этих дат имеют слишком большой диапазон, а даты из жилища 2 – очень далёкие друг от друга значения. Яма ниже уровня пола в жилище 2 показала наиболее раннюю дату: 3365–3097 cal BC (GIN 11786 4530±40; все даты откалиброваны в программе OxCal v.4.3.2 с использованием калибровочной кривой IntCal 2 сигма [4; 5]). Вторая дата из того же котлована почти одновременна предыдущей, образец был взят в не-

скольких метрах в стороне: 3352–3099 cal BC (GIN 11785 4510±30). Согласно этим датам, жилище могло функционировать в последние столетия IV тыс. до н.э. Дата из того же жилища со значением 2972–2467 cal BC (GIN 11781 4140±100) – проблематична, так как разница между ней и двумя предыдущими очень велика. Маловероятно, что одно жилище функционировало столь долгое время. Из жилища 1 по образцу грунта, взятого из ямы ниже уровня пола, получена дата 3090–2894 cal BC (GIN 11782 4350±40). Наконец, две даты из жилища 3 показывают наиболее поздний возраст: 2891–2631 cal BC (GIN 11783 4180±40), 2872–2467 cal BC (GIN 11784 4060±70). Однако эта серия дат не совпадает со стратиграфическими наблюдениями над очередностью открытия котлованов, согласно которым жилище 1 – самое раннее, затем был вырыт котлован жилища 3 и, наконец, котлован жилища 2 [6].

Несмотря на то, что в целом по материалам волосовской культуры получены в разное время около ста радиоуглеродных датировок, подавляющее большинство из них сделано радиометрическим методом и часто имеет низкую ценность для исследования, так как содержит большие измерительные ошибки и часто неясный археологический контекст. Наиболее качественными “волосовскими” датировками на настоящий момент являются датировки последних лет материалов Сахтышских стоянок (Ивановская область, Тейковский район) [7; 2]. Эти датировки, полученные АМС-методом по костям животных и человека, найденным в погребениях на стоянках Сахтыш II и III, позволяют рассматривать хронологию волосовской культуры в рамках 3700 cal BC – начала III тыс. до н.э. Только расширение массива АМС-дат поможет в дальнейшем уточнить хронологию и периодизацию волосовской культуры.

### Остеология

Многие остеологические коллекции с поселений, раскопанных в XX веке, до нас не дошли. В частности, это материалы Б.С. Жукова, В.М. Раушенбах (Николо-Перевоз, Московская область) и И.К. Цветковой (Владычино, Чёрная Гора, Рязанская область). К счастью, остеологические материалы с последних двух памятников были частично обработаны остеологом Е.Г. Андреевой и даже немного опубликованы в статьях. Мы работали непосредственно с её архивными данными, более полными, которые в дальнейшем стали основой для её статей. И.К. Цветкова также использовала эти данные в своих работах. На стоянках Владычино и Чёрная Гора никаких костей домашних животных, кроме костей собаки, обнаружено не было. Кости кабана на обеих стоянках составляли около 7 % общего количества найденных фаунистических останков. Большинство костей млекопитающих принадлежало лосю, бобру, кунице и бурому медведю. На Чёрной Горе большая часть костей кабана относится к молодым животным, и около одной трети костей – к крупным и старым особям [8; 9].

### Материалы

На рисунке 1 представлена карта памятников с находками изделий из клыков кабана, которые хранятся в коллекциях Государственного исторического музея.



Рис. 1. Археологические памятники с находками изделий из клыков кабана

Значительная часть коллекции предметов из клыков кабана была получена при раскопках поселений на Средней Оке в конце 1940-х – 1970-е гг. Хорошая сохранность многих предметов из кости и рога позволяет предполагать, что они залежали в культурных отложениях котлованов жилищ, но странно, что И.К. Цветкова в своих работах, посвящённых стоянке Чёрная Гора (Рязанская область, Клепиковский район) ни разу не упомянула о жилищах [10]. В результате раскопок поселения Великодворье I в 2000-х гг., проведённых на относительно высоком методическом уровне, насколько это можно было осуществить при вскрытии 120 кв. м за сезон (общая вскрытая площадь составила более 1200 кв. м), установлено, что практически весь костяной материал происходил из заполнения котлованов жилищ, причём не всегда из их придонной части. Клыки кабана сохраняются хуже основной массы костяных и роговых артефактов, поэтому из верхних слоёв, перекрывающих котлованы, они практически не происходят. Редкие сохранившиеся предметы были в очень плохом состоянии. Повреждённые, сломанные предметы из клыков кабана, наряду с другими костяными артефактами, а также необработанными костями млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и рыб, залежавшие, условно говоря, в средней части котлованов, могут интерпретироваться как мусор, сброшенный в уже оставленный котлован. Только несколько предметов из клыков кабана были найдены в других контекстах: в «кладах» на поселениях и в инвентаре погребений.

Визуальный остеологический анализ предметов из клыков кабана был проведён А. Мацане с упором на видовое и морфологическое определение. Всего были изучены 103 предмета со следующих памятников: Николо-Перевоз – 3, Чёрная Гора – 12, Владычино – 20, Одоевские Фермы I – 1, Володары – 2, Ибердус I (погребение) – 6, Великодворье I – 18, Шагара I – 1, Шагара II – 37, оз. Шагара (случайные находки) – 2, Шагарский могильник, погребение 18 – 1. Предметы были разделены на следующие группы: необработанные клыки, заготовки, орудия, подвески, «гривны». Судя по всему, количество находок на каждом из памятников напрямую связано как с раскопанной площадью, так и с наличием в раскопе жилищных котлованов. Наибольшее число находок происходит с поселений Шагара II, Великодворье I и Владычино, которые полностью соответствовали этим условиям.

У дикого кабана клыки верхней и нижней челюстей сильно различаются у самцов и самок. У самцов они растут всю жизнь, становясь со временем длиннее и толще. Рост клыков у самцов замедляется после восьми лет. У самок рост происходит гораздо медленнее и длится до четырёх-пяти лет жизни. Клыки самца глубоко укоренены в челюсти, и только их малая часть выступает наружу. Задняя часть клыка – полая. Нижние клыки самца длинные, загнуты назад и имеют треугольное сечение. Только две плоскости клыка из трёх покрыты эмалью. Верхние клыки имеют прямоугольное сечение. У самцов они сначала растут вперёд и в стороны, а в конце третьего года жизни начинают изгибаться [11].

Практически все исследованные нами предметы сделаны из нижних клыков самцов кабана, которые обладают такими свойствами, как плотность и прочность. В литературе было высказано мнение, что клыки кабана в культурных отложениях сохраняются лучше, чем кость [12]. Однако наши наблюдения над предметами из коллекции Государственного исторического музея свидетельствуют об обратном.

Из 103 изученных нами предметов из клыков кабана практически все выполнены из клыков самцов, за редким исключением: имеются несколько необработанных клыков самок кабана (три нижних клыка и один верхний). Часто использована именно передняя часть клыка самца: видимо, по причине наибольшей плотности дентина на этом участке. Единичные предметы выполнены из верхних клыков самцов; как правило, они без следов обработки, и только единожды отмечена сверлина, что позволяет говорить о том, что данный предмет, возможно, использовался в качестве подвески. Предпочтение отдавалось клыкам зрелых особей из-за их особой прочности, толщины и крупных размеров.

Самые разные части клыков послужили сырьём для изготовления артефактов, что свидетельствует о том, что клык использовался полностью. Разные стадии обработки были зафиксированы на различных предметах: это полностью необработанный клык, клык со следами расщепления, разрезания поперёк, шлифования, полировки, сверления и пропиливания. Подавляющее большинство предметов фрагментировано или имеет повреждения. Следы ремонта и различных дополнительных операций особенно характерны для предметов со сверлинами. Сверлины могли ломаться в процессе использования или изготовления предмета. В этом случае рядом сверлили новое отверстие.

### **Группы предметов из клыков кабана**

Среди всего изученного материала были выделены следующие группы: необработанные клыки, заготовки (расщепление вдоль или разрезание поперёк), орудия, подвески (геометрические и одна скульптурная – ?) и украшения-«гривны».

Необработанный клык можно было просверлить и сразу получить украшение-«гривну» или же сперва расщепить его вдоль надвое, просверлить отверстия на концах и получить то же самое. По нашим наблюдениям, сверление всегда происходило с одной стороны. На некоторых «гривнах» видны следы ремонта, когда рядом с повреждённым в процессе ношения отверстием высверливалось новое. Орудия из клыков представлены типологически только шильями, изготовленными во всех случаях из расщеплённого вдоль и затем разрезанного поперёк клыка. Данная заготовка шлифовалась на абразиве для получения окончательной желаемой формы. Возможно, некоторые предметы могли специально полироваться, но именно для украшений. Мы вправе предполагать, что полировка происходила самопроизвольно и возникала просто от трения при ношении предмета. Примеры разных производственных операций на предметах из клыков кабана, относящихся к разным морфологическим группам, представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Примеры различных изделий из клыков кабана:  
 1 – клык, расщеплённый вдоль; 2 – такой же клык, разрезанный поперёк;  
 3 – шило; 4 – прямоугольная подвеска; 5 – «гривна»

### 1. Необработанные клыки

Необработанные клыки составляют очень небольшую группу – всего 11 штук. Причиной этого является методика полевой фиксации и формирования музейной коллекции: после раскопок необработанные кости и зубы млекопитающих должны были находиться в составе остеологических коллекций (как уже говорилось, многие из которых не сохранились). Однако эти 11 экз. оказались в составе археологических коллекций. Десять происходят из культурных отложений поселений и один – из погребения. Они представлены в основном клыками самцов и несколькими клыками самок кабана: четыре верхних клыка (три – самцов, один – самки) и семь нижних клыков (три – самок, четыре – самцов). Клык из волоховского погребения 18 Шагарского могильника (Рязанская область, Клепиковский район) располагался в кучке вместе с девятью подвесками из резцов кабана, из зубов медведя и лося (по одному) у тазовых костей взрослого мужчины. Всего в этом коллективном погребении находились останки шести индивидов: один мужской костяк без головы, два женских и три детских [13, с. 240–243]. Радиоуглеродная дата по кости человека, сделанная радиометрическим методом, показала значение 3928–3381 cal BC (GIN 5451 4870±80), однако при её интерпретации нельзя исключать влияние резервуарного эффекта [1]. В данном контексте необработанный клык самца кабана мог быть частью данного набора украшений, хотя на нём не было никаких следов приспособлений для крепления. В неолитических материалах могильника Звейниекс (Латвия) известны необработанные зубы млекопитающих, найденные в одном ряду с просверлёнными зубами-подвесками [14].

### 2. Заготовки из клыков кабана

Заготовки из расщеплённого вдоль или распиленного поперёк клыка найдены в количестве 6 экз. (рис. 2: 1–2). Таким образом, заготовки выполнялись двумя разными способами (или в сочетании). Расщеплённые клыки без следа других производственных операций крайне редки, обычно с ними делали дополнительно что-то ещё. Расщеплённый клык со стоянки Одоевские Фермы I ретуширован по выпуклому краю. К тому же, как уже говорилось ранее, изготовление некоторых предметов вообще не требовало расщепления или распиливания клыка.

### 3. Орудия из клыков кабана

Орудия представлены в основном шильями, сделанными на заготовке из расщеплённого и распиленного поперёк клыка. С помощью абразивной шлифовки изделиям была придана окончательная форма. Шилья различаются в пропорциях, характеризуются разным диаметром острия и имеют рукоятку разной длины. Всего насчитывается 38 шильев (рис. 2: 3).

### 4. Подвески геометрических форм из клыков кабана

Подвески геометрических форм (овальные, подтреугольные, прямоугольные, удлинённые) известны в количестве 30 экз. Они изготовлены из плоских фрагментов клыка с эмалью и имеют высверленные отверстия для крепления в необходимом количестве: обычно имеется одно отверстие, но иногда два или больше. Из самого кончика клыка изготовлены подтреугольные подвески, а удлинённые и прямоугольные – из более широкой средней или же из задней части клыка (рис. 2: 4). Представляется, что эстетические качества эмали играли главную роль при изготовлении подвесок. Уникальное изделие, возможно скульптурное антропоморфное изображение, происходит из разрушенного погребения 1 на стоянке Чёрная Гора (погребение не было датировано) (рис. 3). Предмет отчасти напоминает фрагмент «гривны» с большим отверстием на широком конце, но необычными являются две пары широких пропилов на краях изделия: эти детали в совокупности позволяют гипотетически рассматривать предмет как изображение человеческой фигуры в профиль [10, с. 35].



Рис. 3. Скульптурное антропоморфное изображение (?). Чёрная Гора, погребение 1

### 5. «Гривны» из клыков кабана

В общей сложности 18 «гривен» были обнаружены в составе коллекций, и более половины из них были найдены в парах. «Гривны» чаще изготовлены из расщеплённого вдоль клыка, но иногда и из нерасщеплённого: есть парные изделия как из одного расщеплённого на две части клыка, так и из двух нерасщеплённых клыков одной особи. «Гривны» из клыка обычно имеют отверстие около широкого конца и нарезки или отверстие на узком конце. На широком конце отверстий может быть одно или два, на узком – только одно. В процессе интенсивного ношения отверстия могли ломаться или истираться, и в этом случае рядом сверлилось новое отверстие (рис. 2: 5). «Гривны», как правило, сделаны из клыков зрелых особей возрастом не моложе пяти лет.

Парные предметы, будучи совмещёнными через отверстия, создают кольцевидное изделие, которое, возможно, представляло собой ожерелье, шейное украшение. Поэтому мы и выбрали для этих предметов условное определение «гривна». Учитывая разные размеры «гривен», далеко не все могли носиться вокруг шеи. Далее мы обратимся подробнее к этому вопросу.

### Археологический контекст находок «гривен» из клыков кабана

Большинство украшений были найдены повреждёнными, сломанными и в контексте, вероятно, мусорных ям на месте брошенных котлованов жилищ. Полировка, залощённость на изделиях, возникшая от но-

шения, указывает на то, что эти украшения, вероятно, использовались повседневно. Естественно, геометрические подвески и «гривны» из клыков были не единственными типами украшений у волосовцев. Известно множество других видов подвесок: из зубов млекопитающих, подвесок разных геометрических форм из кости, сланца, серпентина, а изредка – даже из панциря черепахи и аммонитов [10, с. 27]. «Гривны» из клыков – наиболее любопытная категория украшений не только из-за своих размеров и эстетических качеств, но и из-за некоторых археологических контекстов, которые указывают на особую символическую значимость этих украшений.

Пары крупных клыков кабана со сверлинами на обоих концах были найдены на двух волосовских поселениях бассейна Средней Оки: Владычино и Шагара II (Рязанская область, Клепиковский район), – исследованных раскопками экспедициями ГИМ соответственно в 1990 и 1991 гг. (рис. 4: 1–2). На поселении Владычино, согласно данным отчёта [15], они были найдены в очажной зоне на одной глубине внутри жилища, однако не были обожжены. К сожалению, в полевой документации нет данных о расстоянии между ними *in situ*. Оба украшения изготовлены из правого нижнего клыка одной зрелой особи возрастом старше пяти лет, расщеплённого вдоль. На узких концах сделаны пропилены для крепления, на широком конце одного из изделий – две сверлины (у второго изделия широкий конец плохо сохранился) (рис. 4: 1).

На поселении Шагара II пара «гривен» была найдена на глубине между 10 и 20 см от поверхности. Из-за залегания на такой небольшой глубине предметы сохранились довольно плохо. Опять же, в полевом отчёте нет данных о расстоянии между ними [16], но, судя по тому, что в описи оба предмета имеют один номер, они залегали очень близко друг к другу. Возможно, они были помещены в котлован брошенного жилища. Оба предмета сделаны из покрытых эмалью частей расщеплённых вдоль клыков одной зрелой особи возрастом более пяти лет (рис. 4: 2).

К сожалению, фотографии *in situ* для обоих комплексов отсутствуют. Однако на основании данных полевых отчётов и музейных описей всё же можно сделать вывод о намеренном захоронении этих ценных парных украшений в определённых, неслучайных местах в границах поселения.

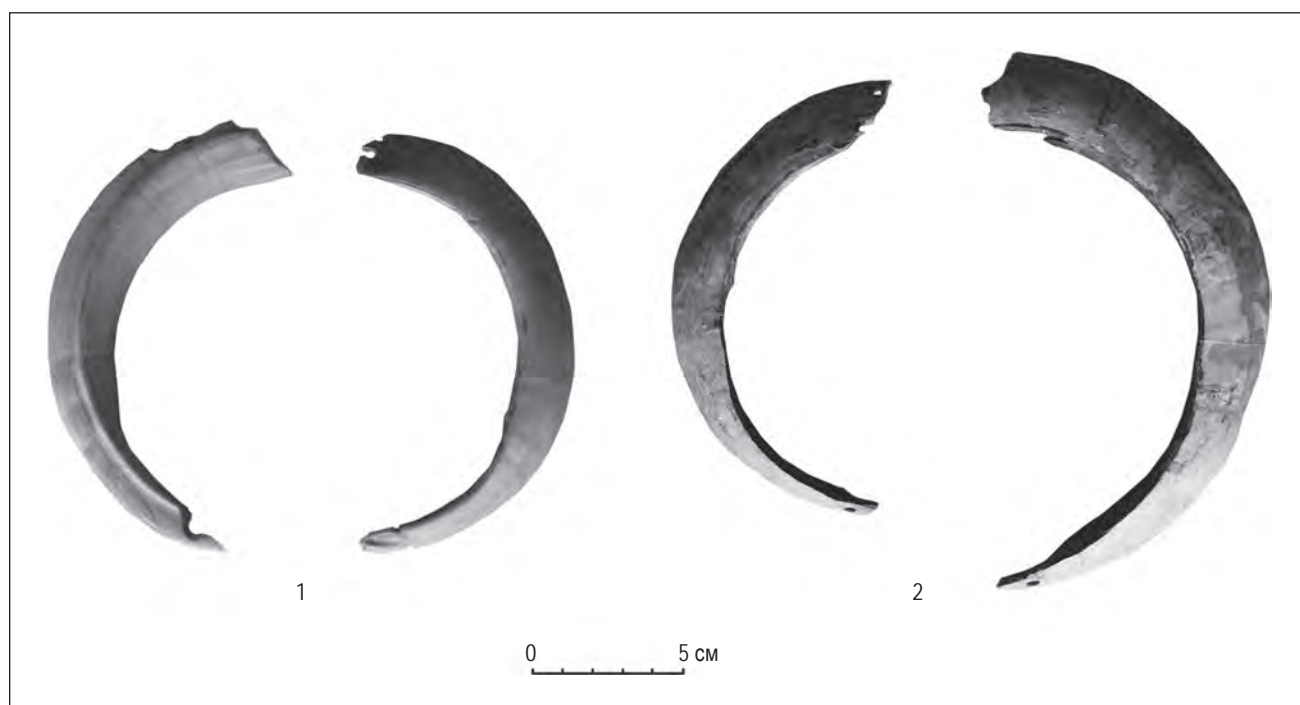


Рис. 4. Парные «гривны» в контексте поселений: 1 – Владычино; 2 – Шагара II

В 1959 г. во время обследования уже давно известного на тот момент многослойного поселения Ибердус I (Рязанская область, Касимовский район) сотрудник Касимовского краеведческого музея И.А. Китайцев сделал выдающуюся находку. Он обнаружил и раскопал (без Открытого листа и соответствующей документации) повреждённое в нижней части погребение (труположение на спине) взрослого мужчины с тремя парами «гривен» из клыков кабана, расположенных, соответственно, по двум сторонам от черепа, в области шеи и на груди (рис. 5). Процесс обнаружения и исследования подробно описан И.А. Китайцевым в дневнике, хранящемся в архиве Касимовского историко-культурного музея-заповедника. Никаких фотографий или чертежей им сделано не было. Только череп и шесть элементов «гривен» в настоящее время находят-

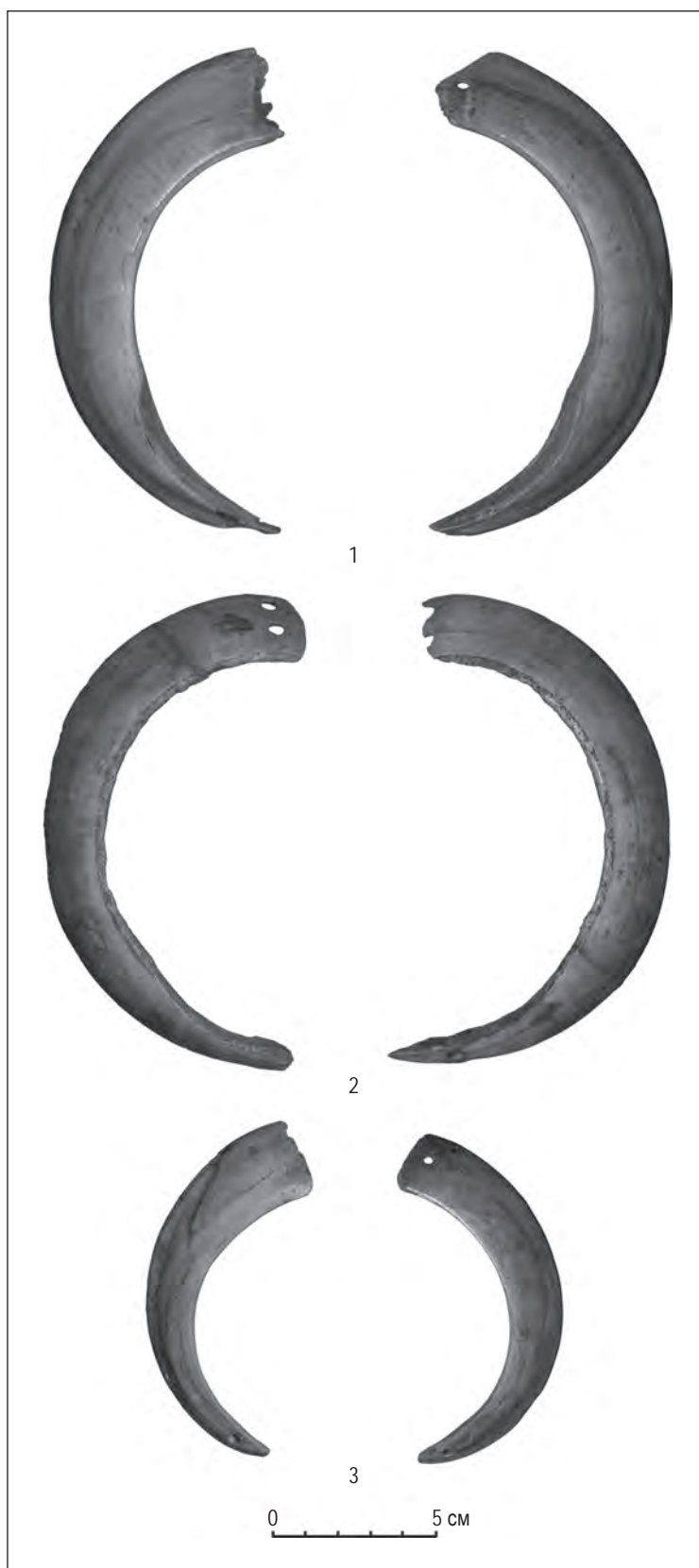


Рис. 5. Три пары «гривен» из погребения на стоянке Ибердус I



ся в музейном хранении, а якобы сохранившиеся на момент обнаружения кости верхней части скелета нам, к сожалению, обнаружить не удалось.

Спустя год И.К. Цветкова провела на Ибердусе I раскопки, давшие материалы каменного и бронзового веков, но другие погребения обнаружены не были. Поскольку погребение не датировалось радиоуглеродным методом, говорить о его волосовском возрасте можно пока лишь предположительно: на стоянке представлены волосовские материалы, и, согласно описанию И.А. Китайцева, вблизи костяка был обнаружен крупный фрагмент керамики с раковинной примесью, а другие артефакты полностью отсутствовали. Гипотеза о волосовском возрасте погребения была впервые высказана И.К. Цветковой и впоследствии оспорена А.В. Энгватовой [17; 18].

На основании подробного описания, сделанного И.А. Китайцевым<sup>1</sup>, можно приблизительно реконструировать, как именно три пары «гривен» располагались на теле погребённого. Первая пара находилась по обеим сторонам головы – это «гривны» из двух расщеплённых клыков. Отверстия на обоих клыках выполнены в единой манере: по два на широких концах украшения (обе сверлины оказались сломаны на правом экземпляре) и по одному – на узких концах (сверлина сломана на левом экземпляре). Оба изделия сильно заполированы, что указывает на значительную длительность их ношения. Вторая пара располагалась, вероятнее всего, вокруг шеи и состояла из двух нерасщеплённых клыков, принадлежавших, скорее всего, одной особи. Третья пара клыков была обнаружена в области груди и, как и предыдущая, состояла из нерасщеплённых клыков одной особи. Вторая и третья пары «гривен» сходны в оформлении креплений. Одно отверстие имеется на узком конце (у второй пары они обломаны по сверлинам). На широких концах имеется по одной или по две сверлины. Изначально на правой «гривне» в третьей паре было одно отверстие на широком конце, но затем было высверлено второе, немного в стороне, которое гораздо меньше заполировано. Первая пара «гривен» имеет самые крупные размеры, клыки принадлежали особи старше пяти лет. Две другие пары «гривен» – несколько меньшего размера, но после их реставрации невозможно точно оценить возраст особей.

Обобщая данные об инвентаре данного погребения, можно заключить, что разные типы «гривен» могли сочетаться в одном уборе или costume. Различные следы производственных операций, различные формы и размеры этих трёх пар «гривен» наталкивают на мысль о том, что первая пара использовалась (носилась) достаточно долго, возможно годами, в то время как вторая и третья пары «гривен», сделанных из целых нерасщеплённых клыков, гипотетически могли быть изготовлены гораздо позже первой пары, причём третья, может быть, – специально для помещения в погребение.

Украшения из нижних клыков кабана типа «гривен», не обязательно используемые в парах, известны в мезолите и неолите как в погребальных комплексах, так и на поселениях, на территории Германии (мезолитическое погребение в Бад-Дюрренберг), Русского Севера (стоянка Модлона), Прибайкалья, стран Балтии, Белоруссии, Украины и Южной Скандинавии [19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26].

Вообще украшения из клыков разных видов семейства *Suidae* были распространены в первобытных и традиционных культурах по всему земному шару. Очевидно, в разных частях света и в разных природно-климатических зонах в разное время и в разном контексте они могли иметь разное смысловое и функциональное назначение. Можно только предполагать, что человек стремился приобрести качества, присущие этому зверю, такие как сила, смелость и скорость. Поведение диких свиней, шумных, быстрых, яростных и очень опасных, должно было символически соответствовать охотнику и особенно воину. Этнографические свидетельства такого смыслового значения украшений из клыков дикой свиньи можно найти, например, в дневниковых записях Н.Н. Миклухо-Маклая, посвящённых этнографии Папуа-Новой Гвинеи [27, с. 42–43]. Кроме того, чисто эстетические черты клыков диких свиней, такие как гладкость, блеск, белизна и элегантная изогнутая форма, всегда привлекали внимание человека.

### Заключение

Обширные коллекции изделий из кости с поселений финала каменного века Волго-Окского междуречья, хранящиеся в Отделе археологических памятников Государственного исторического музея, были впервые изучены нами на предмет отбора и всестороннего анализа изделий из клыков кабана. Как было сказано в начале, хронология волосовской культуры, особенно в бассейне Оки, требует дальнейшей разработки, так как точность имеющихся серий дат, включая новую серию, полученную по поселению Великодворье I, является неудовлетворительной. Необходимы проведение АМС-датирования широких серий волосовских артефактов из разных районов и тщательный анализ полученных данных.

Изделия из клыков кабана были подразделены на следующие группы: необработанные клыки, заготовки (расщепление вдоль или разрезание поперёк), орудия, подвески (геометрические и одна скульптурная – ?), украшения-«гривны». Основная масса предметов представлена фрагментами, поэтому детальное исследование часто затруднено. Несомненно, что нижние клыки кабана-самца использовались для изготовления орудий и украшений, и предпочтение отдавалось самой прочной дентиновой части с эмалью, особенно клыкам зрелых особей из-за их большого размера и толщины. Все клыки самки кабана, попавшие в музейные коллекции, не имеют следов обработки. Обнаружены отдельные верхние клыки самцов и самок; только в одном случае такой клык имел сверлину и мог использоваться как подвеска. Орудия морфологически гомогенны и, скорее всего, могут являться шильями.

<sup>1</sup> Мы благодарны Надежде Николаевне Мартишкиной, старшему научному сотруднику Касимовского историко-культурного музея-заповедника, за предоставление нам копии дневника И.А. Китайцева.

Судя по всему, разные типы украшений из клыков кабана носились людьми постоянно, в повседневной жизни. На это указывает не только контекст большинства находок (культурные отложения поселений), но и внешний вид изделий – затёртость и заполированность, видная невооруженным глазом и возникшая в процессе их ношения в составе костюма. Следы ношения, а также следы ремонта видны на целом ряде украшений. Подвески геометрических форм делались из заготовок, полученных как из узкого, плотного кончика клыка, так и из широкого конца, дававшего тонкие пластинчатые преформы.

Способы ношения украшений можно реконструировать частично, опираясь на контексты находок украшений-«гривен» на поселениях и в погребениях. Судя по всему, они обычно носились парами. Как иллюстрирует контекст погребения на стоянке Ибердус I, «гривны» были не только шейным украшением, но также могли размещаться на голове или груди. Принимая во внимание их выразительный внешний вид и их захоронения в виде «кладов» и в качестве погребального инвентаря, можно утверждать, что эти украшения могли иметь особый статус.

Хотя, согласно остеологическим данным по поселениям финала каменного века Средней Оки, кости дикого кабана представлены в коллекциях гораздо хуже, чем, скажем, кости лося, тем не менее кабан был важным объектом охоты для охотников-собирателей-рыболовов леса. Несомненно, остеологические материалы и артефакты из клыков кабана заслуживают дальнейшего изучения с привлечением как большего числа музейных коллекций, так и более широкого применения естественно-научных методов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Черных Е.Н., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б. Металлоносные культуры лесной зоны вне системы Циркумпонтийской провинции: проблемы радиоуглеродной хронологии IV–III тыс. до н.э. // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 2. М., 2011.
2. Macãne, A., Nordqvist K., Kostyleva, E. Marmot incisors and bear tooth pendants in Volosovo hunter-gatherer burials. New radiocarbon and stable isotope data from the Sakhtysh complex, Upper-Volga region // Journal of Archaeological Science: Reports. 26. 2019. 101908 <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.101908>
3. Сидоров В.В. Реконструкции в первобытной археологии. М., 2009.
4. Bronk Ramsey, C. Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon. 51. 2009.
5. Reimer, P.J. et al. IntCal13 and marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP // Radiocarbon. 55. 2013.
6. Емельянов А.В., Кашина Е.А. Раскопки поселения Великодворье I в Шатурском районе Московской области // АО 2004 года. М., 2005.
7. Piezonka, H., Kostyleva, E., Zhilin, M.G., Dobrovolskaya, M., Terberger, T. Flesh or fish? First results of archaeometric research of prehistoric burials from Sakhtysh IIa, Upper Volga region, Russia // Documenta Praehistorica. 40. 2013.
8. Андреева Е.Г. Фауна древней стоянки Черная Гора // ГИМ. Архив отдела археологических памятников. 1974. 78/103.
9. Андреева Е.Г. Научный отчет о животных Владычинской стоянки // ГИМ. Архив отдела археологических памятников. 1974. 79/108.
10. Цветкова И.К. Украшения и скульптура из неолитического поселения Черная Гора // Экспедиции Государственного Исторического музея. М., 1969.
11. Козло П.Г., Никитенко М.Ф. Методика определения возраста дикого кабана // Экология млекопитающих и птиц. Т. 2. М., 1967.
12. Magnell, O. Tracking wild boar and hunters: osteology of wild boar in Mesolithic South Scandinavia. Stockholm, 2006.
13. Каверзнева Е.Д., Кашина Е.А. Скульптуры и кости птиц в ритуальной практике населения Северо-Востока финала каменного – середины бронзового века // IV Северный Археологический конгресс. Материалы. Екатеринбург; Ханты-Мансийск, 2015.
14. Larsson, L. A tooth for a tooth. Tooth ornaments from the graves at the cemeteries of Zvejnieki // Back to the origin. New research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia // Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8, No. 52. Lund, 2006.
15. Полевые материалы И.В. Климовой по раскопкам стоянки Владычино.
16. Каверзнева Е.Д. Отчет о раскопках поселения Шагара II, Клепиковский район, Рязанская область // Архив ИА РАН. Р-1. № 17225.
17. Цветкова И.К. Неолитическое погребение на стоянке Ибердус I // Археологический сборник. М., 1966. (Труды Государственного Исторического музея. Вып. 40).
18. Эгговатова А.В. О культурной принадлежности погребения со стоянки Ибердус I // КСИА. Вып. 203. 1991.
19. Grünberg, J.M. Die enthaupete «Schamanin» von Bad Dürrenberg // Schönheit, Macht und Tod. 120 Funde aus 120 Jahren Landesmuseum für Vorgeschichte. Halle (Saale), 2001.
20. Брюсов А.Я. Свайное поселение на реке Модлоне и другие стоянки в Чарозерском районе Вологодской области // Поселения эпохи неолита и раннего металла на севере Европейской части СССР. М.; Л., 1951. (МИА. № 20)
21. Bazaliyskiy, V.V. The Prehistoric Graves of Siberia // Written in bones. How human remains unlock the secrets of the dead. Toronto, Buffalo, N.Y., 2003.
22. Rimantiene, R. Die Steinzeit-fischer an der Ostseelagune in Litauen. Vilnius, 2005.
23. Charniauski, M., Charniauski, M. The excavation of Kryvina peatbog settlements in Northern Belarus between 2000 and 2009 // Archaeologia Baltica. 14. Underwater Archaeology in the Baltic region. Claipeida, 2010.
24. Макаренко М. Мариупольский могильник. Киев, 1933.
25. Larsson, L. Ett fångstsamhälle för 7000 år sedan. Boplats och gravar i Skateholm. Lund, 1988.
26. Burenhult, G. Arkeologi i Sverige I. Fångstfolk och herdar. Höganäs, 1991.
27. Миклухо-Маклай Н.Н. Статьи и материалы по антропологии и этнографии народов Океании. Т. 3. М., 1993.

**ФГБУК «Государственный исторический музей»,  
Москва**

**Гётеборгский университет,  
Гётеборг, Швеция**

**E.A. Kashina, A. Macāne**

**TOOLS AND ADORNMENTS MADE OF WILD BOAR TUSKS FOUND  
AT THE VOLGA-OKA INTERFLUVE IN THE LATE STONE AGE  
(based on the materials kept at the State Historical Museum)**

**Summary**

For the first time an overview of all wild boar tusk items from the collections stored at the State Historical Museum in Moscow is given. The special attention is paid to the forms, raw material characteristics, morphology and technological aspects of the item production. The osteological analysis indicates the preference of considerably large tusks from species aged at least five years old as the raw material for making decorations and tools. Majority of tools are represented by awls. The largest part of tusk items consists of pendants in different geometrical forms and the so-called torque-shaped adornments (grivna). The latter were constructed of drilled tusks, sometimes found in pairs. The find context (settlement deposits and burials) of the torque-shaped adornments suggests the special symbolic meaning assigned for these artefacts.

*Federal State Budgetary Institution of Culture  
“The State Historical Museum”,  
1, Krasnaya Sq.,  
Moscow, 109012, Russia  
Ekaterina Kashina – E-mail: eakashina@mail.ru*

*University of Gothenburg,  
Department of Historical Studies,  
Box 200, 405 30 Gothenburg, Sweden  
Aija Macāne – E-mail: aija.macane@gu.se*

**Ю.Б. Сериков**

## **ИЗДЕЛИЯ С ЗУБЧАТЫМ КРАЕМ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

К изделиям с зубчатым краем относятся гребенчатые штампы и украшения, которые представлены подвесками, круглыми нашивками и скульптурами. Вопрос о том, что является штампом, а что относится к украшениям (подвескам), до сих пор дискуссионен.

Штампы для орнаментирования керамических сосудов не относятся к числу часто встречаемых изделий. Возможно, именно поэтому редки их публикации. Тем не менее, орудия для нанесения орнамента, как и технология изготовления сосудов и их орнаментирования, всегда интересовали и продолжают интересовать археологов. Обычно штампы делят на естественные и искусственные. В этом плане представляет интерес статья В.В. Сидорова, который выделяет ископаемые штампы (белемниты, аммониты, членики морских лилий), искусственные зубчатые штампы, шнуровые (в виде навитого на твёрдую основу шнура), костные (рыбьи позвонки, метаподии, плюсны, челюсти и зубы животных), перьевые, травяные [1, с. 202–206].

Большая часть работ связана с описанием штампов в рамках публикации какого-либо исследованного памятника [2, с. 19; 3, с. 66; 4, с. 44; 5, с. 79; 6, с. 290–293; 7, с. 194, 209, 211; 8, с. 47, 49; 9, с. 12; 10, с. 13–16; 11, с. 86; 12, с. 119–122; 13, с. 36; 14, с. 50; 15, с. 128, 139; 16, с. 165; 17, с. 87; 18, с. 110–112; 19, с. 164–167; 20, с. 49; 21, с. 86; 22, с. 73–74; 23, с. 93; 24, с. 298; 25, с. 5–8; 26, с. 46, 47, 79, 136, 139; 27, с. 242–245; 28, с. 104; 29, с. 266–270; 30, с. 276–295].

Также много работ (особенно в последние годы), в которых реконструируются технологии нанесения орнамента на сосуды. Иногда реконструкции подкрепляются материалами экспериментального моделирования орнамента [1; 27; 29; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48].

На территории Урала известно около 100 штампов для орнаментации керамики. Далеко не все они опубликованы, особенно из раскопок прошлого века. Подавляющее число уже известных штампов изготовлено из камня, но имеются штампы керамические и костяные. Большая часть штампов представлена зубчатыми (гребенчатыми) орнаментами. Штампы находят на археологических памятниках практически всех типов: поселениях, стоянках, святилищах и даже в погребениях.

На Южном Урале зубчатые штампы известны уже в неолите – поселения Муллино [7, с. 209–211], Усть-Айское [5, с. 79, табл. XXIII, 5]. Причём длина зубчатого края штампа с Усть-Айского поселения доходит до 6,5 см (рис. 1: 1). Однако, учитывая, что культурные остатки всех эпох от мезолита до Средневековья на уральских памятниках залегают сразу под дёрном, стратиграфические наблюдения на них вызывают большие сомнения. Тем более что на неолитических памятниках Среднего Урала зубчатые штампы неизвестны. Поэтому не исключено, что упомянутые штампы относятся к более позднему времени – энеолиту. Отсутствие неолитических штампов на территории Урала и Западной Сибири подчёркивают и другие исследования [46, с. 5–7].

В энеолитическую эпоху количество зубчатых штампов на Южном Урале заметно увеличивается. Они известны на памятниках Мурат (рис. 1: 2), Карабалыкты IX (рис. 1: 4), Ташбулатова I, Бельская II (рис. 1: 3), Давлеканово, Муллино (рис. 1: 5–7) [7, рис. 28, 1–4; 38, 2; табл. 116, 6; табл. 117, 1, 2, 5]. Изготовлены штампы из камня, кости и раковин. Среди южноуральских памятников наиболее близки между собой по составу инвентаря, по характеру каменных и костяных изделий поселения Давлеканово и Муллино [7, с. 213]. Следует добавить, что на обоих памятниках найдены погребения, большое количество украшений, скульптурных поделок, штампов. В этом отношении они имеют большое сходство с культовыми центрами Шайтанское озеро I и II на Среднем Урале [26]. По всей видимости, на поселениях Давлеканово и Муллино были и культовые площадки.

С неолитом Среднего Урала связывают три зубчатых штампа с Хуторской стоянки (Пермский край). Один штамп изготовлен из плоской гальки, ещё два – из тонких плиток сланца и песчаника [3, с. 66, рис. 20, 4, 7, II].

Большая часть зубчатых штампов Среднего Урала изготовлена из камня и относится к энеолиту. Два шлифованных штампа из сланца найдены на одном из шиханов острова Макуша у посёлка Палкино вблизи Екатеринбурга – Верхняя Макуша [4, с. 44].

На поселении Калмацкий Брод (р. Исеть, окрестности Екатеринбурга) в энеолитическом слое обнаружен штамп, изготовленный из фрагмента керамики [2, с. 19].

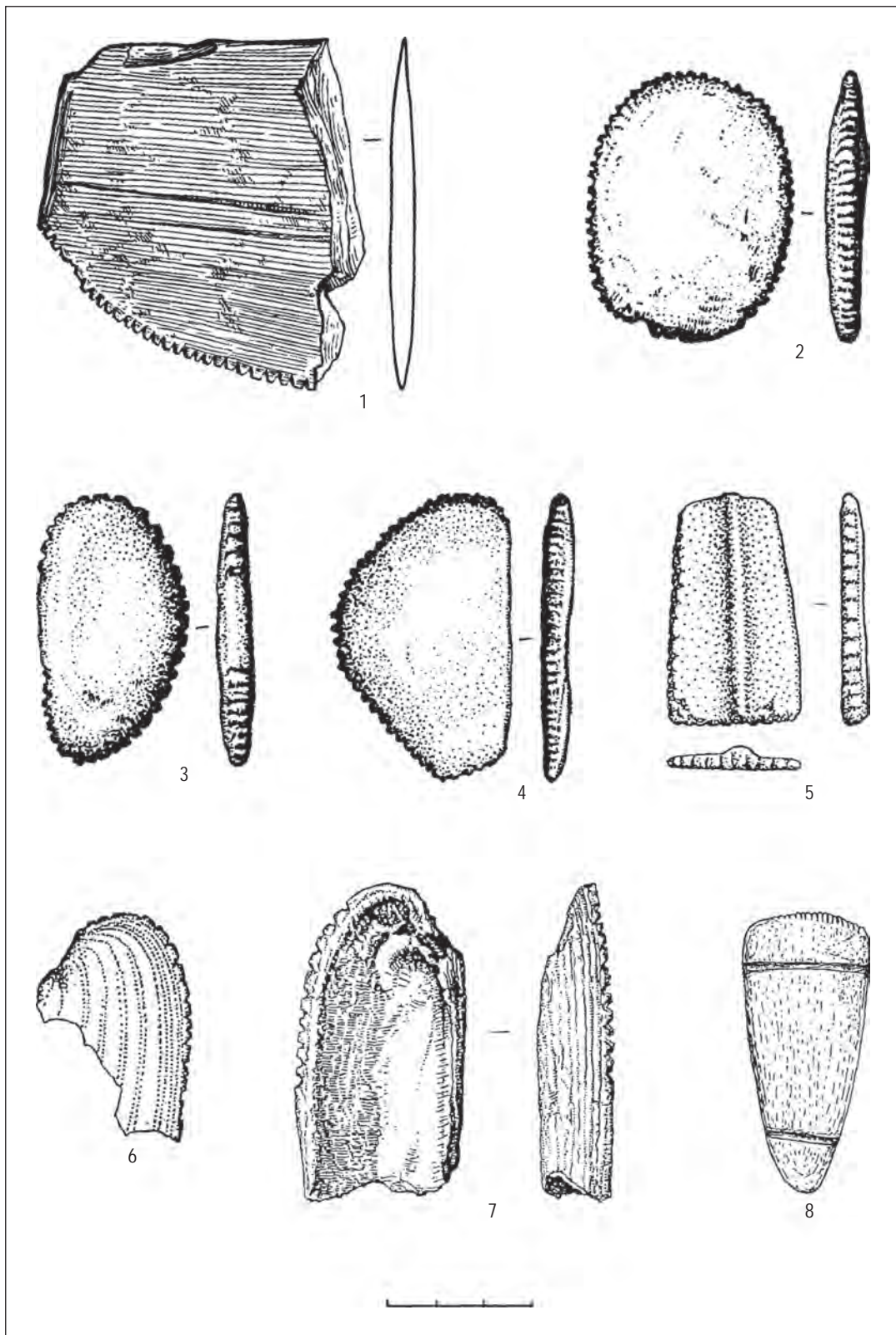


Рис. 1. Зубчатые штампы:

1 – Усть-Айское; 2 – Мурат; 3 – Бельская II; 4 – Карабалыкты IX; 5–7 – Муллино; 8 – Исетское озеро.  
1–5 – камень; 6, 7 – раковины; 8 – кость

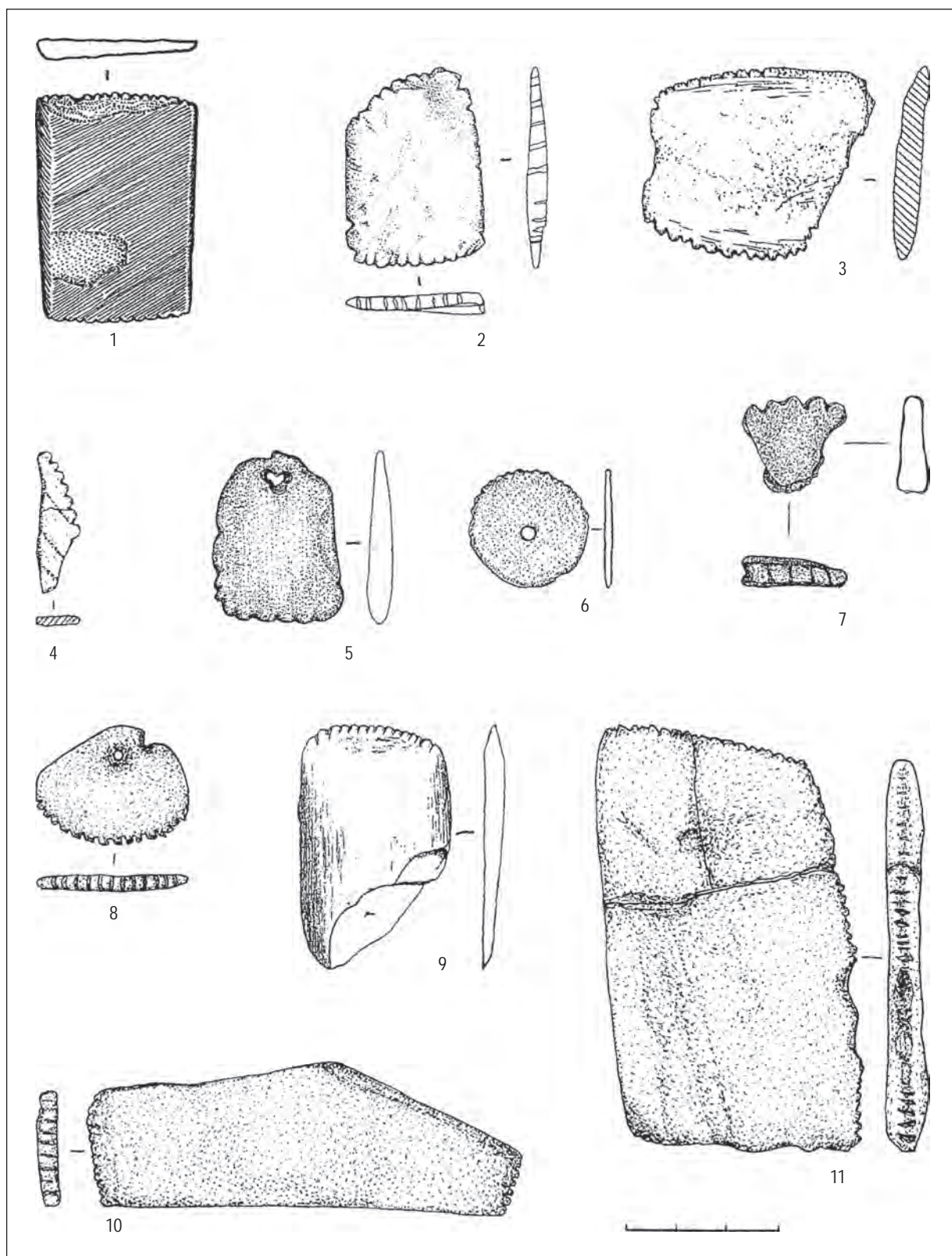


Рис. 2. Зубчатые штампы:  
 1-7 – Шайтанское озеро I; 8 – Шайтанское озеро II; 9 – Шайтанский Шихан; 10, 11 – Горюшки I.  
 1-6, 9-11 – камень; 7, 8 – глина

На берегу Исетского озера найден костяной штамп, который относят к энеолиту. Он имеет вытянутую треугольную форму, дугообразный зубчатый край и отшлифованные с двух сторон поверхности. Но зубчики по краю очень тонкие, а промежутки между ними едва намечены (рис. 1: 8). Вряд ли он служил для нанесения орнамента, с большим успехом он мог употребляться в качестве шпателя или скребка.

На Шайтанском озере (окрестности посёлка Нейво-Рудянка, Свердловская область) зубчатые штампы выявлены на трёх культовых памятниках. Самая большая серия (7 экз.) поступила с энеолитического культового центра Шайтанское озеро I. Все каменные штампы хорошо отшлифованы. Штамп из серого сланца имеет прямоугольную форму, его размеры 4,3×3,0 см, толщина – всего 4 мм. На противоположных концах изделия прорезаны мелкие слабовыраженные зубцы (рис. 2: 1). Ещё три штампа (два целых и один обломок) изготовлены из тёмно-красного пиррофиллитового сланца (шифера) (рис. 2: 2–4). Обломок украшен прорезанными параллельными линиями (рис. 2: 4). Штамп из глины с рельефными крупными зубцами сохранился частично (рис. 2: 7). Условно к штампам отнесены и два изделия из бледно-зеленоватой мягкой породы (предположительно серпентинита). Один из них выполнен в виде колёсика диаметром 2,3 см и толщиной чуть больше 1 мм. По периметру колёсика прорезаны слабовыраженные зубцы, а в центре просверлено отверстие диаметром 2 мм (рис. 2: 6). У второго штампа широкие скруглённые зубцы прорезаны на нижнем конце и одной боковой грани (частично). В верхней части штампа проделано отверстие (рис. 2: 5). Автор склонен считать их украшениями – подвеской и нашивкой [26, с. 46–47, рис. 77, 1–6]. Колёсики с зубчиками и отверстием, выполненные из камня, кости, рога и янтаря, известны в ряде энеолитических погребений: Аятское погребение, Усть-Удинский могильник, Кончанский могильник (рис. 6: 16), грот Бурмантовский (рис. 4: 6) – где однозначно интерпретируются в качестве украшений.

На культовой площадке бронзового века памятника Шайтанское озеро II кроме десятка ритуальных кладов бронзовых изделий найдены и несколько погребений. В погребении I залегал керамический штамп с зубчиками и просверлённым отверстием (рис. 2: 8) [46, рис. 4, 1].

Ещё один зубчатый штамп из тёмно-бурого шифера обнаружен на святилище Шайтанский Шихан. Его поверхности отшлифованы, но один угол обломан (рис. 2: 9) [26, с. 136, рис. 180, 5].

Необычно крупные (7,7×4,7 см и 8,0×2,7 см) зубчатые штампы из отшлифованных плиток сланца найдены на поселении Шигирского торфяника Горушки I (рис. 2: 10, 11). Самый большой штамп склеен из двух крупных фрагментов. Удивляет и длина зубчатого края этого изделия, достигающая 7 см [46, рис. 2, 3, 5].

Заметной серией представлены зубчатые штампы с памятников Горбуновского торфяника. Среди материалов довоенных раскопок Д.Н. Эдингом I Береговой стоянки удалось найти шесть штампов (хранятся в ГИМ). Все они изготовлены из шлифованных плиток сланца (рис. 3: 1–3). Самый крупный из них имеет размеры 8,2×3,0 см. Зубцы у него едва просматриваются. Только у одного штампа зубцы рельефно выражены (рис. 3: 3). У остальных изделий они заметно сглажены. Представляет интерес прямоугольный штамп размерами 3,8×2,2 см. Зубцы у него прорезаны на двух противоположных концах. А отшлифованные плоскости украшены тонкими пересекающимися линиями, образующими косую сетку (рис. 3: 1) [22, с. 74]. Новые раскопки стоянки в 1989–1990 гг. к находкам Д.Н. Эдинга добавили небольшой обломок глиняного зубчатого штампа (рис. 3: 4) [14, с. 50, рис. 4, 10].

На III Береговой стоянке найдены четыре зубчатых штампа. Два из них изготовлены из сланца (рис. 3: 6, 8), ещё два – из красно-бурого шифера (рис. 3: 5, 7). У всех штампов зубцы мелкие и плохо выраженные. На одном изделии из шифера прорезаны всего два зубца (рис. 3: 7).

Четыре штампа найдены и на VI Береговой стоянке: два каменных и два – из фрагментов керамики (рис. 3: 9, 10, 14). Интересно, что один каменный штамп изготовлен из куска мягкого талька, а второй – из твёрдого песчаника. Причём каменные штампы и один керамический обнаружены в наземном сооружении [21, с. 86, рис. 22, 2–4]. Керамические штампы выполнены из фрагментов стенки и венчика сосудов. Штамп из стенки сосуда в древности был разбит (реставрирован из девяти фрагментов). Толщина зубцов доходит до 0,74 см. Причём из-за неглубоких пропилов зубцы практически не просматриваются (рис. 3: 10). На фрагменте венчика гребенчатый орнамент присутствует с двух сторон. Зубцы толщиной до 0,65 см на нём также едва выступают (рис. 3: 9). Зубчатый ряд рассечён пропиливанием на две части. Оба черепка украшены гребенчатым орнаментом, характерным для энеолитических сосудов аятского типа [24, с. 298, рис. 3, 1, 3].

Зубчатый штамп из фрагмента стенки сосуда найден на стоянке Медведка (р. Тагил, окрестности Нижнего Тагила). Штамп реставрирован из трёх обломков. Он имеет небольшие размеры (4,4×3,0 см) и с двух сторон орнаментирован плохо выраженными отпечатками гребенчатого штампа. Рабочий край – выпуклой дугообразной формы (рис. 3: 15). Толщина зубцов доходит до 0,4 см. Здесь же найдены четыре обломка зубчатых штампов, выполненных из слюдястого сланца. Один штамп удалось склеить из трёх фрагментов. Зубцы у него хорошо выражены, имеют округлые очертания (рис. 3: 11). От второго штампа сохранилась узкая полоска камня с тремя зубцами (рис. 3: 12).

На стоянке Крутяки I (Черноисточинский пруд, окрестности Нижнего Тагила) в материалах раннего железного века обнаружен шлифованный каменный зубчатый штамп из породы красноватого цвета. Он имеет закруглённые редко поставленные зубцы толщиной 0,4 см (рис. 3: 13). Зубчатый ряд у него также разрезан на две части.

Известны зубчатые штампы и на базовом энеолитическом поселении Юрьинского озера – Юрьино IV (посёлок Басьяновский, Свердловская область). С него происходят по два каменных и глиняных зубчатых штампа. Один глиняный штамп очень тонкий (0,2 см) в профиле. Рельефные зубцы у него с двух концов, выпуклого и вогнутого (рис. 4: 1). Причём зубцы образованы не пропиливанием, а равномерными нажатиями

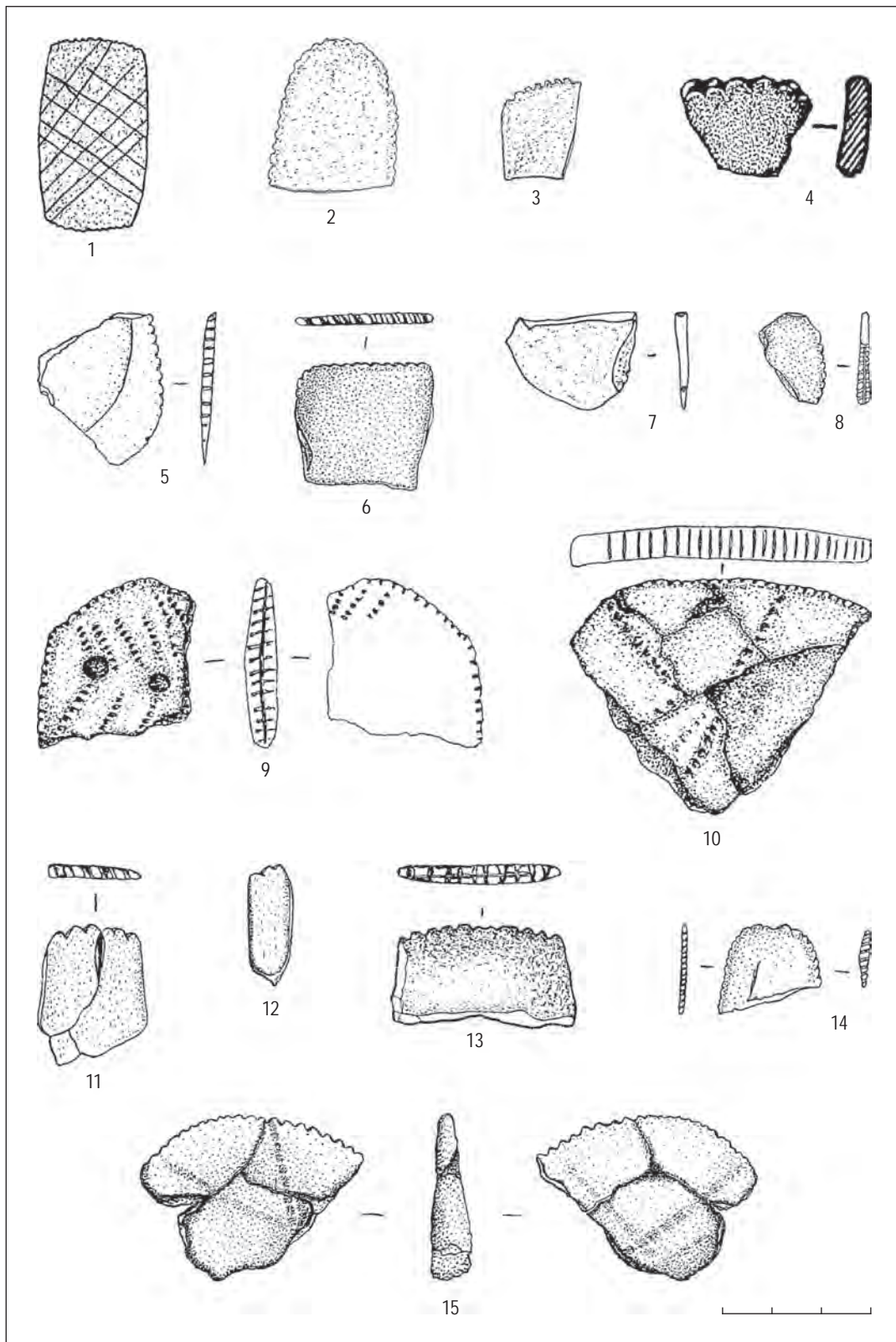


Рис. 3. Зубчатые штампы:

1-4 - I Береговая; 5-8 - III Береговая; 9, 10, 14 - VI Береговая; 11, 12, 15 - Медведка; 13 - Крутяки I.  
1-3, 5-8, 11-14 - камень; 4, 9, 10, 15 - глина



по сырой ещё глине. Второй глиняный штамп имеет дугообразную форму. Он склеен из двух фрагментов. Как и на первом штампе, зубцы, но менее выраженные, присутствуют с двух сторон. Следует отметить, что на выпуклом крае в двух местах зубцы выломаны (рис. 4: 4). Поверхности каменных штампов отшлифованы с двух сторон. Длина одного штампа доходит до 9,3 см. Зубцы у него разделены прорезью на два ряда (рис. 4: 2). Зубцы второго штампа еле видны и не дают чёткого оттиска. К тому же они имеют неодинаковую толщину, с 0,4 см она увеличивается до 0,64 см (рис. 4: 3).

Шесть зубчатых каменных штампов происходят со святилища Усть-Вагильский холм (р. Тавда, Свердловская область). Два штампа поступили из раскопок А.И. Рассадович в 1970 г. Оба отшлифованы с двух сторон. Первый штамп размерами 6,3×2,4×0,3 см имеет два рабочих края с пропиленными слабовыраженными зубцами (рис. 4: 10). У второго штампа край с зубцами имеет в плане дугообразную форму (рис. 4: 7). Ещё четыре штампа присутствуют в коллекции из раскопок С.Н. Паниной 2005–2011 гг. [23, с. 93, рис. 4, 3–6]. Все штампы полностью или частично отшлифованы. Три небольших штампа имеют по одному зубчатому краю. Штамп треугольной формы изготовлен из обломка шлифованного орудия. Его поверхность сильно заложена (рис. 4: 5). Второй штамп расколот по диагонали. Пропилы, образующие зубцы, слегка скошены по отношению к рабочей кромке. Интересно, что все зубцы различаются по ширине (рис. 4: 8). Третий штамп изготовлен из расколотой вдоль плитки слоистого сланца, одна поверхность которой использовалась для заточки металла. Шесть зубцов штампа прорезаны металлически ножом, кроме этого они ещё рассечены вдоль. В результате получились два ряда зубцов (рис. 4: 9). У самого крупного штампа зубцы прорезаны по двум краям. Одна его плоскость полностью отшлифована, вторая – частично. На ней присутствуют следы заточки костяных острий. Уголок штампа отломан (рис. 4: 11). Е.Н. Дубовцева упоминает о 12 штампах с Усть-Вагильского холма [46, с. 18], но у меня такие сведения отсутствуют.

Также культовым является ещё один памятник – Туманское I (посёлок Туман, Свердловская область). На нём найдены многочисленные наконечники стрел, предметы культового литья из бронзы, остатки человеческих жертвоприношений. Датируется он железным веком и Средневековьем [15, с. 126–153]. В культовом комплексе памятника находились и два зубчатых костяных штампа [15, рис. 10, 15; 13, 9]. Комплекс костяных изделий был изучен под микроскопом Н.А. Алексащенко [16, с. 153–166]. Зубчатое изделие из тонкой пластинки имеет всего пять рельефных зубцов и отверстие над ними (рис. 4: 13). Второе изделие также выполнено на обломке кости, более массивно, зубцы имеют треугольную форму (рис. 4: 12). По заключению Н.А. Алексащенко, оба орудия служили для нанесения орнамента, но «не обязательно на глину, возможно, и на бересту или замшу» [16, с. 165].

При разведке в окрестностях д. Пелым (Свердловская область) на стоянке Пелымское найден ещё один зубчатый штамп (рис. 4: 14). Памятник многослойный, штамп авторы относят неопределённо к неолиту – эпохе бронзы [17, с. 78–88].

Оригинальный гребенчатый из слюдяного сланца штамп найден в д. Балакина на р. Сосьва (Свердловская область). Изделие имеет форму трапеции, размеры – 3,5×2,9×0,7 см. Одна сторона у него плоская, вторая – слегка выпуклая, обе тщательно отшлифованы. На одном краю у него прорезаны крупные зубцы, ещё два зубца вырезаны на противоположной стороне. Остальные края обработке не подвергались [49, рис. 6, 8].

В процентном отношении количество штампов на поселенческих и культовых памятниках распределяется поровну – по 50 %. Но если к культовым добавить памятники Горбуновского и Юрьинского озёр, отличающиеся большим количеством находок неутилитарного характера, то их количество вырастет до 78 %.

Особо следует отметить наличие зубчатых штампов в погребениях. На Урале штамп в погребении зафиксирован только на культовой площадке бронзового века Шайтанское озеро II (рис. 2: 8). Ещё два погребения со штампами выявлены на смежных территориях. Одно погребение исследовано в северной части Казахстана на р. Тургай (с. Кумкешу, Костанайская область). Штамп выполнен из плоского куска опоки (рис. 5: 1) [18, с. 110, рис. 1, 16]. Второе погребение со штампом найдено на озере Ясунт у посёлка Саранпауль (Тюменская область) [13, с. 36, рис. 1, 11]. Штамп изготовлен из плитки сланца небольшого размера (рис. 5: 2). О нахождении орнаментов в погребальных комплексах Карелии упоминает М.М. Шахнович [11, с. 86].

Количество штампов на памятниках обычно невелико: от одного-двух до пяти. Но известны и исключения. На стоянке Сахтыш II (озеро Сахтыш, Ивановская область) найдены 24 зубчатых штампа. Одно из трёх их скоплений связано с участком, на котором находились погребения и ритуальные площадки волосовского времени [30, с. 277].

В Западной Сибири недавно исследован памятник, на котором найдены 28 зубчатых (гребенчатых) штампов – поселение Большая Умытъя 100 (Тюменская область). Из камня изготовлены 24 штампа, из фрагментов керамики – 4. Большая часть штампов залегала в двух жилищах (в публикации – сооружениях). Данный комплекс авторы относят к позднему неолиту [47, с. 20–33]. По их мнению, «находки орнаментов, расфрмированных лент и кусочков обожженной глины указывают на то, что керамика производилась, вероятно, непосредственно на территории поселка» [47, с. 33].

Здесь следует отметить, что памятник исследован раскопками на площади 8919 кв. м. На нём присутствуют материалы от мезолита до Средневековья, в том числе и могильник мезолита – неолита. Общая публикация памятника пока отсутствует. Выборочно опубликованы материалы позднего неолита [47] и позднего периода эпохи бронзы [50, с. 59–87]. Керамический комплекс с гребенчатыми штампами опубликован только по материалам раскопа 2012 г. № 3 (3800 кв. м). Неясно, что было в других раскопах. Материалы других территорий показывают, что большое количество штампов присутствует только на памятниках культового характера.

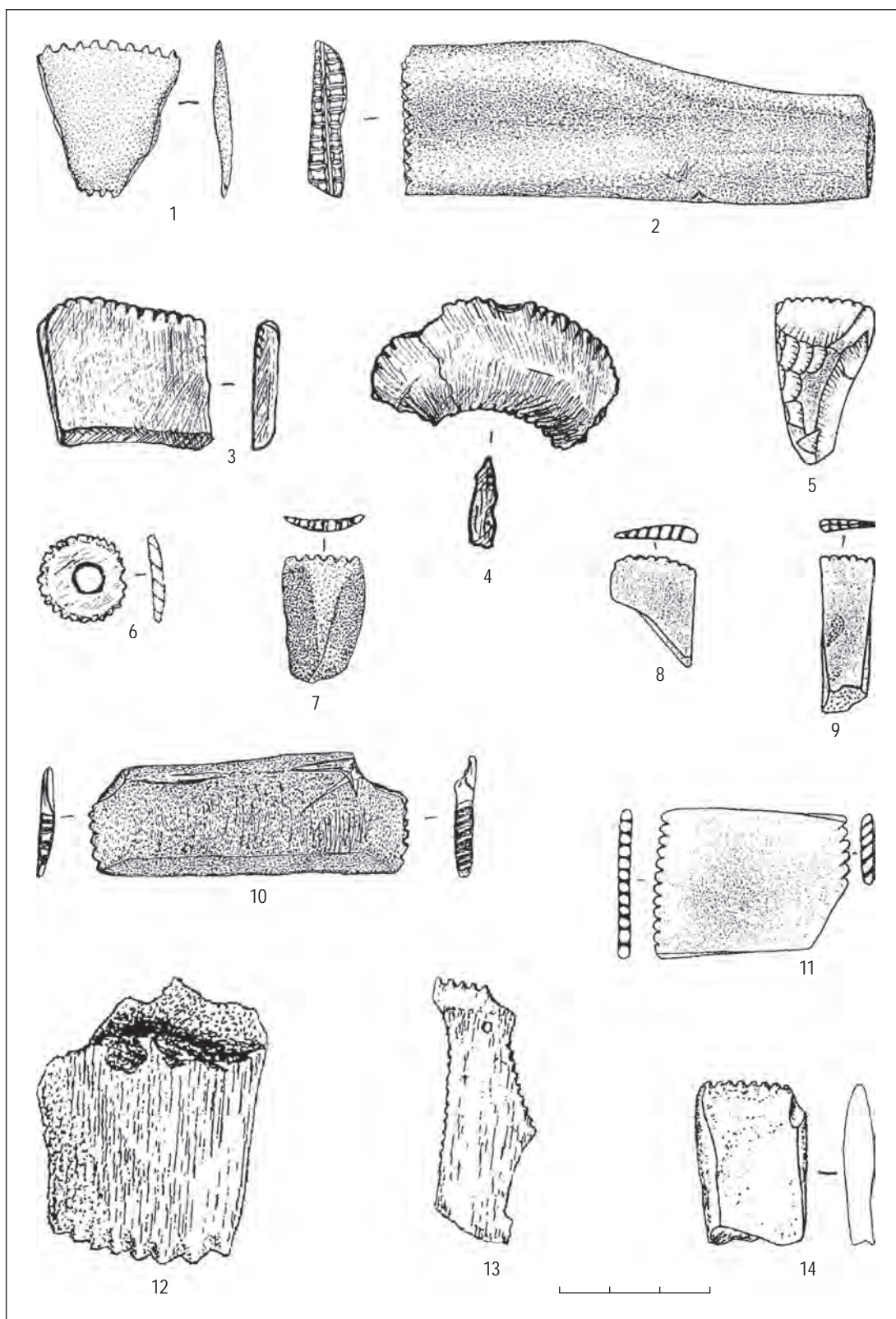


Рис. 4. Зубчатые штампы:

1–4 – Юрьино IV; 5, 7–11 – Усть-Вагильский холм; 6 – грот Бурмантовский; 12, 13 – Туманское I; 14 – Пельымское.  
1, 4 – глина; 2, 3, 5–11, 14 – камень; 6, 12, 13 – кость

В литературе нет единого мнения о характере использования зубчатых штампов. Прежде всего, это относится к штампам с отверстием. Дело в том, что подвески с зубчатым краем были известны ещё в верхнем палеолите Европы, для которого сведений о наличии керамической посуды нет. Они известны в Западной Европе на стоянках Истюриц (Франция), Спи (Бельгия) [51, рис. 2, 2, 6], Чиоарей-Бороштени, Пояна Чирешулуй (Румыния), Косоуцы (Молдова), Дзудзуана (Грузия) [52, рис. 3; 7, 2, 3, 5–7]. А на стоянке Бокштайн-Терле (Германия) найден каменный кружок с зубчиками [51, рис. 2, 7].

И.В. Калинина допускает, что «естественные орнаменты в генезисе восходят к известным с палеолита подвескам-оберегам» [41, с. 265]. В.В. Сидоров не видит никакой связи между подвесками и штампами. Он указывает, что «первые льяловские подвески-штампы имеют сверлину по центру», а на обычных галечных подвесках этого же времени отверстие располагается в конце овала. Но в волосовской культуре такая связь присутствует [1, с. 202].

Е.Л. Костылёва с соавторами, описывая штампы сахтышских стоянок, зубчатые изделия с отверстиями посередине относит к штампам [30, номера по каталогу 11, 54, 57]. Также к штампам причислены зубчатые изделия с отверстием на конце овала [30, №№ 35, 53], которые можно отнести и к подвескам. Но что интересно, уже в следующей статье этих же авторов и в этом же сборнике высказываются сомнения в использовании в качестве штампа костяного зубчатого изделия, указанного в каталоге под № 18. Одновременно допускается, что он мог применяться для орнаментирования, но не сосудов, а чего-то другого. Или же вообще для других целей [48, с. 305].

Также из числа штампов без объяснения причин исключаются узкие и тонкие костяные изделия подтреугольной формы с зубчиками, которые уже называют не штампами, а подвесками [48, с. 305, рис. 14, 1, 2].

Опыты, проведённые Н.Ю. Петровой, показывают, что подвесками можно наносить орнамент на сосуды. Но наносили ли? Тем более, что она отмечает, что штампы на поселении есть, но их отпечатки на сосудах отсутствуют [45, с. 51–56]. К тому же трудно представить, чтобы в могилу положили 20 (Усть-Вагильский холм) и 33 (Аятское озеро) штампа. Тем более, что их распределение в погребениях ясно показывает, что они были нашиты на одежду и являлись украшениями. Следует добавить, что на ряде памятников Прибалтийского региона (Сарнатский торфяник, могильник Кончанское) известны подвески трапециевидной и круглой форм с зубчиками, изготовленные из янтаря [53, с. 110, табл. LIV, 7; 54, рис. 174, 1; 175, 1]. Вследствие большой хрупкости янтарь не мог использоваться в качестве штампов. В этом случае ясно прослеживается непоследовательность археологов при определении штампов и подвесок. Если изделие с зубчиками изготовлено из янтаря, то это всегда подвеска, нашивка или пуговица. Точно такое же изделие, но из камня, обычно относят к штампам.

Интересно отметить, что к штампам подвески с зубчатым краем относят исключительно археологи, работающие на территории Русской равнины и на севере Восточной Европы. Уральские и сибирские археологи (за редким исключением) подобные изделия считают подвесками.

К сожалению, не привлёк широкого внимания штамп с многослойного поселения Вёкса (р. Вологда, Вологодская область), оформленный в виде скульптурного изображения ежа (рис. 5: 3) [12, с. 121, рис. 1, 3]. Аналог данному скульптурному штампу Н.Г. Недомолкина видит в скульптурке уточки из Старой Тотьмы, нижняя часть которой украшена мелкими зубчиками (рис. 5: 7) [54, рис. 57, 2]. Е.Л. Костылёва также считает эту скульптуру штампом и добавляет к ней ещё два «скульптурных» штампа из костей животных [25, с. 5–8]. Необходимо отметить, что кроме Старой Тотьмы скульптуры в виде птиц и рыб, украшенные зубчиками, известны на целом ряде памятников (Асавец 7, Сахтыш I, Сертея 2, Нижнее Веретье). Некоторые скульптуры имеют отверстие для подвешивания, у некоторых его нет. Но всегда эти скульптуры с зубчиками относят к украшениям – подвескам и нашивкам. На Среднем Урале также известно скульптурное изображение ежа, украшенное зубчиками. Изготовлена скульптура из плитки углистого сланца, зубцы оформлены ретушью (рис. 5: 5) [55, с. 22, рис. 8, 5, фото 7, 5].

Орнаментирование зубчатых штампов производилось очень редко. На Урале – это вышеописанные штампы с I Береговой стоянки (косая сетка) и Шайтанское озеро I (параллельные линии). За пределами Урала известен штамп с Вёксы, украшенный прочерченными ромбами. Судя по незавершённости ромбов, штамп был изготовлен из расколотой орнаментированной плитки (рис. 5: 4) [12, с. 119–120, рис. 1, 1]. Т.е. специальному орнаментированию штамп не подвергался. В Западной Сибири с культового памятника позднего периода эпохи бронзы Сайгатино происходит оригинальный штамп-подвеска. Изготовлен он из отшлифованной плитки, имеет форму равностороннего треугольника со скруглёнными углами, его размеры 5,6×5,0 см. По всем краям, за исключением скруглённых участков, прорезаны сглаженные зубчики. Одна из поверхностей изделия украшена идущими по кругу уголками, которые в одном месте соприкасаются с более крупными уголками и косым крестом (рис. 5: 8). Авторы исследований относят его к штампам [8, с. 47–49, рис. 2, 7], но у меня другое мнение. Во-первых, он очень крупный, отиски такой длины редко встречаются на сосудах. Во-вторых, зубцы прорезаны только на прямых участках, тогда как выступающий дугобразный край более удобен для нанесения орнамента. И, в-третьих, выше указывалось, что штампы очень редко орнаментировались, тогда как на подвесках орнамент встречается гораздо чаще (Костёнки I, Становое 4, Звидзиенаскрогс, Борлы, Шайтанское озеро I, Крутяки I, Муллино, Усть-Каренга, Сарминский Мыс, Сопка 2). Причём большая часть орнаментированных подвесок встречена на культовых памятниках, в том числе и в погребениях.

Нет достоверных данных и о многократном использовании одного штампа для орнаментирования разных сосудов. И.В. Калинина считает, что к штампам было особое отношение и предполагает передачу их по наследству [37, с. 85]. Отсюда вытекает, что одним штампом могло быть орнаментировано множество сосудов.

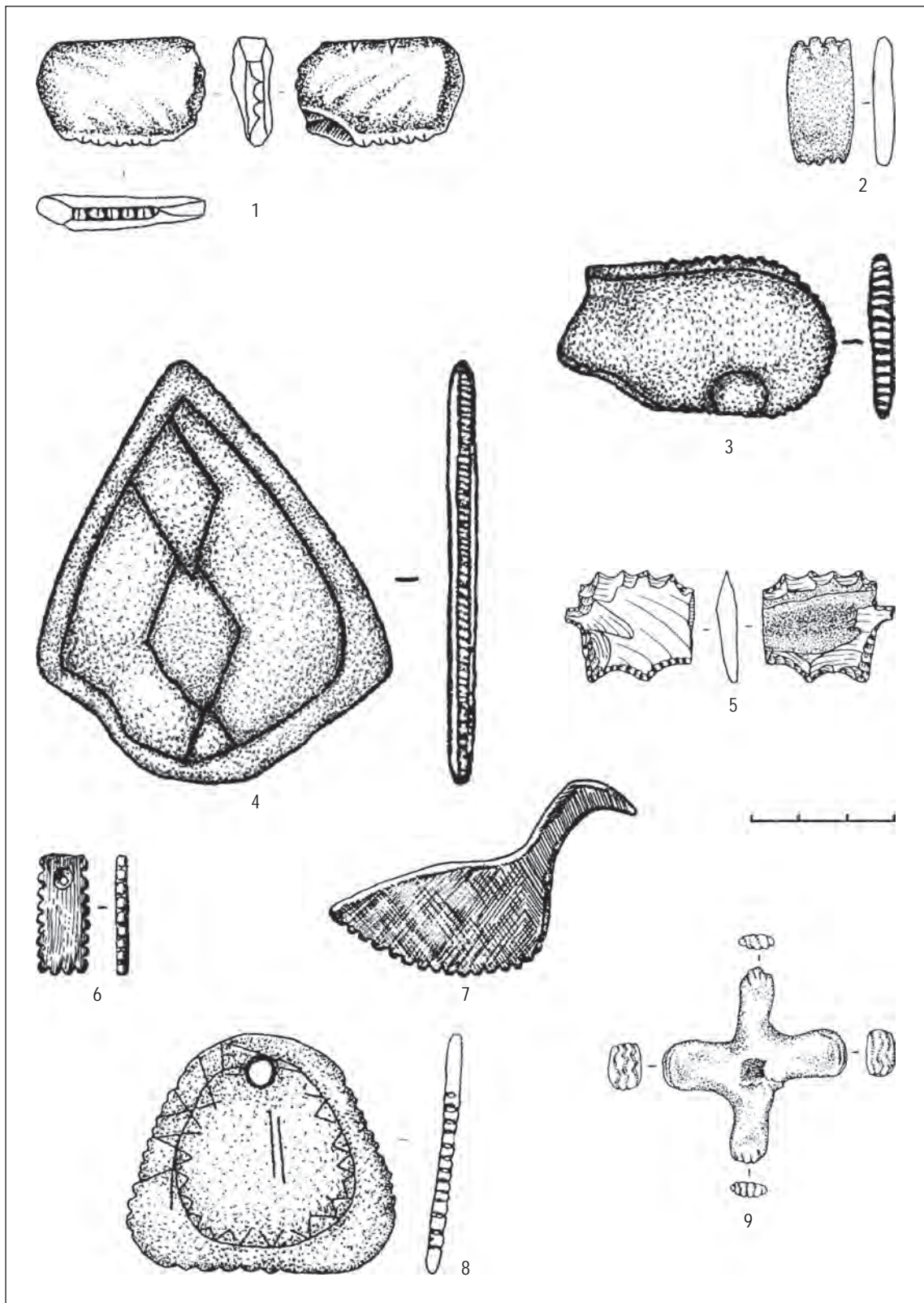


Рис. 5. Зубчатые штампы:

1 – могильник у с. Кумкешу (Казахстан); 2 – погребение на озере Ясунское; 3, 4 – Вёкса; 5 – Шигирский Исток III; 6 – Маяк II; 7 – Старая Тотьма; 8 – Сайгатино VI; 9 – Шайтанский Шихан. 1–5, 7, 8 – камень; 6 – кость; 9 – глина

Это же предположение она повторяет и в 2018 г. [48, с. 305]. В.В. Сидоров допускает, что одним штампом орнаментировали только один сосуд. Это связано с тем, что серийного изготовления посуды не было. А сохранять такое простое орудие, как штамп, не было необходимости. Поскольку каменных зубчатых штампов очень мало, костяных ещё меньше, «остаётся предполагать, что большая часть их были деревянными» [1, с. 204]. Т.М. Захожая считает, что для украшения сосуда использовались, как правило, не более двух штампов – основной и вспомогательный [32, с. 43–44]. Е.В. Волковой на материалах Волосово-Даниловского могильника зафиксирован единичный случай использования одного и того же штампа для нанесения орнамента на разные сосуды [56, с. 138]. Н.Ю. Петрова на основании следов древесины в оттисках на керамике доказывает, что в большинстве случаев гребенчатые и рамчатые штампы изготавливались из дерева. При этом она считает, что один деревянный штамп служил для украшения нескольких сосудов [45, с. 54]. При анализе 28 зубчатых штампов с поселения Большая Умытъя 100 Т.Ю. Клеменьева и А.А. Погодин приходят к выводу, что «один и тот же инструмент мог быть использован при декорировании одного, двух и трёх сосудов», а также что «для орнаментации одного сосуда в большинстве случаев использовался один инструмент, реже – два» [47, с. 41].

Многие исследователи фиксируют, что найти сосуд с отпечатками конкретного штампа практически не удаётся. Е.Н. Дубовцева отмечает, что «установить связь штампа с конкретными сосудами удаётся в единичных случаях. А иногда на поселении вообще не встречается керамика, украшенная в подобной манере (VI Береговая Горбуновского торфяника, Балакино и др.)» [46, с. 15]. Единственное исключение – поселение Большая Умытъя 100, где удалось обнаружить в девяти случаях тождество оттисков штампа и оттисков на сосудах [47, с. 39].

Этот факт вызывает большие сомнения, потому что сосуды при обжиге подвергались незначительной усадке. И вследствие этого полного совпадения оттисков быть не может. Мне тоже удалось найти сосуд, украшенный отпечатками найденного здесь же штампа. Но глиняный фигурный штамп с Шайтанского Шихана имел четыре лепестка, орнамент на которых был различным (рис. 5: 9) [26, с. 138]. Причём в данном случае было установлено сходство, но не полное тождество. В случае же с гребенчатым штампом задача сильно усложняется, так как малейшее изменение угла наклона орнамента вправо-влево, вперёд-назад, а также силы нажатия приводит к различию оттисков. Я считаю, что все случаи тождества штампов и оттисков следует подвергать строгой криминалистической экспертизе.

Наиболее полная работа по зубчатым штампам представлена Е.Н. Дубовцевой. На территории Урала и Западной Сибири в коллекции неолита, энеолита и эпохи бронзы она собрала сведения о 131 штампе [46, с. 7]. На остальных территориях ситуация с количеством штампов ничуть не лучше. Создаётся парадоксальная ситуация: на тысячи и даже десятки тысяч сосудов приходится всего несколько сотен штампов. На многих памятниках Урала и Западной Сибири количество сосудов исчисляется сотнями и доходит до пятисот и больше. Например, на Шайтанском озере I только с прибрежной части памятника, а это всего 20 % общей площади, происходит 57940 фрагментов керамики. Количество сосудов превышает тысячу. А штампов найдено всего семь [26, с. 31]. Причём количество найденных сосудов с каждым годом увеличивается и увеличивается, в то время как число штампов прибавляется единично.

Остаётся предполагать, что большая часть зубчатых штампов изготавливалась из органических материалов – кости и дерева. На Урале найдены только пять зубчатых штампов из кости. Из дерева штампы полностью отсутствуют. И это несмотря на то, что на Урале известны свыше сорока торфяниковых памятников на Шигирском, Горбуновском, Кокшаровском, Карасьеозерском и др. торфяниках, большая часть которых исследована раскопками [57, с. 66–67].

В принципе изготовить зубчатый штамп очень просто и быстро. На кремнёвом отщепе автор данного исследования ретушированием делает зубчики за полминуты. Но такие штампы почему-то не использовались. Единственный зубчатый штамп на сколе с кремнёвой гальки известен в коллекции из 62 штампов с памятников озера Сахтыш (Сахтыш I, Ивановская область) [30, № 15 по каталогу]. Пропилить зубчики на отщепе сланца или кости можно за минуту. На Урале по два сланцевых штампа найдены на III Береговой стоянке Горбуновского торфяника (рис. 3: 5, 7) и Усть-Вагильском холме. На стоянке Сахтыш II также выявлены два штампа на сланцевых отщепах [30, №№ 30 и 31 по каталогу]. Не более минуты нужно затратить и на пропиливание зубцов на фрагменте керамики. Зубчатых штампов из фрагментов керамики известно также немало. На Урале таких штампов всего 3 (рис. 3: 9, 10, 15). На территории Западной Сибири по четыре зубчатых штампа из фрагментов керамики найдены на поселениях Геологическое XVI [47, рис. 3, 7–10] и Большая Умытъя 100 [47, с. 26, рис. 7, 6, 7; 8, 7, 8]. На изготовление деревянного зубчатого штампа каменным или металлическим (медным) ножом уйдёт несколько минут.

Но в коллекциях значительно преобладают зубчатые штампы из отшлифованных плиток камня. Их изготовление более трудоёмко. Прежде всего следовало подобрать подходящую по толщине плитку. На Урале расслоившиеся сланцы можно найти, но не везде, а в Западной Сибири их просто нет. На озере Сахтыш для изготовления штампов кроме плиток использовались уплощённые гальки (в 13 случаях). Если плитка или галька толстая, её необходимо было сточить до нужного размера. Иногда стачивали не всю поверхность, а только рабочий край. Но фактически преобладающая часть штампов имеет тщательно отшлифованные с двух сторон поверхности, что для производственных целей абсолютно не обязательно.

Таким образом, по трудозатратам зубчатые штампы делятся на две неравные группы. Преобладает группа штампов из дерева, кости, глины, керамики, на изготовление которых уходило по несколько минут. Меньшая группа представлена штампами на тщательно отшлифованных плитках камня. Первую группу штам-

пов с небольшими трудозатратами нельзя отнести к изделиям статусного назначения. Обычно статусными считаются изделия из оригинальных и редких видов минерального сырья (янтарь, горный хрусталь, нефрит и т.п.), а также изделия, на изготовление которых уходило много времени. К таким можно отнести фигурные сверлённые молоты, булавы, украшения, скульптуры. В отношении штампов статусными изделиями можно считать зубчатые шлифованные штампы. Именно такие штампы преобладают на святилищах и прочих культовых объектах.

Следует отметить также некоторые несообразности в зубчатых штампах. Производственной необходимости в отверстиях на штампах не было, поэтому все зубчатые изделия с отверстием на краю или в центре следует отнести к украшениям – подвескам или нашивкам (рис. 2: 6; 6: 15, 16), тем более, что в палеолите и в мезолите уже существовали подвески с зубчиками, которые никто из специалистов к штампам не относит (Истюриц (Франция), грот Спи (Бельгия), Бокштайн-Герле (Германия), Дюктайская стоянка). К украшениям же следует отнести и зубчатые колёсики или кольца. Вряд ли орнаментирами являлись «штампы» на обломках дисков, колец, мотыжек и пр. [30, №№ 4, 27, 46, 61 по каталогу]. Также украшениями являются так называемые фигурные штампы в виде скульптур (рис. 5: 3, 5, 7; 6: 17–19).

На территории бывшего СССР от Прибалтики до Якутии автором данной статьи по разным источникам на 46 археологических памятниках зафиксированы 139 подвесок с зубчатыми краями. На половине памятников они присутствуют единично, на остальных встречаются от двух до пяти подвесок. Самые крупные коллекции подвесок с зубчиками происходят из двух энеолитических погребений Урала – на Усть-Вагильском холме (20 экз.) и на Аятском озере (33 экз.). Хронологически подвески распределяются следующим образом: в палеолите и мезолите их 2,1 % и 2,9 %, в неолите их число возрастает до 25,2 %, а в энеолите доходит уже до 66,9 % общего числа известных изделий. В бронзовом веке количество подвесок с зубчиками падает до 2,9 %. Больше всего подвесок обнаружено в погребальных памятниках – в 19 могильниках найдены 90 подвесок с зубчатым краем (64,8 %). В десяти памятниках культового характера найдены 33 подвески с зубцами (16,5 %). А с 17 стоянок и поселений происходят 26 подвесок (18,7 %). Суммарно с памятниками культового характера связаны 81,3 % подвесок с зубчатыми краями. При детальном исследовании этот процент будет ещё выше, так как и на поселениях существуют культовые площадки, которые не всегда удаётся выявить достоверно.

Анализируя семантику орнамента на мезолитических костяных наконечниках стрел, И.В. Калинина приходит к выводу, что зубчатый декор «укрепляет», «усиливает» их свойства как оружия [58, с. 241]. Можно предположить, что зубчики на подвесках также усиливали их защитные свойства.

На Урале и в Западной Сибири в энеолитических комплексах, и прежде всего, в погребениях зафиксировано преобладание небольших овальных подвесок из пиррофиллитового сланца тёмно-красного цвета (шифера). В некоторых случаях подвески имеют нарезанные по периметру зубцы. Погребение на Аятском озере содержало 52 подвески из шифера, у 30 из них были оформлены зубчики (рис. 6: 1–7). Ещё больше шиферных подвесок происходит из двух погребений могильника Бузан 3 (Тюменская область). В одной из могил найдены свыше 170 подвесок из красно-бурого шифера, в другой – свыше 220 таких же подвесок. В двух энеолитических могильниках на Андреевском озере найдены 455 подвесок из сланцев тёмно-красного цвета (2 с зубчиками – рис. 6: 8, 9). На культовом памятнике Усть-Вагильский холм найдены около 20 подвесок из тёмно-красного шифера [59, с. 30–31]. Небольшие серии или единичные подвески из шифера известны и на других энеолитических памятниках, чаще всего культового характера: могильник Старые Покачи 5.1 на р. Юган (3 экз., 1 с зубчиками – рис. 6: 14), могильник на р. Большой Салым (1 экз.), III Береговая стоянка Горбуновского торфяника (6 экз., 1 с зубчиками – рис. 6: 13). В погребении на Шайтанском озере I найдены 13 подвесок из шифера. Ещё 31 подвеска происходит с площадки памятника. Три подвески имеют зубчатый край (рис. 6: 10–12) [59, с. 30–31].

Использование в погребальных и культовых комплексах подвесок тёмно-красного цвета, несомненно, имело ярко выраженную ритуальную направленность. Но тогда какое назначение имели зубчатые штампы, также изготовленные из тёмно-красного шифера? А такие штампы известны уже на нескольких памятниках. Штампы из тёмно-красного шифера имеются в культовом энеолитическом центре Шайтанское озеро I (3 экз.), на скальном святилище Шайтанский Шихан (1 экз.), III Береговой стоянке Горбуновского торфяника (2 экз.) и на Андреевском озере (1 экз.). Интересно отметить обнаружение зубчатого штампа из тёмно-красного сланца (шифера?) за многие сотни километров от Урала на Сахтышском озере (Сахтыш VIII) [30, № 54 по каталогу].

Анализ метрических показателей зубчатых штампов уже вызывает ряд вопросов. Штампы с очень мелкими зубцами вряд ли могли использоваться для орнаментации сосудов (рис. 1: 5, 8; 2: 1, 9, 11; 3: 1, 6, 9; 5: 1, 8). Сомнительно также, что штампы из фрагментов керамики, толщина зубцов у которых доходила до 8 мм, могли служить орнаментирами (рис. 3: 9, 10). Отпечатки зубцов такой толщины на сосудах неизвестны. Отсутствуют на сосудах и отпечатки зубчатых штампов длиной 7–7,5 см (рис. 1: 1; 2: 11).

Ширина отпечатков гребенчатых штампов на фрагментах энеолитических сосудов Среднего Зауралья колеблется от 0,1 до 0,32 см. Чаще всего ширина отпечатков не превышает 0,25 см. Толщина зубчатого рабочего края у 19 каменных штампов, хранящихся в археологических фондах Нижнетагильского музея-заповедника, мало соответствует отпечаткам штампов на сосудах: 0,13–0,13–0,14 (расслоившийся вдоль) – 0,16–0,17–0,22–0,23–0,24–0,28–0,31–0,32–0,33–0,33–0,35–0,35–0,39–0,49–0,55–0,79 (рамчатый) см. Практически все штампы происходят из энеолитических комплексов. Промеры толщины зубцов на штампах, по опубликованным рисункам, дают интервал от 0,18 до 0,48 см. Ещё больше различается толщина зубцов у керамических штампов: 0,29–0,31–0,38–0,44–0,53–0,65–0,75 см. Отсюда возникает вопрос – а что же орнаментировали этими штампами, если на сосудах отпечатки такой ширины отсутствуют?

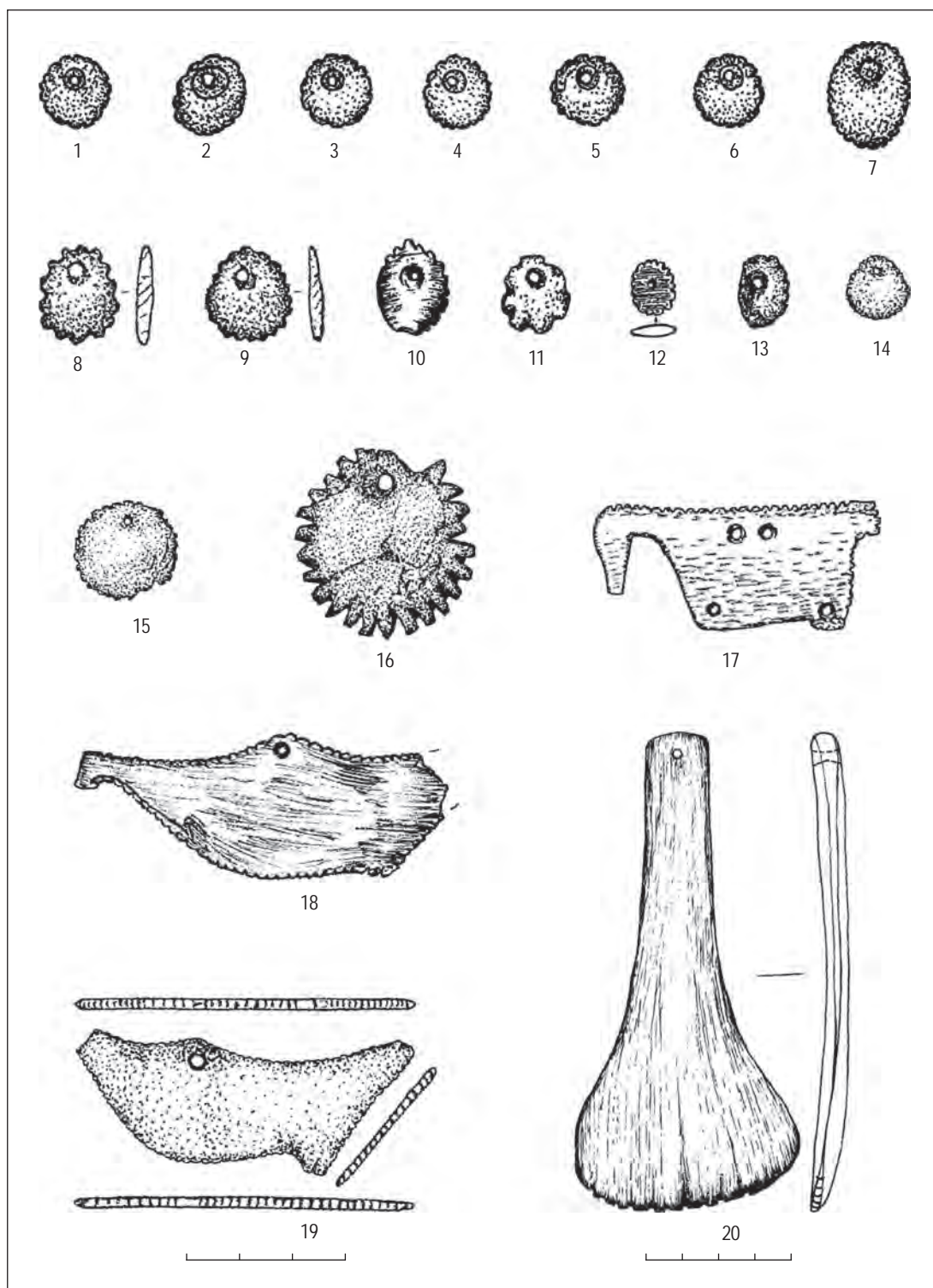


Рис. 6. Подвески с зубчатым краем (1–19) и скребок с зубчиками по коже (20):

1–7 – Аятское погребение; 8, 9 – могильник на Большом Андреевском острове; 10–12 – Шайтанское озеро I; 13 – III Береговая стоянка Горбуновского торфяника; 14 – Старые Покачи 5.1; 15–16 – могильник Кончанское; 17 – Сахтыш I; 18 – Кривина I; 19 – Асавец 7; 20 – Усть-Полуй. 1–14 – шифер (пиррофиллитовый сланец); 15, 16 – янтарь; 17–19 – кость; 20 – рог

Совсем недавно выявился ещё один аспект в нанесении орнамента зубчатыми штампами. На двух энеолитических памятниках Западной Сибири (Нёх-Урий 3.2 и Кулунигый-5) найдены глиняные абразивы для заточки металлических (медных) ножей, украшенные очень узкими отпечатками гребенчатого штампа. В оттиске длиной 7–8 мм насчитывается до 10 зубцов [60, с. 63–65, рис. 8, 1, 8, 11]. Причём ширина зубцов составляет всего 0,03 см. Здесь же найдены и сосуды небольшого диаметра, орнаментированные очень тонким гребенчатым штампом (зубцы имеют длину менее 1 мм) [60, с. 55]. Такой тонкий орнамент невозможно нанести каменным или костяным штампом. Сибирские археологи считают, что штамп изготавливался из тонкой медной пластинки [60, с. 63–65, рис. 8, 1, 8, 11]. Я полностью согласен с этим предположением. Данные находки позволяют допустить, что в энеолите и другие штампы могли изготавливаться из меди. Это может объяснить малое количество на памятниках каменных и костяных штампов. Отсутствие же в коллекциях медных штампов объясняется той же причиной, что и в целом большая редкость энеолитических медных изделий.

Некоторые исследователи штампов отмечают залощённость их зубцов, что, по их мнению, является доказательством их использования при орнаментировании сосудов [48, с. 299, 305]. Однако залощённость обычно возникает от соприкосновения с мягким материалом. К сожалению, штампы практически не являются предметами исследования специалистами-трасологами. Единственное исключение – наблюдения Н.А. Алексашенко [16, с. 165], которая обработала под микроскопом костяные и роговые изделия с Туманского I селения. В их числе находились два предмета с зубчатым краем. Н.А. Алексашенко отмечает, что вся поверхность рабочего края заглажена, кромки зубцов заглажены, скруглены и блестят. «На зубчиках виден блеск и линейные следы, но глубина проникновения в материал не более 1 мм». Она считает, что орудия служили «для нанесения орнамента, но не обязательно на глину, возможно, и на бересту, или замшу» [16, с. 165]. К сожалению, это наблюдение оказалось невостребованным археологами.

Мной изучены под микроскопом 27 зубчатых штампов из фондов Нижнетагильского музея-заповедника: 20 каменных и 7 глиняных. Сразу следует отметить, что практически все штампы сильно загрязнены глиной и пластилином.

Для получения эталонных следов сработанности из отщепы сланца был изготовлен зубчатый штамп со слабовыпуклым рабочим краем. Длина рабочего края 4 см, высота зубцов – до 0,25 см, ширина рабочей кромки – от 0,15 до 2,8 см. Изучение штампа под микроскопом (МБС-10) производилось через каждый час работы. Работа по сырой глине была доведена до 3 часов. Этого времени достаточно, чтобы нанести орнамент на 3–5 крупных сосудов. После первого часа работы зубцы в центральной части дугообразного края слегка загладились и закруглились (рис. 7: 1). После третьего часа работы зубцы в центре рабочего края сточились по высоте почти вдвое. Сглаженность и закруглённость появились у всех зубцов. Причём зубцы были скруглены как со стороны пропилов, так и со стороны боковых плоскостей. Залощённость и заполированность на зубцах не появились. Также отсутствовали и линейные следы сработанности.

Глиняные штампы (рис. 2: 7; 3: 4, 9, 10, 15; 4: 1, 4) оказались малоприспособными для исследования. Их рабочие зубчатые края оказались выкрошенными или сильно испачканными пластилином. У сломанных штампов с Шайтанского (рис. 2: 7) и Юрьинского (рис. 4: 1) озёр зубцы сохранились лучше, они имели такую же сглаженность и закруглённость, как и на экспериментальном штампе. Неожиданные результаты были получены при изучении крупного штампа из фрагмента стенки сосуда с VI Береговой стоянки Горбуновского торфяника (рис. 3: 10). Ширина зубчатого края у него доходит до 0,75 см. Зубцы сильно заглажены и залощены до стекловидного состояния (рис. 7: 2). Такое залощение можно получить только при работе по мягкому материалу, а не по глине. Концы зубцов уплощены, на уплощённых участках сохранились линейные следы, идущие перпендикулярно к продольному ряду зубцов (рис. 7: 3). Штамп долгое время использовался в качестве скребка для вторичной обработки мягкой кожи типа замши.

Несколько каменных штампов также не удалось исследовать из-за сильной загрязнённости пластилином. У трёх каменных штампов (рис. 2: 4; 3: 8, 11) присутствует такая же сработанность, как и на экспериментальном орудии. У двух штампов (рис. 3: 6; 4: 3) зубцы сглажены, но только со стороны пропилов, со стороны боковых плоскостей сглаженность отсутствует. По верхней части зубцов прослеживаются линейные следы, параллельные зубчатому ряду (рис. 7: 4), т.е. зубцами что-то заглаживали или растирали. Следует подчеркнуть, что ширина рабочей части штампов – 0,29 и 0,59 см. Рамчатый штамп с Юрьино IV (рис. 4: 2) имеет сглаженные в сторону боковых плоскостей зубцы. Такая же стёртость присутствует ещё на двух штампах (рис. 2: 1; 4: 7). В чём причина именно такой сработанности, ещё предстоит выяснить. Кроме этого, у небольшого штампа с Усть-Вагильского холма (рис. 4: 7) правый боковой край сильно заглажен и закруглён, на некоторых участках при сорокакратном увеличении просматриваются линейные следы скребкового характера (рис. 7: 5). У рамчатого штампа с Юрьино IV (рис. 4: 2) противолежащий зубцам конец долгое время использовался в качестве ложила. А двухконечный штамп с Шайтанского озера I имеет очень мелкие зубцы, которые не могут дать отчётливого оттиска (рис. 2: 1). Ещё один штамп с Усть-Вагильского холма (двухконечный) имеет залощённые зубцы, а также залощённые, сильно сглаженные и закруглённые длинные боковые края (рис. 4: 10). На них уже при небольшом увеличении прослеживаются линейные следы скребкового характера. Таким же образом использовались и оба боковых края у штампа из шифера, найденного на Шайтанском Шихане (рис. 2: 9). На штампе из шифера с III Береговой стоянки Горбуновского торфяника пропилены всего 2 зубца (рис. 3: 7). Но весь край сильно заглажен и скруглён в одну сторону. По-видимому, он также использовался в качестве скребка по коже. Необычно применялся ещё один штамп из шифера с III Береговой стоянки (рис. 3: 5). С одной стороны зубцы штампа сильно стёрты до образования неострой фаски. На стёртых участках присутствуют чёткие линейные следы, идущие перпендикулярно к рабочему



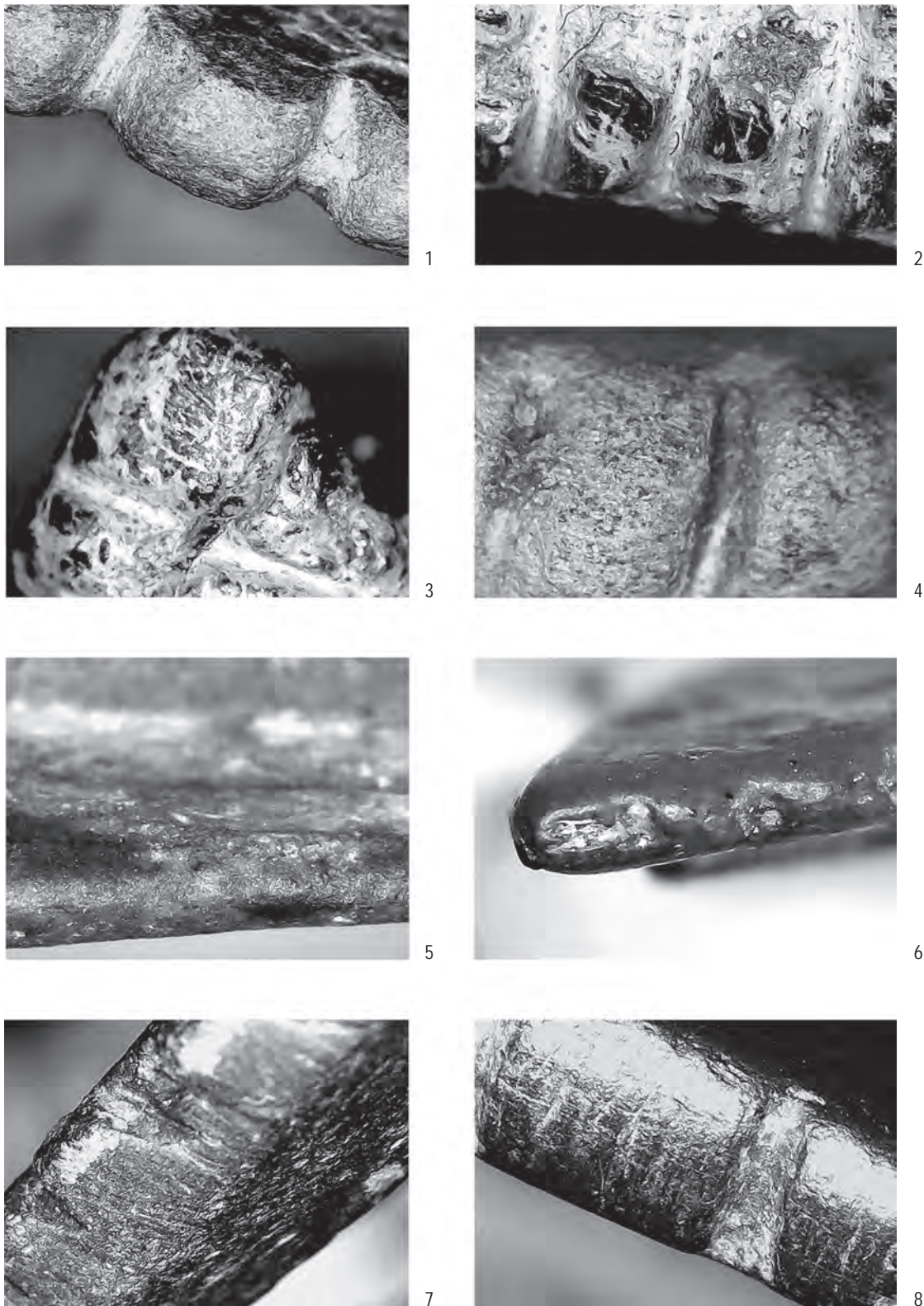


Рис. 7. Микрофотографии рабочих поверхностей зубчатых штампов:  
 1 – экспериментальный штамп; 2, 3, 6 – VI Береговая стоянка; 4 – Юрино IV; 5 – Усть-Вагильский холм;  
 7 – III Береговая стоянка; 8 – Шайтанское озеро I. 1, 4, 5 – сланец; 2, 3 – фрагменты керамики;  
 6 – благородный тальк; 7, 8 – шифер. Увеличено:  $\times 10$

ряду зубцов (рис. 7: 7). Аналогичная стёртость в виде фаски типична для шпателей из фрагментов керамики, которые в большом количестве (свыше 100 экз.) выявлены на памятниках Шайтанского озера [24, с. 57–58].

Особый интерес представляют три штампа. Небольшой (1,8×1,5 см) штамп с VI Береговой стоянки выполнен из пластинки зеленоватого благородного талька (рис. 3: 14). Зубцы вырезаны по всему периметру, за исключением длинной стороны. Вся поверхность штампа залощена. Особенно залощены зубцы – до стекловидного состояния (рис. 7: 6). На некоторых участках при большом увеличении прослеживаются очень тонкие линейные следы скребкового характера. Такое же сплошное залощение поверхности и зубцов имеет штамп из офита с отверстием на верхнем конце (Шайтанское озеро I) (рис. 2: 5). Я отношу его к подвескам, считая, что залощение поверхности, скорее всего, произошло из-за соприкосновения с одеждой. Третий штамп, также с Шайтанского озера I, выполнен из красно-бурого шифера, имеет три ряда пропиленных зубцов (рис. 2: 2). Зубцы на всех трёх рядах залощены до стекловидного состояния. Зубцы на боковой стороне невысокие, широкие и уплощённые. На уплощённых поверхностях уже при небольшом увеличении просматриваются чёткие линейные следы скребкового характера (рис. 7: 8). Боковая часть – без зубцов, сильно заглажена и закруглена.

Необходимо отметить, что следует различать залощение и заполировку. Залощение рабочей части орудия происходит от соприкосновения с мягким материалом чаще всего органического происхождения (кожа, ткань, береста и т.п.). Залощение занимает не только выступающие части рабочего лезвия, но проникает и в вогнутые участки лезвия. Что и наблюдается на большей части зубчатых штампов. Заполировка заглаживает (стирает) только выступающие участки лезвия, тогда как вогнутые участки остаются незатронутыми обработкой. Отсутствие линейных следов сработанности на залощённых до стекловидного состояния участках стало понятно после знакомства с результатами экспериментов Л.В. Зоткиной по обработке нефрита. Применение для обработки поверхности натуральной кожи с сочетанием жиров показало, что «следы шлифовки, которые до заполировки были видны невооруженным глазом, стали гораздо менее заметны. Поверхность уплощенных участков стала выглядеть сглаженной, практически без линейных следов» [61, с. 28]. Отсюда вытекает, что стекловидное залощение, которое присутствует на целом ряде штампов связано с обработкой мягкой кожи. Это же подтверждается и моими наблюдениями.

Таким образом, изучение зубчатых штампов посредством трасологического анализа дало неожиданные результаты. Семь штампов не удалось исследовать из-за их сильной загрязнённости. У трёх штампов характер сработанности зубцов остался невыясненным и требует сравнения с экспериментальными образцами, которых пока нет. У шести штампов сработанность оказалось аналогичной сношенности у экспериментального образца. Семь штампов использовались в качестве скребков по коже. Два штампа служили своеобразными напильниками. Один штамп являлся шпателем для заглаживания стенок керамических сосудов. Ещё у одного тыльная часть использовалась для лощения.

Использование зубчатых штампов для обработки кожи меня не удивляет. Такие орудия в разные времена широко использовались для обработки кожи. Только в сакрально-производственном центре раннего железного века Усть-Полуй (г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ) выявлены десятки скребков с зубчатым краем. Они выполнены в основном из рога северного оленя в виде лопаточек (рис. 6: 20). На самом деле их было гораздо больше, так как зубчики на скребках быстро стачивались, и орудие превращалось в такую же лопаточку, но уже без зубчиков. На их зубчатый край указывают иногда сохранившиеся зубцы на боковых гранях лопаточки [62, с. 54–58, рис. 44, 1–6]. У некоторых северных народов долго сохранялись деревянные или железные скребки с зубчатым краем. Об их распространённости свидетельствует факт, что отдельные виды скребков с зубчатым краем имели своё название. У эвенков такой скребок по коже называли чучун. А кожемялку с зубчатым краем – кэдэрэ [64, с. 94–95, рис. 10, 1–4]. Интересно добавить, что скребки с зубчатым краем, но выполненные из современных материалов (металла, пластика), до сих пор широко используются, но уже в строительном деле.

Проведённый трасологический анализ поставил больше вопросов, чем было получено ответов. Но в то же время он показал направления будущих исследований. Трасологическое и экспериментальное исследование зубчатых штампов необходимо продолжить. И в первую очередь этим должны заняться профессиональные (специально обученные) трасологи. Для получения качественных результатов необходимо прекратить использование археологических штампов для различного рода экспериментов. Это приводит к обесцениванию археологического источника.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сидоров В.В. Орнаменты и орнаментыры льяловской керамики // Тверской археологический сборник. Вып. 8. Т. I: Материалы IV Тверской археологической конференции и 12-го заседания научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2011.
2. Дмитриев П.А. Раскопки стоянки «Калмацкий Брод» на р. Исети. Свердловск, 1934.
3. Денисов В.П. Хуторская неолитическая стоянка // Труды Камской археологической экспедиции. Вып. III. Пермь, 1960.
4. Берс Е.М. Археологические памятники Свердловска и его окрестностей. Свердловск, 1963.
5. Крижевская Л.Я. Неолит Южного Урала. Л., 1968.
6. Романовская М.А. Керамический штамп из окрестностей с. Рудь // СА. 1980. № 1.
7. Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала. М., 1982.
8. Кокшаров С.Ф., Чемякин Ю.П. Памятник бронзового века в окрестностях д. Сайгатино // Древние погребения Обь-Иртышья. Омск, 1991.
9. Косинская Л.Л. Неолитическая стоянка Кочмас на Нижней Вычегде // Неолитические памятники Урала. Свердловск, 1991.

10. Лобанова Н.В. Орнаментальные штампы неолитических поселений восточного берега Онежского озера // Вестник Карельского краеведческого музея. Вып. 2. Петрозаводск, 1994.
11. Шахнович М.М. Находки неолитических орнаментальных штампов на территории Карелии // Вестник Карельского краеведческого музея. Вып. 3. Петрозаводск, 1995.
12. Недомолкина Н.Г. Гребенчатые штампы поселения Векса // Вестник Карельского краеведческого музея. Вып. 3. Петрозаводск, 1995.
13. Васильев Е.А. Погребальные комплексы Ясунского озера // Материалы и исследования культурно-исторических проблем народов Сибири. Томск, 1996.
14. Шорин А.Ф. Энеолитические комплексы I Береговой стоянки Горбуновского торфяника (по раскопкам 1989–1990 гг.) // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 1. Екатеринбург, 1997.
15. Викторова В.Д. Туманское I поселение, святилище, костыше // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 3. Екатеринбург, 1999.
16. Алексащенко Н.А. Изделия из кости и рога Туманского I селища // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 3. Екатеринбург, 1999.
17. Морозов В.М., Погodin А.А. Археологическая разведка в окрестностях деревни Пелым // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 4. Екатеринбург, 2001.
18. Подзюбан Е.В., Колбина А.В. Новое открытие на реке Тургай // XVII Уральское археологическое совещание. Материалы научной конференции. Екатеринбург; Сургут, 2007.
19. Сладкова Л.Н. Лозьвинская культура поздней бронзы таежного Зауралья – Западной Сибири // XVII Уральское археологическое совещание. Материалы научной конференции. Екатеринбург; Сургут, 2007.
20. Карманов В.Н. Неолит Европейского Северо-Востока. Сыктывкар, 2008.
21. Арефьев В.А., Рыжкова О.В. Исследование VI Береговой стоянки на Горбуновском торфянике в 1989–1991 гг. // Древности Горбуновского торфяника. Екатеринбург, 2010. (Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 6)
22. Сериков Ю.Б. Неординарные и малоизвестные находки с памятников Горбуновского торфяника // Древности Горбуновского торфяника. Екатеринбург, 2010. (Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 6)
23. Панина С.Н. Гребенчатый комплекс керамики эпохи энеолита Усть-Вагильского холма // Шестые Берсовские чтения: Сборник статей Всероссийской археологической научно-практической конференции. Екатеринбург, 2011.
24. Сериков Ю.Б. Использование фрагментов керамики в хозяйстве и ритуале // Тверской археологический сборник. Вып. 8. Том I: Материалы IV Тверской археологической конференции и 12-го заседания научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2011.
25. Костылева Е.Л., Уткин А.В. Неолитические скульптурные орнаменты с Сахтышских стоянок // Вестник Ивановского государственного университета. 2012. № 4.
26. Сериков Ю.Б. Шайтанское озеро – священное озеро древности. Нижний Тагил, 2013.
27. Куличков А.А., Смольянинов Р.В. Искусственные орнаменты на памятниках неолита-бронзы лесостепного Подонья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 17. № 3. 2015.
28. Алексащенко Н.А., Кокишаров С.Ф., Морозов В.М. Низямы VIII – поселение бронзового века в Нижнем Приобье // Вестник угроведения. 2017. № 3 (30).
29. Алексащенко Н.А., Янишина О.В. Керамические штампы Эквенского могильника // Археология евразийских степей. 2017. № 2.
30. Костылева Е.Л., Уткин А.В., Калинина И.В. Гребенчатые штампы сахтышских стоянок (условия нахождения и каталог) // Тверской археологический сборник. Вып. 11: Материалы 18-го–20-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2018.
31. Молодин В.И. К вопросу о штампах для орнаментации древней керамики // Древняя керамика Сибири: типология, технология, семантика. Новосибирск, 1990.
32. Захожая Т.М. Орнаменты и технология нанесения узоров на посуде поселения Чилимка III // Экспериментальная археология: Известия лаборатории экспериментальной археологии Тобольского пединститута. Вып. 3. Тобольск, 1993.
33. Калинина И.В., Гаджиева (Устинова) Е.А. Архаические орнаменты для керамики // Ad Polus. Памяти Л.П. Хлобыстина. СПб., 1993. (Археологические изыскания. Вып. 10)
34. Медведев В.Е., Мыльникова Л.Н. Штампы для орнаментации керамических сосудов из неолитических поселений Нижнего Амура // Археологические исследования на Дальнем Востоке. Препринт. Владивосток, 1993.
35. Мыльникова Л.Н. Обработка поверхности неолитической нижеамурской керамики (поселение Кондон-Почта) // Экспериментальная археология: Известия лаборатории экспериментальной археологии Тобольского пединститута. Вып. 3. Тобольск, 1993.
36. Соболяникова Т.Н. Возможности реконструкций орудий обработки поверхности по следам на сосудах: гребенчатый штамп // Экспериментальная археология: Известия лаборатории экспериментальной археологии Тобольского пединститута. Вып. 3. Тобольск, 1993.
37. Калинина И.В., Устинова Е.А. Использование челюстей животных для орнаментации древней керамики // РА. 1995. № 2.
38. Глушков И.Г. Уровни технологической классификации декора // Керамика как исторический источник: тезисы докладов и материалы конференции, состоявшейся 16–18 апреля в Тобольском государственном педагогическом институте им. Д.И. Менделеева. Тобольск, 1996.
39. Сладкова Л.Н. Экспериментальный аспект изучения лозьвинского орнамента // Керамика как исторический источник: тезисы докладов и материалы конференции, состоявшейся 16–18 апреля в Тобольском государственном педагогическом институте им. Д.И. Менделеева. Тобольск, 1996.
40. Калинина И.В. Семантика и технология древних орнаментов // Тверской археологический сборник. Вып. 3. Тверь, 1998.
41. Калинина И.В. Веревоочный орнамент в неолите (о соотношении понятий археологическая культура и технологическая традиция) // Тверской археологический сборник. Вып. 4. Т. I. Тверь, 2000.
42. Костылева Е.Л., Калинина И.В. Использование костей животных для орнаментации ямочно-гребенчатой керамики // Тверской археологический сборник. Вып. 5. Тверь, 2002.
43. Дубовцева Е.Н. Использование естественных орнаментов на керамике неолита Сургутского Приобья // Сургут в отечественной истории: Сборник тезисов докладов и сообщений Второй межрегиональной научной конференции. Сургут, 2003.
44. Дубовцева Е.Н. Орнаменты для керамики поселения Быстрый Кульган 66 // Ученые записки Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии. Общественные науки. Нижний Тагил, 2007.
45. Петрова Н.Ю. Реконструкция волосовских гребенчатых и рамчатых орнаментов (по материалам поселения Великодворье I) // Образы времени: Из истории древнего искусства. К 80-летию С.В. Студзицкой. М., 2012.

46. Дубовцева Е.Н. Эволюция орудий для гребенчатой орнаментации керамики Урала и Западной Сибири в неолите и бронзовом веке // Археология и история Северо-Западной Сибири. Нефтеюганск; Екатеринбург, 2017.
47. Клементьева Т.Ю., Погодин А.А. Технология орнаментации посуды позднего неолита поселения Большая Умытъя 100 // Археология и история Северо-Западной Сибири. Нефтеюганск; Екатеринбург, 2017.
48. Калинина И.В., Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Зубчатые орнаменты сахтышских стоянок (опыт экспериментального исследования) // Тверской археологический сборник. Вып. 11: Материалы 18-го–20-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2018.
49. Сериков Ю.Б. Мониторинг археологических памятников на реке Сосьва // Проблемы сохранения и использования культурного наследия: история, методы и проблемы археологических исследований: Материалы VII научно-практической конференции «Сохранение и изучения недвижимого культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», посвященной 90-летию со дня рождения В.Ф. Генинга. Екатеринбург, 2014.
50. Погодин А.А., Труфанов А.Я. Памятник лозвинской культуры на поселении Большая Умытъя 100 // Археология и история Северо-Западной Сибири. Нефтеюганск; Екатеринбург, 2017.
51. Демещенко С.А. Древнейшие подвески и бусы эпохи палеолита // Археологический сборник. Вып. 37. СПб., 2005.
52. Резная каменная подвеска из Пояна Чирешулуй-Пятра Нямц, Румыния. Новые данные о символическом поведении человека граветтского периода / М. Кэрчумару, Е.-К. Ниццу, О. Чирстина, Н. Гута // Археология, этнография и антропология Евразии. Т. 44. № 4. 2016.
53. Ванкина Л.В. Торфяниковая стоянка Сарнаге. Рига, 1970.
54. Искусство каменного века (Лесная зона Восточной Европы). М., 1992.
55. Сериков Ю.Б. Очерки по первобытному искусству Урала. Нижний Тагил, 2014.
56. Волкова Е.В. Керамика Волосово-Даниловского могильника фатьяновской культуры как исторический источник. М., 1998.
57. Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург, 2005.
58. Калинина И.В. Очерки по исторической семантике. СПб., 2009.
59. Сериков Ю.Б. Использование шифера (пиррофиллитового сланца) древним населением Среднего Зауралья // Зырянские чтения: материалы Всероссийской научно-практической конференции «XII Зырянские чтения». Курган, 2014.
60. Стефанов В.И., Косинская Л.Л., Карачарова Л.В. Энеолитический комплекс селища Нёх-Урий 3.2 в бассейне р. Аган // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 12. Томск; Ханты-Мансийск, 2014.
61. Зоткина Л.В. Приемы обработки нефрита: результаты экспериментально-трасологического исследования забайкальского сырья // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 17. № 3: Археология и этнография. 2018.
62. Гусев А.Н. Коллекция изделий из кости и рога по материалам раскопок 1993–1995, 2006–2015 гг. // «Усть-Полуй: материалы и исследования». Т. 2. Екатеринбург, 2017. (Археология Арктики. Вып. 4)
63. Василевич Г.М. Эвенки. М., 1969.

*Российский государственный профессионально-педагогический университет (Филиал в Нижнем Тагиле),  
Нижний Тагил, Свердловская область*

**Yu.B. Serikov**

## **ARTICLES WITH SCALLOPED EDGES: SOME ASPECTS OF USE**

### **Summary**

Products with a scalloped edge include comb stamps and adornments, which are represented by pendants, round stripes, and sculptures. The question of what a stamp is and what is related to adornments (pendants) is still debatable.

In the literature there is no consensus about the nature of the use of articles with scalloped edges. There are no clear criteria for the difference between a stamp with an aperture and a pendant with a serrated edge. It is not clear what the finds of 50 % of the stamps on the sanctuaries are connected with. There are no reliable findings on the multiple use of one stamp for decoration of different vessels. Many researchers also note that it is almost impossible to establish the connection of the stamp with a specific vessel. There is no logical correlation between hundreds of scalloped edge stamps and tens of thousands of ceramic vessels on the Urals archaeological sites. The prevalence of polished stone stamps remains unclear, although their polishing is not obligatory in the production. Many questions are raised by the analysis of metric indicators of toothed stamps with a serrated edge: what ornaments could stamps have with the tines of a width of 0,4–0,7 cm. There are no impressions of this width on the vessels.

Unfortunately, the stamps almost not been examined by professional tracers. The author's tracological analysis of 27 serrated stamps from the collections of the Nizhniy Tagil Museum showed, that in most cases stamps were used to process skin, sometimes they were used as actually stamps, spatulas, polishers, and even peculiar files.

*The Russian State Professional Pedagogical University,  
Branch in Nizhny Tagil,  
57, Krasnogvardeyskaya St., Nizhny Tagil,  
Sverdlovsk Region, 622031, Russia  
E-mail: u.b.serikov@mail.ru  
serikov2@yandex.ru*

**Ю.Б. Сериков, Н.В. Канаука**

## **К ВОПРОСУ О ТЕХНИКЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТВЕРСТИЙ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА (по данным экспериментов)**

Изготовление отверстий играло важную роль в технологических процессах древности. Основная функция отверстий – соединительная. С помощью отверстия соединяли подвеску с ремешком для подвешивания, нитку с иглой, наконечник гарпуна с древком, топор с рукояткой и т.д.

Люди всегда обращали внимание на необычные камни: окаменелости, камни с выемками и отверстиями, кристаллы, редкие и необычные породы камня [1, с. 25]. Встречались им и предметы с природными отверстиями – камни «курий бог», окаменевшие губки, стебли морских лилий. Использование таких предметов относится к глубокой древности. На ашельских стоянках Западной Европы найдены сотни бусин из фрагментов окаменевших губок. Их естественные отверстия имеют следы искусственной подработки с целью увеличения диаметра. Возраст около 300 тысяч лет имеет просверлённый резец волка из пещеры Реполюст (Австрия) [2, с. 34–35, рис. 1, 2].

На территории России самыми ранними изделиями с искусственными отверстиями являются украшения со стоянок Алтая: Кара-Бом, Денисова пещера и др. Относятся они к ранней поре верхнего палеолита, их возраст – около 37–40 тысяч лет [3, с. 243–252, рис. 16–22].

Отверстия большого диаметра (свыше 1–2 см) научились делать в верхнем палеолите. На стоянке Пржедмости в Чехии (павловская культура) известны диски из мягкого камня типа мергеля диаметром до 20 см, в центре которых проделаны отверстия диаметром от 5 до 8 см. Но отверстия получены не сверлением, а прорезанием [4, с. 179, рис. 259, 260]. Таким же способом изготовлены большие отверстия на костяных и роговых изделиях целого ряда палеолитических памятников на территории России: Костёнки I, Костёнки IV, Сунгирь, Кокорево I и др. [5, табл. 104, 5; 106, 3, 5; 131, 7].

На территории Урала сверлёные изделия известны с начальной поры верхнего палеолита. На стоянке Заозерье (Пермский край), возраст которой около 33 тысяч лет, имеются просверлённые раковины и бусины из окаменевшего стебля морской лилии с просверлёнными отверстиями, а также костяная пластинка [6, с. 14, рис. 8]. В конце верхнего палеолита сверлёные подвески и бусы из разных материалов известны уже на целом ряде памятников Южного, Среднего и Северного Урала (стоянка Талицкого, пещеры Байсланташ, Бобылёк, Игнatieвская, Каповая, Смеловская II, Туристов) [7, с. 45–60]. Интересно отметить, что наряду со сверлением для изготовления отверстий продолжали использоваться техники пробивания и выдалбливания. На Гаринской стоянке найдены бедренные и берцовые кости мамонта и носорога с выдолбленными глухими отверстиями диаметром 4,5–5,5 см. Подобные изделия зафиксированы и на вблизи расположенных палеолитических местонахождениях Евалга и Дёмин мыс [8, с. 59–60, 70–71].

Единственное изделие с отверстием большого диаметра найдено на стоянке Троицкая I (Челябинская область), его возраст – около 16,3 тысячи лет. Это пястная кость уральской лошади со сквозным отверстием у дистального конца диаметром 1,8–2 см (рис. 1: 3). Каким образом проделано отверстие – не сообщается [9, с. 11, рис. 2, 1].

В мезолите для изготовления небольших отверстий уже применяли лучковый способ сверления. Отверстия большого диаметра на каменных изделиях получали при помощи пикетажа и сверления, а на костяных и роговых – посредством прорезания и сверления [10, табл. 5, 30, 32; 23, 18; 32, 19, 20; 105, 11].

В последующие эпохи изготовление отверстий широко применялось, прежде всего, для изготовления разного рода украшений: подвесок, бляшек, пронизок и бус. С появлением керамики отверстия использовались в основном для ремонта сосудов и изготовления пряслиц. Технология проделывания отверстий отличалась разнообразием. В основном отверстия изготавливались при помощи сверления: одноручного, лучкового или дискового. В костях и раковинах отверстия пробивались или продавливались. Отверстия в зубах животных изредка прорезались, пропиливались или процарапывались резцом или углом пластинки (отщеп). Иногда при помощи сверления или пикетажа изготавливались глухие (несквозные) отверстия [11, с. 158–163].

Обычно все сверлёные изделия имеют небольшой диаметр отверстий: у украшений – 0,2–0,5 см, у пряслиц – 0,7–0,8 см. Изделия с отверстиями большого диаметра (1,5 см и больше) на территории Урала встре-

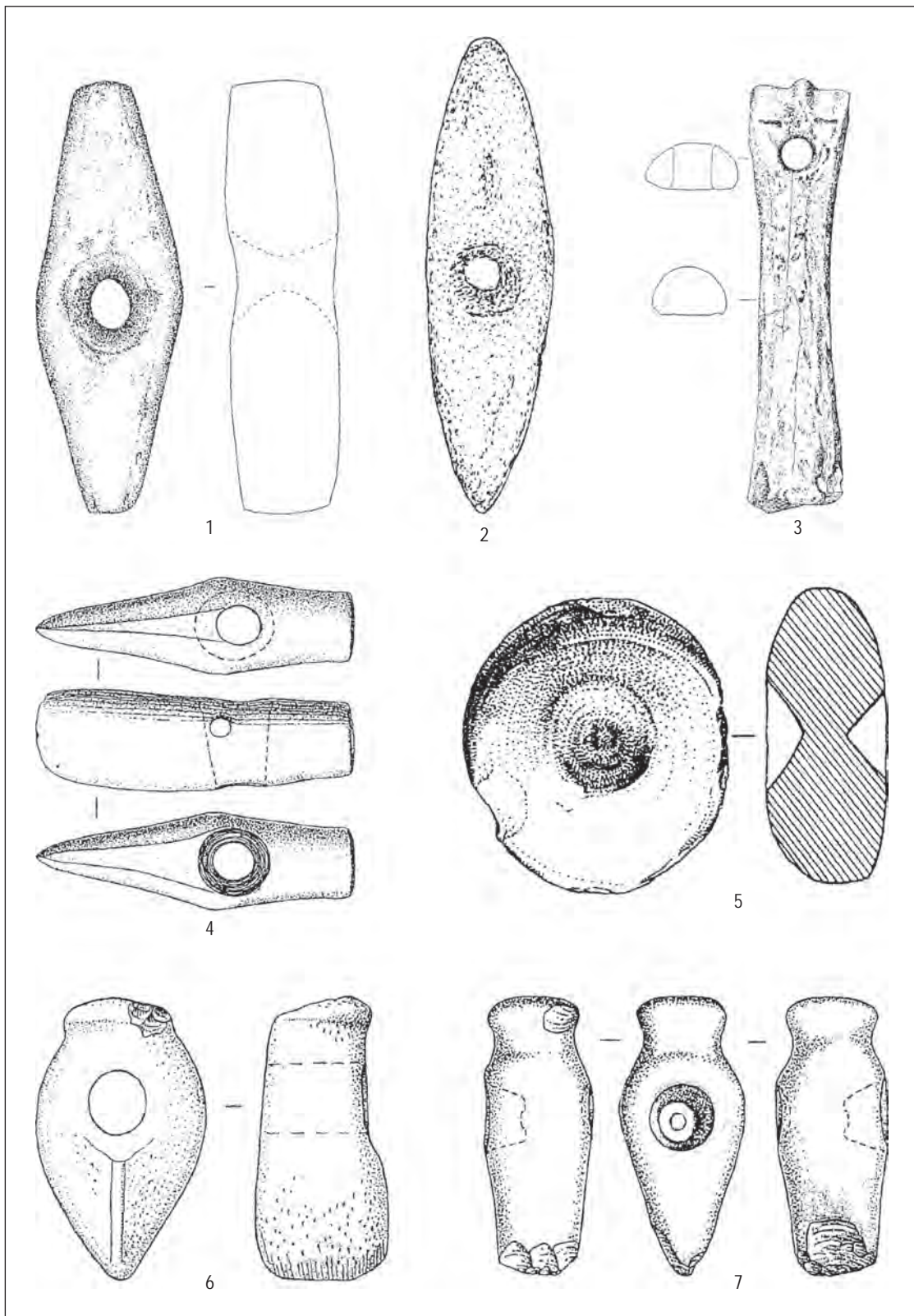


Рис. 1. Сверлёные изделия из камня (1–2, 4–7) и кости (3):

1 – Мурзинка; 2 – Калмацкий Брод; 3 – Троицкая I; 4 – Кушнаренковский район Башкортостана;  
5 – Атымья IV; 6 – река Белая; 7 – с. Кувыково (размеры изделий на рисунках приведены в тексте статьи)

чаются достаточно редко. Датируются они в широком хронологическом диапазоне: от неолита до бронзового века.

Наиболее выразительными изделиями этой группы являются фигурные молоты в виде голов животных. Они известны на Среднем и Южном Урале в количестве 10 экз. – девять каменных и один из рога [12, с. 7–10, 75, рис. 1, 3–5; 2, 1–3; 3, 3–4; 28, 1]. Только один молот, с Кокшаровского холма, найден в процессе раскопок, все остальные являются случайными находками на памятниках и вне их. Датируются фигурные молоты в рамках неолита – бронзового века.

На неолитической стоянке Евстюниха I (черта г. Нижний Тагил) обнаружен небольшой молот в виде головы лося длиной 8 см, изготовленный из талька с примесью змеевика (рис. 2: 1) [13, с. 189]. По центру изделия проходит отверстие в форме усечённого конуса длиной 4,2 см. В верхней части оно имеет диаметр 1,4 см, в нижней – 1,8 см. Отверстие получено односторонним сверлением полый костью. Сверление производилось с нижней стороны молота. Конический профиль отверстия объясняется тем, что при сверлении боковые стенки костяного сверла стираются, в результате чего оно уменьшается в диаметре. С.А. Семёнов отмечал, что такой результат одностороннего сверления не смущал неолитических мастеров. Разницу в диаметре отверстия они использовали для заклинивания верхнего конца рукоятки [14, с. 64–65].

Молот с Кокшаровского холма (Свердловская область) выполнен в виде головы бобра и имеет форму неправильного овала размерами 8,8×9,9 см (рис. 2: 2) [12, с. 7–8]. Изготовлен он из мягкой хлоритизированной породы. Толщина молота в месте сверления – 3,7 см. Просверлённое отверстие имеет форму двух конусов, соединённых вершинами. Его диаметр 2,5 см в нижней части изделия и 1,9 см – в верхней. Место соединения конусов находится в 1,1 см от верхнего края молота. Это свидетельствует о встречном сверлении. Сверление производилось полый костью с нижней стороны молота на глубину до 2,6 см. Оставшиеся 1,1 см толщины изделия просверлили уже с верхней стороны молота. После завершения сверления каменной развёрткой был удалён поясок-утолщение в месте соединения конусов. В результате форма отверстия приобрела конический профиль.

Большой интерес представляет фигурный молот в виде головы белки, найденный ещё в дореволюционное время (в Екатеринбургский музей Уральского общества любителей естествознания поступил в 1903 г.) (рис. 2: 6). Место и обстоятельства его находки точно неизвестны, но можно предполагать, что происходит он из северных районов Свердловской области. Изготовлен молот из талька коричневатого-серого цвета. Высота фигуры 10,7 см, диаметр основания 5 см. Через голову и шею проходит отверстие длиной 10 см, выполненное в технике встречного сверления. В нижней части молота его диаметр составляет 2,5 см, в верхней – 2 см. В месте соединения сверлин диаметр равен 1,4 см. Поясок в месте соединения сверлин находится в 2,5 см от верхнего края молота [15, с. 256–257]. Анализ отверстия свидетельствует о том, что сверление производилось полый костью с нижней стороны молота на глубину до 7,5 см. Проведённый эксперимент показал, что для изготовления отверстия такой длины необходимы были несколько сменных свёрл. Встречное сверление с верхней части молота соединило обе сверлины. Поражает точность, с которой мастер совместил обе сверлины общей длиной 10 см.

Фигурный молот в виде головы зайца найден у с. Байгильдино (Башкортостан). Высота молота от основания до кончика ушей около 13,5 см. Длина сохранившейся части (фрагмент морды животного отсутствует) доходит до 15 см. Отверстие длиной около 10 см сверлилось с двух сторон сквозь шею животного. Его диаметр вверху 2,2 см, внизу – 2,75 см. Снизу сверлом было пройдено 8 см, сверху – 1,55 см. Место соединения сверлин в виде узкого пояска, по мнению Г.И. Матвеевой, было подработано узким металлическим орудием [16, с. 39–42]. Как и в вышеописанных случаях, сверление производилось полый костью с нижней стороны молота, а досверливалось – с верхней. По определению уфимских специалистов, молот изготовлен из габбро-диабазы.

С территории Башкортостана происходит ещё один фигурный молот, найденный на р. Белой (рис. 2: 3). Выполнен он также в виде головы животного – предположительно бобра. Его длина 9,7 см, ширина 7 см и толщина 5 см. Изготовлен он из плотного и твёрдого кварцитопесчаника. В центре молота полый костью встречным сверлением проделано биконическое отверстие. Его диаметр 3 и 2,8 см по краям и 1,7 см в центре [17, с. 161–162]. Входное отверстие на верхней стороне молота пытались расширить узким абразивом.

Фигурный молот в виде головы лося обнаружен у д. Фершенпенуаз (Челябинская область). Скульптура Г-образных очертаний имеет длину 15 см, высоту 9 см, ширину 4,5 см. Изготовлен молот из камня зеленовато-коричневого цвета, по-видимому, серпентинита. Отверстие длиной около 8,3 см проделано полый костью методом встречного сверления. Его диаметр вверху 3 см, внизу – 2,6 см (рис. 2: 5) [15, с. 260–261].

В двух случаях – фигурные молоты со стоянки Малый Липовый VI (Челябинская область) и с ж/д станции Новоорск (Оренбургская область) (рис. 2: 4) – способ сверления установить не удаётся.

Самый крупный фигурный молот происходит с Шигирского торфяника. Изготовлен он из рога в виде головы фантастического животного. Его длина – 23,2 см, ширина – 5,4 см. Отверстие в расширенной части молота имеет диаметр снизу 2,3 см, сверху – 2 см. В верхней части отверстие пытались увеличить путём подрезания [18, с. 60–61, рис. 56–58].

Таким образом, все отверстия у фигурных молотов изготовлены при помощи костяного полого сверла. Применялось в основном двустороннее встречное сверление – в шести случаях. Одностороннее сверление зафиксировано у молота с Евстюниха I и рогового молота с Шигирского торфяника. У двух молотов (Кокшаровский холм и Байгильдино) предпринимались попытки убрать соединительный поясок-утолщение при помощи развёртки или срезания. Большая часть фигурных молотов изготовлена из мягких пород камня (талька – 3, серпентинита, сланца – по 2) и рога. Из твёрдых пород (кварцитопесчаника и диабазы) изго-

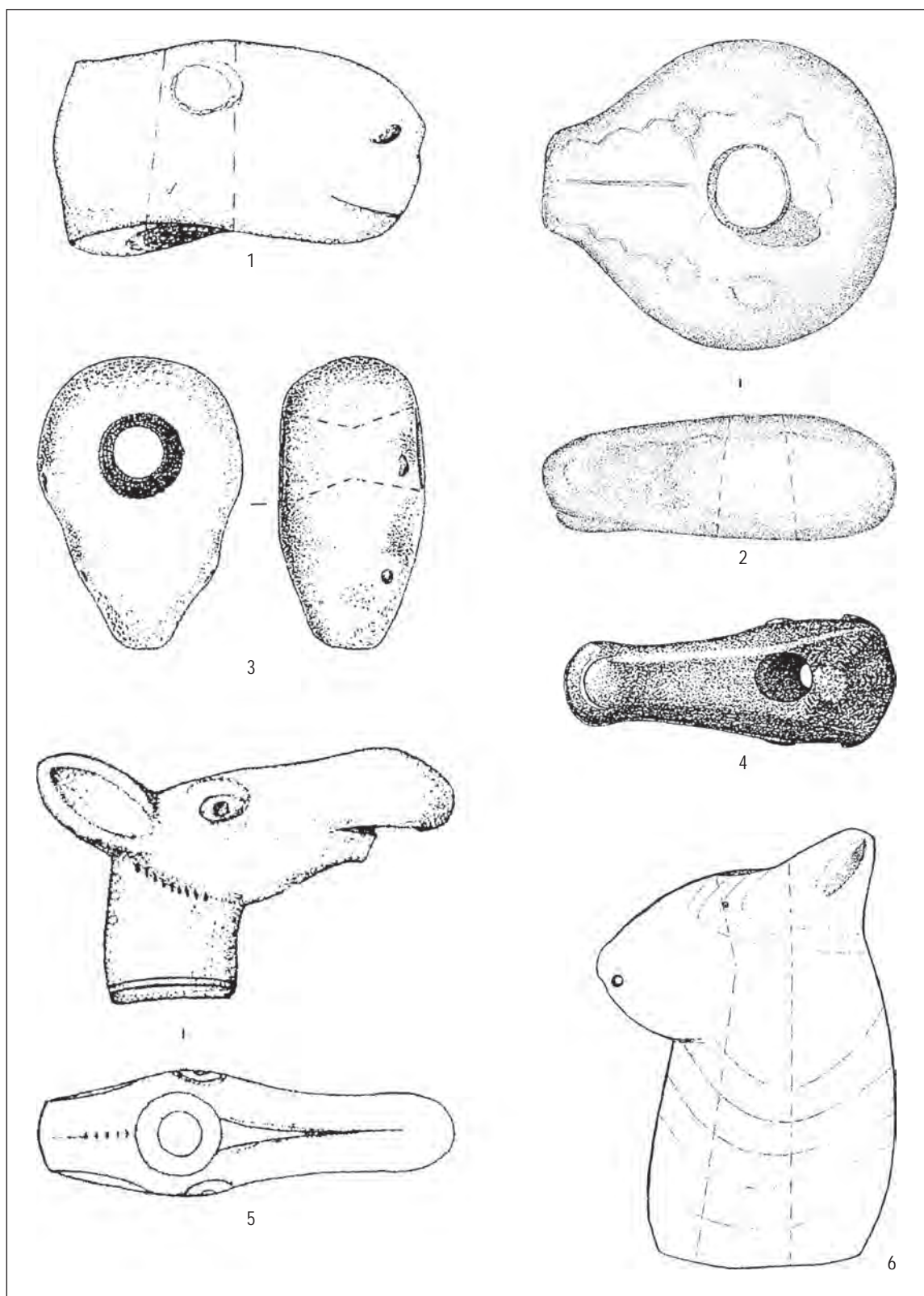


Рис. 2. Фигурные молоты:  
 1 – Евстюниха I; 2 – Кокшаровский холм; 3 – р. Белая; 4 – окрестности Новоорска; 5 – окрестности Фершенпенуаз;  
 6 – окрестности Нижней Туры



товлены два молота с Южного Урала. Но уточнения по определению минерального сырья фигурных молотов необходимо продолжить. Древним мастерам удавалось изготавливать отверстия длиной от 2 до 10 см и диаметром до 3 см.

Следует подчеркнуть, что сверление фигурных молотов на большую глубину не могло быть завершающей стадией их изготовления. Это касается, прежде всего, молотов в виде головы белки (длина отверстия 10 см), зайца (9,55 см) и лося (8,3 см). Кроме глубокого отверстия все эти молоты имеют сложные фигурные очертания, в частности сильно торчащие уши. Сверление готового изделия непременно привело бы к их разрушению. К тому же при сверлении с двух сторон требовалось совместить обе сверлины, что при подобной конфигурации изделий невероятно сложно. По всей видимости, сначала сверлилась заготовка будущего молота. Она должна была иметь геометрическую форму (прямоугольную). Только в таком случае можно точно рассчитать совмещение сверлин. Но для этого требовались простейшие измерительные инструменты.

Следующая категория изделий с отверстиями большого диаметра представлена навершиями булав (жезлов, скипетров). Их количество на территории Урала также невелико – авторам известны 17 булав.

В межмогильном пространстве неолитического могильника Бузан-3 (Тюменская область) рядом с уникальным погребением в лодке (№ 11) найдено небольшое навершие булавы с гравировками, изготовленное из мягкого сланца тёмно-красного цвета. Размеры булавы – 5,9×4,9×3,2 см. Сверление производилось полый костью с нижней (плоской) стороны изделия. Отверстие имеет коническую форму. Диаметр отверстия внизу 1,3 см, сверху – 1 см [19, с. 56, рис. 41, 2].

Расколотая пополам булава из бурого железняка залегала в неолитическом погребении Гладунино-3 (Курганская область). Диаметр булавы 8,6 см, толщина – 6,2 см [20, с. 166–168]. Отверстие образовано посредством встречного сверления полый костью. Его диаметр с одной стороны 2,4 см, с другой – 1,9 см, в средней части диаметр отверстия сужается до 1,7 см (рис. 3: 4).

Ещё одна булава неолитического времени найдена на селище Нёх-Урий в Ханты-Мансийском автономном округе. Изготовлена она из магматической породы [21]. Другая информация о ней отсутствует.

Уникальным изделием, обнаруженным в одном из кизильских курганов бронзового века (Челябинская область), является навершие булавы из горного хрусталя (рис. 3: 1). Оно выполнено в виде шара диаметром 5,7 см, высотой 3,8 см. В центре шара проделано сквозное отверстие конической формы диаметром в широкой части 1,9 см, в узкой – 1,1 см. Учитывая чёткие границы сверлины, можно предположить, что сверление производилось медной трубкой. В любом случае это уникальное изделие заслуживает дальнейшего специального исследования. Известный минеролог академик Н.П. Юшкин считал, что для изготовления булавы нужен был большой и прозрачный кристалл хрусталя, которые встречаются довольно редко. Также он подчёркивал, что обработка хрусталя требует большого умения и больших затрат труда [22, с. 74].

В погребении бронзового века (могила 2, так называемое погребение литейщика) могильника Сатыга XVI (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра) найдена сверлёная булава из крупной округлой галки кварцитопесчаника (рис. 3: 3). Её размеры – 8,1×7,9×6,5 см [23, с. 12, 49]. Отверстие проделано полый костью методом встречного сверления. Диаметр отверстия по краям – 2,6 и 2,4 см. В месте соединения сверлин их диаметр сужается до 1,7 см.

Единственная булава с Северного Урала происходит со стоянки бронзового века Усть-Комыс (Республика Коми) (рис. 3: 5). Авторами публикации она определена как обломок массивного рыболовного грузила [24, с. 117]. Однако большие трудозатраты по оформлению отверстия не характерны для изготовления такого повседневного изделия, как рыболовное грузило. Диаметр булавы 7,7 см, толщина 2,8 см. Сверление производилось полый костью с двух сторон. Диаметр входного отверстия с одной стороны 2,9 см, с противоположной – 3,2 см. В месте соединения сверлин диаметр составляет 0,8 см. Сырьё изделия не указано, но, судя по профилю отверстия, изготовлено оно из твёрдого камня.

Целая булава из гранодиорита (биотитового гранита) была найдена во время подводных археологических раскопок на дне Шигирского озера (рис. 3: 2). Она имеет овальную форму, размеры – 10,2×7,7×2,3 см. В центре булавы просверлено отверстие диаметром 1,9 см. Проделано оно костяным сверлом большого диаметра методом встречного сверления. Входной диаметр отверстия доходит до 3,5 см [25, с. 441].

Два обломка каменных булав найдены на культовом памятнике Усть-Вагильский холм (Свердловская область). Обе были изготовлены из мелкозернистого гранитоида. От одной булавы сохранилась половина, от второй – треть (рис. 3: 6). Диаметры булав устанавливаются приблизительно: у одной около 10,5 см, у второй около 8,5 см. Толщина булав соответственно 3 и 3,6 см. Отверстия образованы встречным сверлением. У первой булавы диаметр отверстия 2 см, у второй внешний диаметр 2,5 см, внутренний – 1,2 см.

От булавы с Махтыльского холма (Свердловская область) сохранилось не более трети. Она выполнена из бурого железняка. Её диаметр – около 7,5 см, толщина – 5,5 см. Цилиндрическое отверстие диаметром 2,4 см получено сверлением полый костью.

Не менее шести обломков каменных булав найдены на вершинах гор (Адуй, Думная, Толстик) и на смежных памятниках Свердловской области (Палатки II, Шигирский Исток III) и Башкортостана (Карабалыкты VIII) [26, с. 496]. Представляет интерес заготовка булавы (не сверлёная) с укрепленного поселения бронзового века Устье I (Челябинская область). Это единственная на Урале булава, для изготовления которой использован тёмно-зелёный нефрит [27, с. 187, рис. 5.3].

Таким образом, большая часть булав происходит из погребальных (4) и культовых (7) памятников. Целыми найдены только четыре булавы, три – в погребениях и одна – на дне озера. Все остальные булавы расколоты на части, две или более. Условия нахождения булав не дают возможности (за исключением погребений)

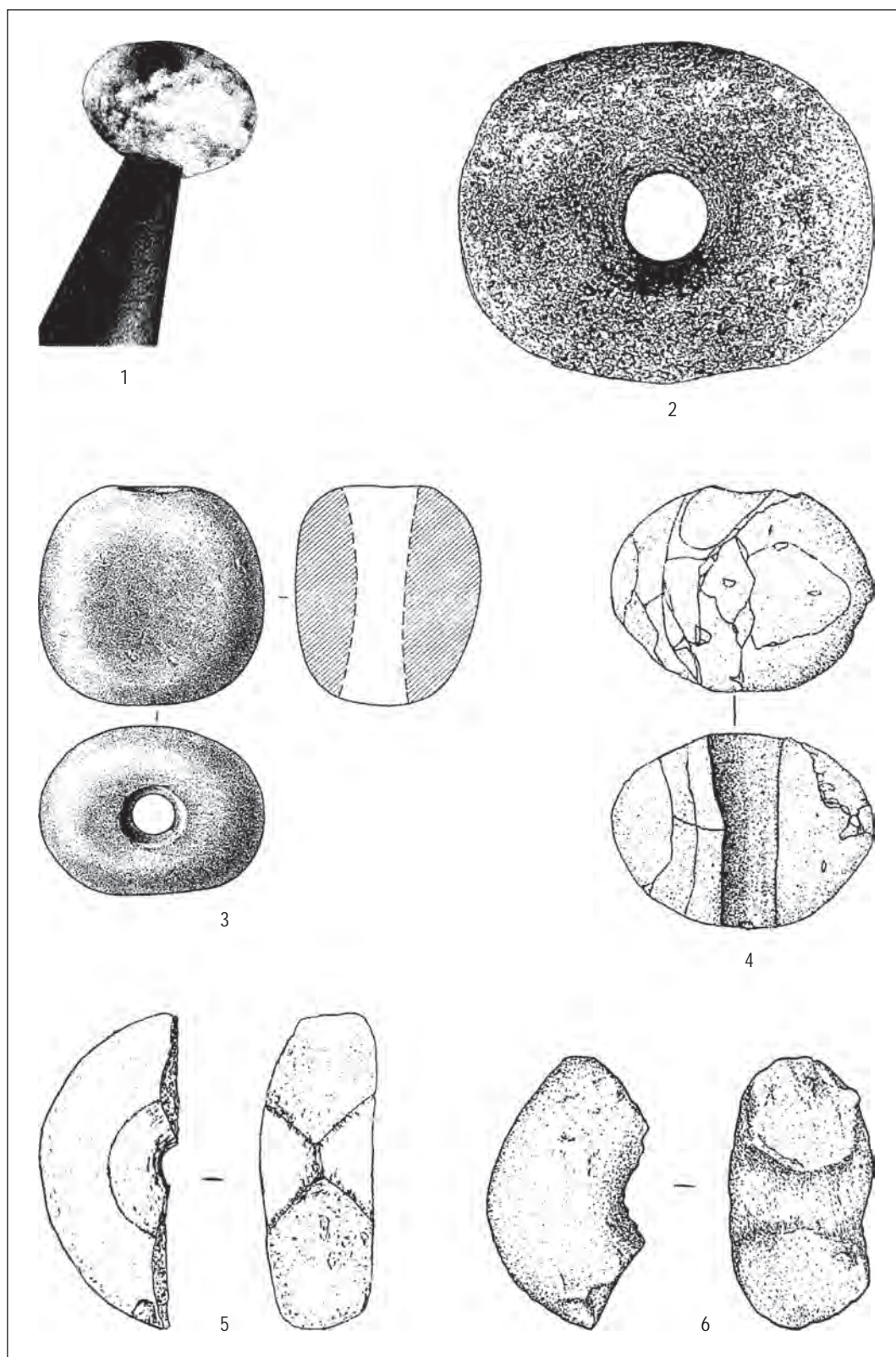


Рис. 3. Каменные булавы:

1 – курганы на Кизильском поселении; 2 – дно Шигирского озера; 3 – могильник Сатыга XVI;  
 4 – Гладунино-3; 5 – Усть-Комыс; 6 – Усть-Вагильский холм

точно привязать их к определённой культуре и даже эпохе. Имеющиеся данные позволяют предполагать, что широкое распространение булавы получили в энеолите и бронзовом веке, но сохраняются и до начала железного века. Для сверления булавы использовались в основном костяные полые сверла. Одностороннее сверление полый костью зафиксировано в трёх случаях: на Махтыльском холме, в могильнике Бузан-3 и на хрустальной булаве с Южного Урала. Двустороннее сверление костью отмечено на шести булавах (Гладунино-3, Сатыга XVI, Усть-Вагильский холм (2), Усть-Комыс, Шигирское озеро). Технология сверления остальных булавы не установлена из-за отсутствия необходимой информации (в том числе иллюстраций). Во всех случаях подгонка отверстия к цилиндрической форме не производилась. Для изготовления булавы использовалось разное минеральное сырьё. К относительно мягким породам можно отнести сланец, серпентинит и бурый железняк (твёрдость от 3 до 5,5 ед. по шкале Мооса). Твёрдые породы представлены гранитами, магматической породой, кварцитопесчаником, горным хрусталём и нефритом (твёрдость в пределах 6,5–7 ед.).

Незначительно (8 экз.) представлены крупные сверлёные орнаментированные диски. Датируются они от позднего мезолита до энеолита. Причём в энеолите они преобладают [26, с. 496–499].

Диски имеют овальную (6) или круглую (2) форму. Их размеры сильно варьируют: от 6,4 до 22,5 см. Изготовлены диски из мягкой породы: хлоритовой, тальк-хлоритовой, туффита и сланца. Их толщина колеблется от 1,4 до 3,6 см (1,4–1,5–1,8–2,6–3,5–3,6 см). Максимальный диаметр отверстий составляет 1,8–3,7 см (1,8–2,6–2,7–3,0–3,2–3,7 см). В двух случаях (диски из Антоновска и с Шайдурихи 33) отверстия диаметром 3,5×3,7 см и 2,4×2,7 см изготовлены путём двустороннего пикетирования с последующим выравниванием стенок продольной шлифовкой (рис. 4: 1, 3) [28, с. 31–33; 29, с. 138–139]. В такой же технике изготовлены отверстия и в дисках с Горбуновского торфяника и с р. Уфы (случайная находка). В диске с Шувакиша I отверстие проделано полый костью односторонним сверлением [30, с. 252, рис. 38, 1]. Отверстия в дисках с Палаток II и из Башкортостана изготовлены двусторонним сверлением [31, с. 22; 32, с. 136].

Представляет интерес диск из сланца серо-розового цвета диаметром 22,5 см из числа случайных находок на территории Башкортостана (рис. 4: 2). В центре диска толщиной 3,6 см встречным сверлением проделано отверстие диаметром до 3 см. На обеих сторонах диска присутствует орнамент в виде ёлочек и зигзага. По краям образованных стачиванием фасок с двух сторон нанесены глубокие короткие насечки, количество которых не указывается [32, с. 136].

Кроме орнаментированных дисков известны диски такого же или меньшего размера без гравировок – не менее 10 экз. Датируются они в широком хронологическом диапазоне: от энеолита до раннего железного века. Большая часть дисков просверлена методом встречного сверления. Применялись как костяные, так и каменные сверла. Этому способствовали небольшая толщина дисков (1,5–2,5 см) и мягкое минеральное сырьё, из какого они изготовлены [26, с. 499].

Условно рядом с дисками можно поставить изделия в виде крупных колец из керамики и камня. Два керамических кольца происходят с культового памятника Кокшаровский холм. Одно из них целое, его диаметр 5,4–5,8 см. Внутри кольца прорезано отверстие диаметром 2,1–2,3 см. От второго кольца сохранилось несколько более трети. Его диаметр реконструируется в 5,5 см, а диаметр отверстия – около 1,5 см. Оба кольца выточены из неорнаментированных стенок сосудов посредством продольной шлифовки. Внутреннее отверстие прорезано вручную с двух сторон каменным орудием (возможно, углом отщепа или ножевидной пластины) [33, с. 308, рис. 7, 1].

Все каменные кольца (около 50 экз.) изготовлены из нефрита (твёрдость 5,5–6,5 ед.) и происходят из Турбинского могильника бронзового века (Пермский край). Диаметр колец колеблется от 2,5 до 9,8 см. Внутренний диаметр также варьирует: от 1,3 до 7,8 см. Ширина колец доходит до 1 см, толщина составляет 0,2–0,5 см. В целом виде сохранилось около двух третей колец [34, с. 93–96, рис. 89]. Отверстия на таких кольцах выполнены не сверлением, а резанием. С.А. Семёнов описывает два способа изготовления колец: резание по шаблону и вырезание с помощью простейшего станка. Причём он отмечает большие трудозатраты на их изготовление. На шлифование плитки нефрита и вырезание из неё двух колец было затрачено до 60 часов чистого рабочего времени, не считая времени на изготовление станка [14, с. 67]. Найденные в Турбинском могильнике две пары колец, изготовленных из идентичного нефрита и входящих друг в друга, свидетельствуют, что изготовлены они при помощи станка [34, с. 96]. Видимо, и остальные кольца изготовлены аналогичным способом.

Единичными изделиями на Урале представлены каменные сверлёные молоток и кирка. Изготовленный из диорита молоток найден в д. Мурзинка Свердловской области (рис. 1: 1). Он имеет форму вытянутого ромба с закруглёнными углами, его размеры – 16,4×5,8×3,9 см. В центре молотка встречным сверлением при помощи костяного полого сверла проделано отверстие. Диаметр входного отверстия 3,7 см, диаметр в месте состыковки сверлин – 1,3 см [35, с. 49].

Каменная кирка обнаружена при раскопках многослойного поселения Калмацкий Брод (Свердловская область) (рис. 1: 2). Длина кирки составляет 27,5 см, ширина в средней расширенной части – 7 см, толщина – 5,6 см<sup>1</sup>. В средней части кирки встречным сверлением проделано отверстие. Диаметр сверлин по краям отверстия 3,8 и 3,5 см, диаметр в центре – 2 см. По мнению П.А. Дмитриева, отверстие просверлено с двух сторон не полым, а массивным каменным сверлом [36, с. 16–17]. Однако эксперимент показал, что отверстие изготовлено при помощи полого костяного сверла.

<sup>1</sup> Принесим глубокую благодарность сотруднице ГИМ Е.А. Кашиной за предоставленные фотографии кирки.

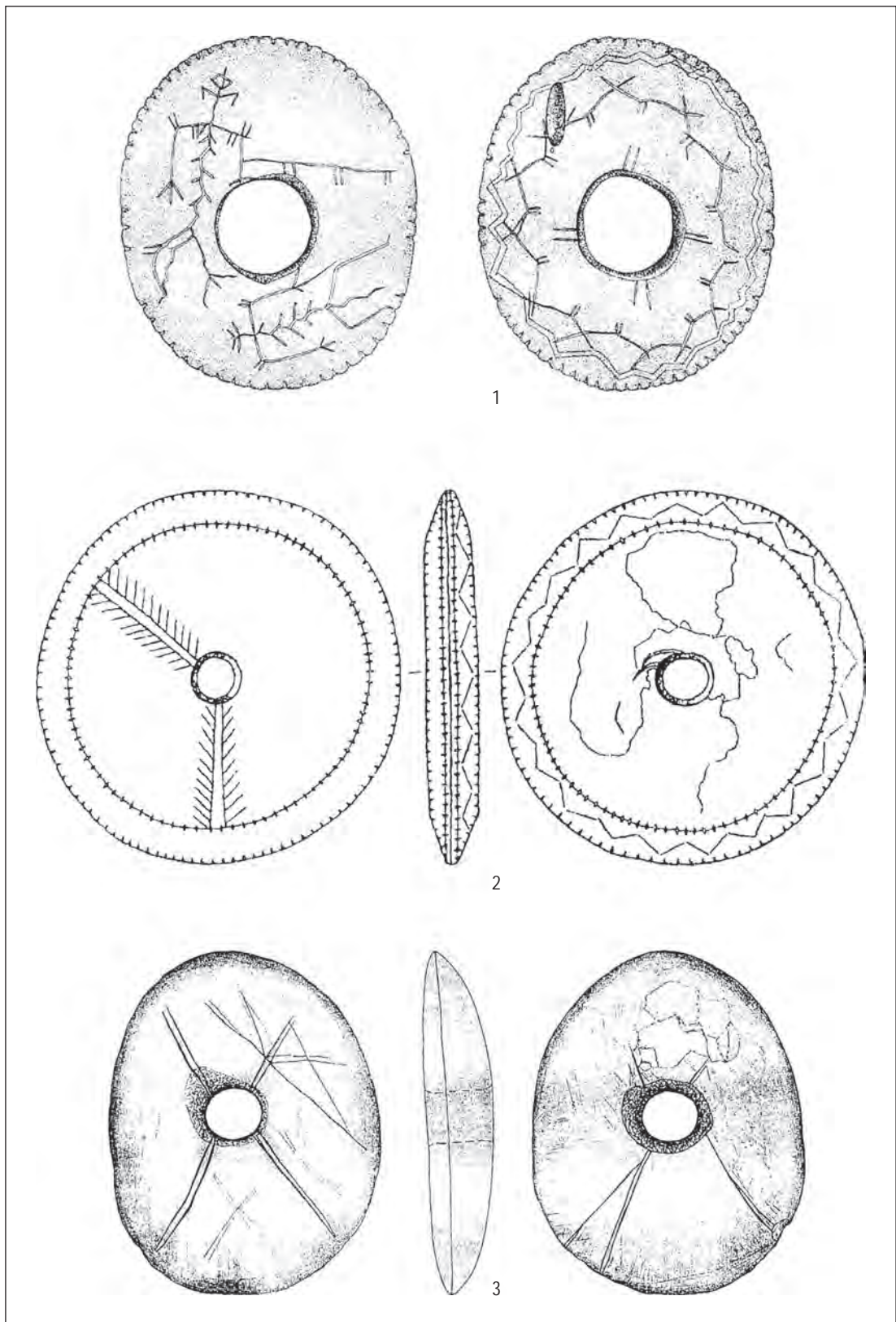


Рис. 4. Каменные диски:  
 1 – окрестности Антоновска; 2 – Башкортостан; 3 – Шайдуриха 33

С Южного Урала происходят не менее 60 каменных сверлёных топоров и топоров-молотов [37, с. 2–7, рис. 2–5; 15, с. 246–251, рис. 119, 121]. Изготовлены они из твёрдых пород камня: диабаз (в основном), кварцитопесчаника, гранита и кварца. Все топоры датируются бронзовым веком. Отверстия на топорах диаметром 2–2,5 см сверлились полым костяным сверлом с одной стороны (рис. 1: 4, 6).

Следует упомянуть и о подпятниках, которые использовались при сверлении или добывании огня лучковым способом. Поскольку на них обычно присутствует глухое отверстие большого диаметра, их часто относят к булавам с незаконченным отверстием. Интересен хрустальный подпятник из коллекции Свердловского областного музея. Он изготовлен в виде шара диаметром до 5,5 см, на котором высверлено глухое отверстие диаметром 2 см и глубиной 0,5 см [38, с. 256, рис. 9, 2]. Сверлина образована каменным сверлом. Необходимо добавить, что если мягкие породы камня можно сверлить каменными свёрлами без подсыпки песка, то для сверления твёрдых минералов (а твёрдость хрустала по шкале Мооса равна 7 ед.) применение песка просто необходимо. Сверление хрустала без добавления песка возможно только минералами, превосходящими его по твёрдости (корундом, топазом, алмазом). Также каменным сверлом изготовлены глухие сверлины на подпятнике с неолитического поселения Атымья IV (Свердловская область) (рис. 1: 5) [39, рис. 12, 4].

Каменные свёрла большого диаметра нечасто встречаются в археологических материалах Урала. Автору они известны на четырёх памятниках. В качестве сверла использовался обломок массивного тщательно обработанного наконечника дротика из зеленоватого алевротуфа с культового объекта Шайтанское озеро II. Длина сохранившейся части дротика 9,7 см, ширина 2,1 см [40, с. 70–71, рис. 106, 20]. На Полудёнке I найдены сверло диаметром 1,2 см и развёртка из плитки сланца длиной 10 см и диаметром до 2,2 см (рис. 5: 5) [11, с. 160, рис. 1, 10, 12]. Четыре сверла большого диаметра выявлены на Усть-Вагильском холме. Одним сверлом служила заготовка наконечника длиной 4,4 см. Она обработана двусторонним ретушированием. Диаметр сверла – до 1,5 см, глубина проникновения в обрабатываемый материал 1 см. Второе сверло также выполнено в виде наконечника стрелы длиной 7,7 см и толщиной до 1,4 см. Его диаметр 0,9 см, глубина проникновения в обрабатываемый материал 0,9 см. Оба сверла изготовлены из качественного кремнистого сланца. Наибольший интерес представляют два массивных сверла. Одно из них изготовлено из светло-серого сланца, частично оббито по периметру. Оно имеет длину 7,9 см, ширину до 2,9 см и толщину до 1,8 см (рис. 5: 4). Диаметр сверла колеблется от 1,2 см на рабочем конце до 2,5 см в расширенной части. Сверло проникало в обрабатываемый материал на 3,5 см. На выступающих участках боковых граней даже невооружённым глазом хорошо просматриваются чёткие, идущие по кругу линейные следы (рис. 6: 1–2). Второе сверло представляет собой грубо оббитое до уровня заготовки наконечника массивное острие длиной 7,3 см, шириной 2,8 см и толщиной 2,5 см. Изготовлено оно из гальки светло-серой породы. На выступающих трёх гранях острия (на стёртых участках) присутствуют линейные следы от работы в качестве сверла-развёртки. Диаметр сверла – до 2,9 см, глубина проникновения в обрабатываемый материал – 2,8 см. Свёрла такого диаметра вполне подходят для сверления булав.

Самое необычное сверло-развёртка происходит с Кокшаровского холма (рис. 5: 3). Оно представляет собой шлифованное изделие из зеленоватого алевролита. Его длина 8,3 см, максимальная ширина 3 см, толщина 2 см. Орудие имеет биконическую форму. Высота верхнего заострённого конуса 2,2 см. По его бокам расположены две фаски, на которых на протяжении 2 и 2,2 см фиксируются линейные следы (рис. 6: 3–4). На заострённом кончике конуса линейные следы отсутствуют. Это значит, что орудие применялось для расверливания уже готовых отверстий. Противоположный конец изделия имеет форму сильно вытянутого конуса. Он также служил развёрткой. На противоположных сторонах орудия отшлифованы две плоские фаски, которые служили рёбрами сверла и помогали производить сверление. Линейные следы сверления начинаются в 2,5 см от кончика сверла. Диаметр сверла в этом месте 2,2 см. Выше следы фиксируются ещё на протяжении 4,1 см. Максимальный диаметр сверла в этой части составляет 3 см. Линейные следы идут на выступающих участках прерывисто по кругу параллельно друг другу (рис. 6: 5–6). Именно этим сверлом могли обработать отверстие на фигурном молоте в виде головы бобра, найденном на этом же памятнике.

Эксперименты с полым сверлением в Ангарской экспедиции С.А. Семёнова показали большую трудоёмкость этого способа. На изготовление отверстия диаметром 2,4 см и глубиной 3,4 см в гальке вулканической породы было затрачено 10 часов работы [14, с. 62–65].

Наши эксперименты по сверлению полую костью позволили уточнить некоторые наблюдения С.А. Семёнова. Проведённые исследования показали необходимость фиксации костяного сверла на каменной заготовке. В начальной стадии сверления сверло бура начинает елозить по ровной поверхности. И происходит это до тех пор, пока сверло не сможет зафиксироваться в полученном углублении. В результате входное отверстие получается «разъезженным», его диаметр заметно превышает рабочий диаметр сверла. Такая разъезженность входного отверстия хорошо фиксируется на многих сверлёных изделиях (булавах со дна Шигирского озера, Усть-Вагильского холма, р. Белой, Палаток II, кирке с Калмацкого Брода, молотке из Мурзинки, на некоторых топорах Башкортостана) (рис. 3: 2, 6; 1: 1–2, 4). Описанная деталь позволяет легко определять, чем производилось сверление (камнем или костью) даже по качественным фотографиям и рисункам просверлённых изделий. При сверлении практически всех изделий бронзового века применялся фиксатор сверла. Поэтому в большинстве случаев входное отверстие имеет отчётливо круглый диаметр. Рабочая поверхность каменного сверла во много раз меньше поверхности костяного. Поэтому для фиксации каменного сверла достаточно было предварительно сделать любым заострённым отщепом небольшое углубление.

В качестве абразива служил мелкозернистый песок, смоченный водой. Без добавления воды работа идёт медленнее, так как песок утрамбовывается и не поступает на режущую кромку. Экспериментальным путём

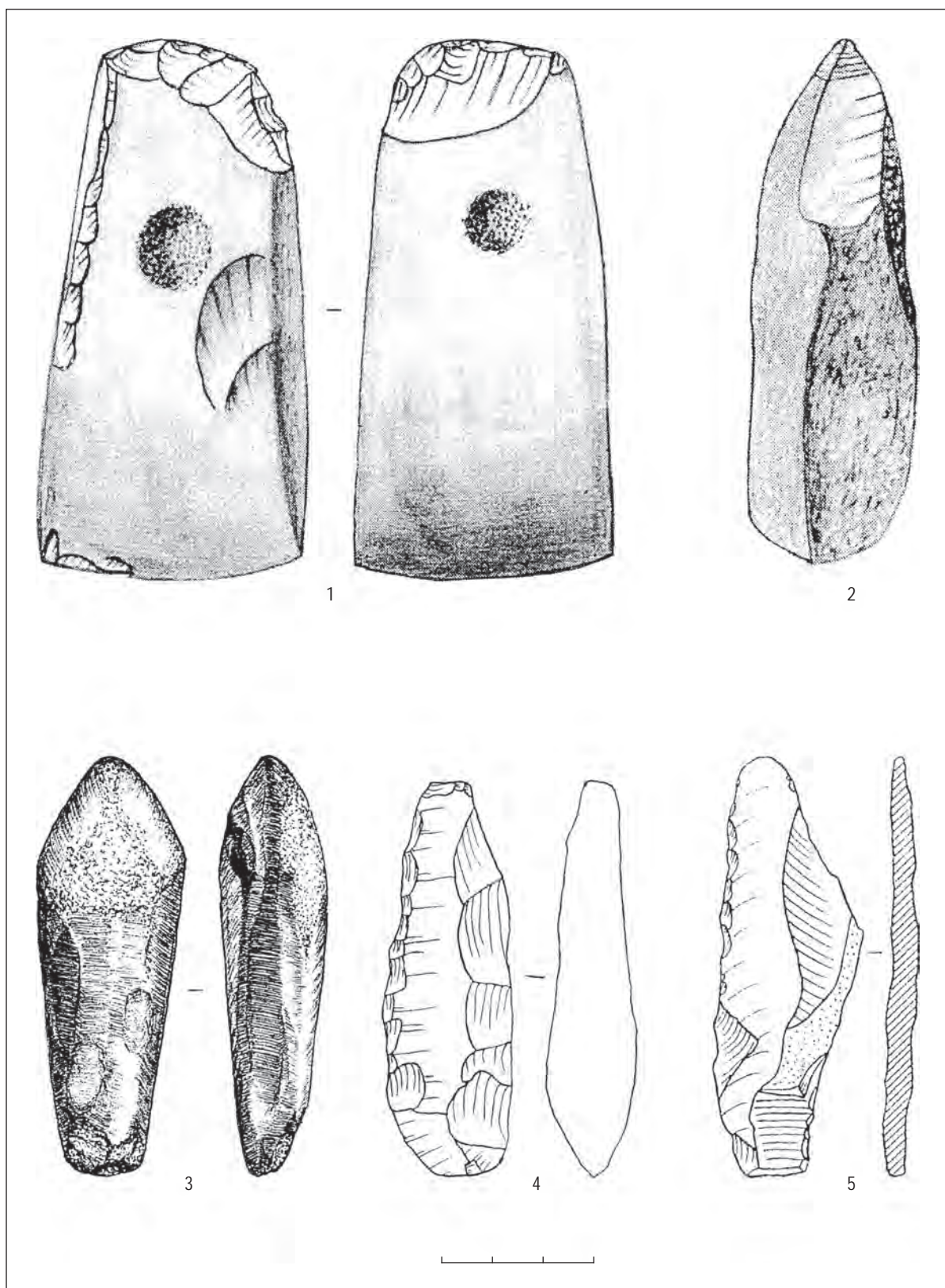


Рис. 5. Каменные топор (1) и свёрла (2–5):  
 1 – Оровнаволок XII; 2 – Пиндуши XIVa; 3 – Кокшаровский холм; 4 – Усть-Вагильский холм; 5 – Полудёнка I

удалось выяснить, что производительность сверления заметно увеличивается, если на режущей кромке сверла сделать несколько (в наших опытах от 8 до 20) надрезов глубиной 2–4 мм. Это существенно увеличивает скорость углубления сверла в обрабатываемый материал. Происходит это за счёт увеличения количества абразива, соприкасающегося с обрабатываемым материалом. Однако при этом сверло начинает быстро стачиваться, и надрезы необходимо было постоянно подновлять [41, с. 127–131].

У некоторых просверлённых изделий профиль сверлины имеет хорошо выраженный биконический характер. Создаётся впечатление, что отверстие с таким профилем могло быть получено с использованием каменного сверла. Однако в результате экспериментов выяснилось, что боковые стенки каменных свёрл сильно стачиваются. При встречном сверлении это приводит к образованию биконической сверлины, у которой входной диаметр почти в два раза (а иногда и больше) превышает диаметр отверстия в месте соединения сверлин.

В связи с этим большой интерес представляет топор с недосверлённым отверстием из числа случайных находок на территории Башкортостана (рис. 1: 7). Он изготовлен из серо-жёлтого кварцита, твёрдость которого достигает 7 ед. по шкале Мооса. Длина топора 12 см, ширина 5,5 см, толщина 5 см. На одной из сторон присутствует глухое отверстие диаметром 2,8 см во входной части и 1,8 см в конечной части сверлины. Топор был просверлён на глубину 1,9 см, но по какой-то причине сверление было не завершено. Остаток высверлины в отверстии отчётливо свидетельствует, что сверление производилось полую костью [42, с. 145–146, рис. 1, 4]. Таким образом, при сверлении твёрдого минерала на глубину 1,9 см диаметр сверла уменьшился на 1 см. Причём не факт, что сверление производилось одним сверлом, а несколькими сменными.

В наших экспериментах кусок талька (твёрдость 1 ед.) толщиной 2,6 см удалось просверлить за 51 минуту (рис. 7: 1). На изготовление отверстия глубиной 1,3 см в плитке серпентинита (твёрдость до 4 ед.) было затрачено 2 часа 53 минуты (рис. 7: 2). Плитка мрамора (твёрдость 3,5–5 ед.) толщиной 1,75 см была просверлена за 3 часа 29 минут (рис. 7: 3). Сверление производилось двумя свёрлами диаметром 2,5 см. Отверстие получилось биконическим, диаметр на одной стороне плитки составил 2,8 см, на противоположной – 2,9 см. Диаметр в месте соединения сверлин равнялся 2,3 см. В результате сверления образовалась высверлина длиной 1,7 см и диаметром 1,3 см [41, с. 127–131].

Таким образом, проведённые эксперименты позволили выявить трудности при изготовлении отверстий большого диаметра и прояснить некоторые детали в технологии сверления. Изготовлению отверстий предшествовала большая подготовительная работа. Если изделия с большими отверстиями разложить по территории и по хронологии, то станет понятна их настоящая редкость. От Северного до Южного Урала – 2500 км, на этой территории суммарно известны около 110 каменных изделий с отверстиями большого диаметра. Датируются они в широком хронологическом диапазоне: от мезолита до эпохи бронзы включительно, т.е. изготовлены они в интервале 7–6 тысяч лет. Это означает, что изделие с отверстием большого диаметра появлялось в одной из точек Урала раз в 65–60 лет. Данная редкость показывает, что на Урале на протяжении всего каменного века, от палеолита до энеолита, не существовало отработанной технологии изготовления отверстий большого диаметра. И каждому отдельному мастеру каждый раз приходилось самостоятельно изобретать технологию сверления. Суммарное время на сверление изделий из мягких минералов твёрдостью до 4–4,5 ед. не превышало 4–5 часов. Но разработка технологии сверления и подготовительные работы требовали времени в разы больше. Именно поэтому предметы с большим отверстием относятся к престижным изделиям, показывающим высокий статус владельца.

При подготовке к сверлению каждому мастеру требовалось продумать систему жёсткого крепления заготовки. Не сразу мастер приходил к мысли фиксации сверла на заготовке. Также не сразу придумали на гладкой рабочей поверхности каменного сверла сделать серию надрезов. Сверление даже такого мягкого материала, как тальк, на значительную глубину (до 8 см) требовало подготовить несколько сменных свёрл одинакового диаметра и значительной длины (не менее 10–12 см). Для этого нужно было удалить эпифизы костей и шлифовкой придать оставшимся средним частям круглое сечение. При сверлении твёрдых минералов требовался крупнозернистый песок с большим содержанием зёрен кварца. Об этом свидетельствуют достаточно крупные царапины на внутренней поверхности отверстий.

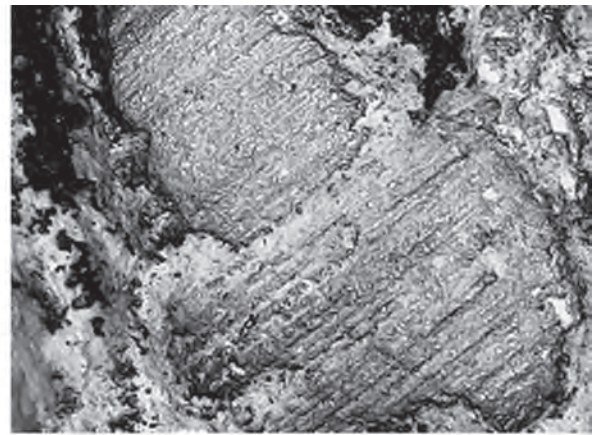
Больших трудозатрат требовали изделия из твёрдых пород камня. Экспериментальное сверление нефрита показало его большую устойчивость к абразивной обработке. Видимо, именно поэтому обработка нефритовой булавы с поселения бронзового века Устье I осталась незаконченной.

Также возможно, что отсутствие на территории Урала высверлин, которые получались при сверлении полым сверлом, объясняется несовершенством технологии. Неопытный мастер использовал несколько сменных свёрл разного диаметра и с разной толщины стенками, которые не только проделывали отверстие в заготовке, но и полностью или почти полностью стачивали его внутренность. Вторая причина могла заключаться в том, что при сверлении песок набивался в трубчатую кость, спрессовывался в ней и превращал сверло из полого в монолитное. Если песок вовремя не выбивать из трубки, то он мог полностью сточить высверлину.

Отработанная технология сверления отверстий большого диаметра появляется только в бронзовом веке, что хорошо демонстрируют боевые каменные топоры. Анализом высверлин установлено, что сверление производилось одним сверлом. Форма высверлин – слабоконическая, а профиль – идеально круглый. Никаких ступенек на высверлинах нет. А они обязательно были бы, если бы сверление велось сменными каменными свёрлами. Поэтому предположение, что сверление производилось при помощи медных трубок, вполне правомерно. Пробное сверление мрамора и серпентинита алюминиевой трубкой (твёрдость меди и алюминия 3 ед.) не привело к образованию гладких высверлин, так как сверление производилось ручным буром. А при сверлении ручным способом зафиксировать сверло в одной плоскости практически невозможно. Поэтому



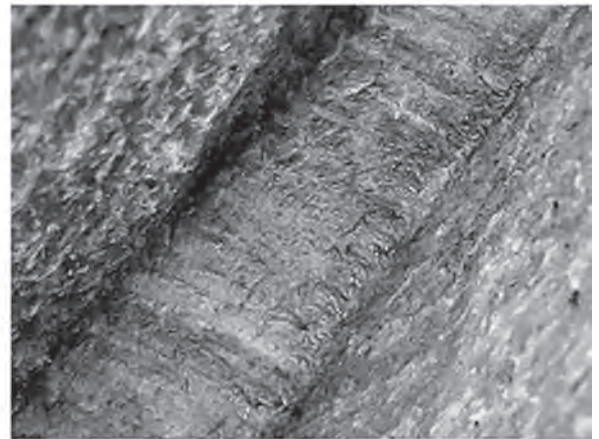
1



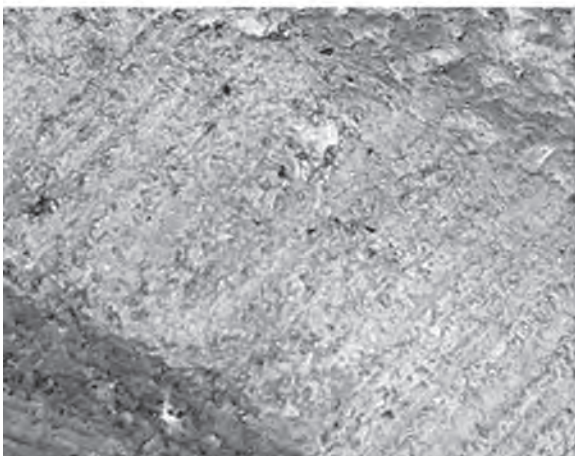
2



3



4



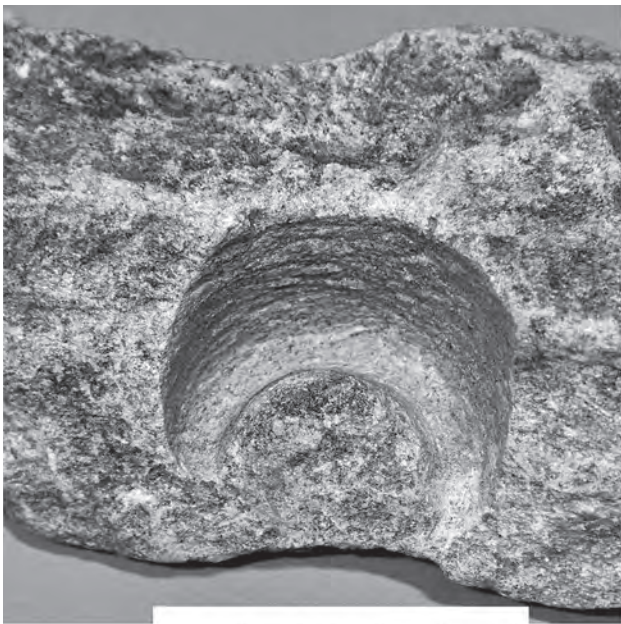
5



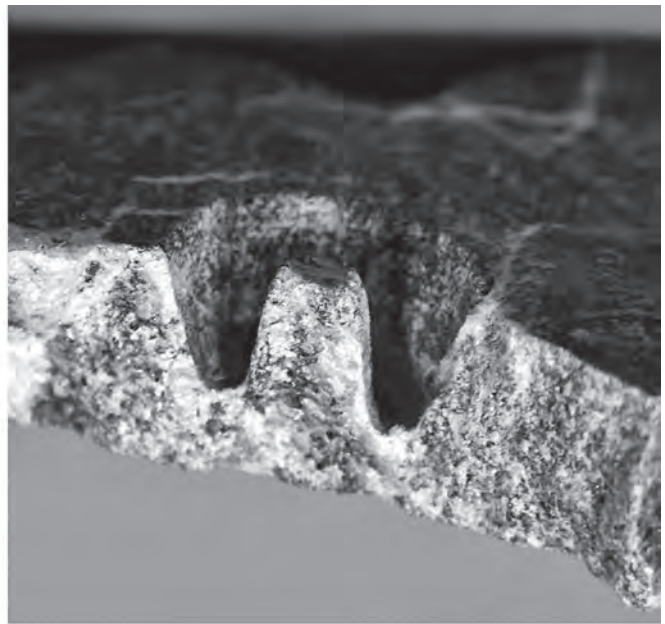
6

Рис. 6. Микрофотографии рабочих поверхностей свёрл:  
1–2 – Усть-Вагильский холм; 3–6 – Кокшаровский холм





1



2



3

Рис. 7. Сверлёные минералы:  
1 – тальк; 2 – серпентинит; 3 – мрамор

не исключено, что при сверлении боевых топоров использовался лучковый станок. Для уточнения высказанных предположений необходимо провести серию экспериментов.

Косвенным подтверждением отсутствия единой технологии сверления в каменном веке является тот факт, что на разных территориях технология изготовления отверстий большого диаметра была разная. На памятниках Онежского озера, где преобладали сланцевые изделия, отметку места будущего сверления наносили пикетажем в виде углубления диаметром до 1 см (рис. 5: 1) [43, с. 77, рис. 51, 8]. Такая отметка необходима для сверления каменным орудием, чтобы сверло не скользило по шлифованной поверхности рубящего или ударного орудия. Здесь же известны и серии каменных макросвёрл с рабочими концами диа-

метром 1–2 см (рис. 5: 2). Изготавливали их из сланцевых кусков, отщепов, галек и плиток [43, с. 88, рис. 81, 2–5; 84, 2–6]. На Южном Урале рано освоили сверление полый костью. Причём гораздо чаще, чем на Среднем Урале, использовались твёрдые породы камня. Также рано стали применять фиксаторы свёрл. Возможно, использовали для сверления и медные трубки. На территории Поволжья в энеолите существовала оригинальная технология изготовления отверстий большого диаметра. Она представлена на трёх скипетрах 45-го погребения могильника Екатериновский мыс<sup>2</sup>. Навершие скипетров сверлились полый костью с одной стороны на глубину 5,5–6 см. Костяные свёрла, по-видимому, были короткие и при сверлении быстро стачивались и уменьшались в длине. Поэтому их часто приходилось менять. Зафиксировано не менее 5 смен свёрл. Каждая смена вела к образованию внутри сверлины миниатюрных ступенек. Смена свёрл не приводила к выправлению конического отверстия до цилиндрического. Возможно, образовавшиеся ступенчатые выступы использовались для более прочного сцепления с рукоятью, во всяком случае, они заметно залощены от контакта с нею [44].

Все изделия с отверстиями большого диаметра обычно редки и индивидуальны. Некоторые из них выполнены из редких и эффектных видов минерального сырья. Часть изделий изготовлена из твёрдых пород камня при помощи затратных технологий (пикетажа и сверления). По всей видимости, трудоёмкость в изготовлении подобных предметов являлась одним из условий повышения их статусного уровня [26, с. 492–504].

Таким образом, проведённые экспериментальные работы подтвердили, что «в ходе эксперимента накапливаются знания, которые теоретическим путем получить невозможно» [45, с. 22].

---

<sup>2</sup> Приносим глубокую благодарность А.И. Королёву за предоставленную возможность ознакомиться со скипетрами из могильника Екатериновский мыс.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каменные предметы неутилитарного назначения, найденные на европейских памятниках эпохи палеолита / *М.-Э. Монсель, Л. Кьотти, К. Гайяр, Ж. Оноратини, Д. Плердо* // Археология, этнография и антропология Евразии. 2012. № 1 (49).
2. *Беднарик Р.* Интерпретация данных о происхождении искусства // Археология, этнография и антропология Евразии. 2004. № 4 (20).
3. *Деревянко А.П., Рыбин Е.П.* Древнейшее проявление символической деятельности палеолитического человека на Горном Алтае // Переход от среднего к позднему палеолиту в Евразии: гипотезы и факты. Новосибирск, 2005.
4. *Елинек Я.* Большой иллюстрированный атлас первобытного человека. Прага, 1982.
5. Палеолит СССР. М., 1984. (Археология СССР)
6. *Павлов П.Ю.* Стоянка Заозерье – памятник начальной поры верхнего палеолита на северо-востоке Европы // РА. 2009. № 1.
7. *Серикиов Ю.Б.* Украшения древнего населения Урала в каменном веке // Тверской археологический сборник. Вып. 9: Материалы 13-го–15-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2013.
8. *Серикиов Ю.Б.* Гаринская палеолитическая стоянка и некоторые проблемы уральского палеолитоведения. Нижний Тагил, 2007.
9. *Широков В.Н., Косинцев П.А., Волков Р.Б.* Палеолитическая стоянка Троицкая I на реке Уй // Новое в археологии Южного Урала. Челябинск, 1996.
10. Мезолит СССР. М., 1989. (Археология СССР)
11. *Серикиов Ю.Б.* Каменные сверла неолитических памятников лесного Зауралья // Памятники древнейшей истории Евразии. М., 1975.
12. *Серикиов Ю.Б.* Очерки по первобытному искусству Урала. Нижний Тагил, 2015.
13. *Россадович А.И., Серикиов Ю.Б., Старков В.Ф.* Древнейшая скульптура лесного Зауралья // СА. 1976. № 4.
14. *Семенов С.А.* Развитие техники в каменном веке. Л., 1968.
15. *Ченченкова О.П.* Каменная скульптура лесостепной Азии эпохи палеометалла III – I тыс. до н.э. Екатеринбург, 2004.
16. *Матвеева Г.И.* Навершие жезла из с. Байгильдино // Неолит и бронзовый век Поволжья: Научные труды Куйбышевского педагогического института. Т. 220. Куйбышев, 1977.
17. *Котов В.Г., Кадыров И.Ф.* Каменные навершие из Кушнаренокского историко-краеведческого музея // «Наследие веков». Выпуск 2. Материалы Региональной научно-практической конференции «Историческое краеведение в Башкортостане: история и современность», посвященной 100-летию со дня рождения краеведа-археолога Анисима Павловича Шокурова. Уфа, 2011.
18. *Эдинг Д.Н.* Резная скульптура Урала // Труды ГИМ. Вып. X. М., 1940.
19. Культурные памятники эпохи энеолита / *А.В. Матвеев, Н.П. Матвеева, Ю.Б. Серикиов, С.Н. Скочина.* Тюмень, 2015.
20. *Шилов С.Н., Маслюженко Д.Н.* Энеолитическое захоронение Гладунино-3 в системе доандроновского погребального обряда // Вопросы археологии Урала. Вып. 24. Екатеринбург, 2002.
21. *Стефанов В.И., Косинская Л.Л., Карачарова Л.В.* Энеолитический комплекс селища Нёх-Урий 3.2 в бассейне р. Аган // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 12. Томск; Ханты-Мансийск, 2014.
22. *Юшкин Н.П.* Кварцевые шары в материальной культуре человека // Археоминералогия и ранняя история минералогии: материалы Международного семинара. Сыктывкар, 2005.
23. Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. Екатеринбург, 2011.
24. *Семенов В.А., Несанелене В.Н.* Европейский Северо-Восток в эпоху бронзы (по материалам раскопок Сыктывкарского университета). Сыктывкар, 1997.
25. *Серикиов Ю.Б.* К вопросу о сакральном использовании акватории озёр и рек // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I: Материалы V Тверской археологической конференции и 16-го и 17-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2015.
26. *Серикиов Ю.Б.* Об одном из признаков статусных изделий // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I: Материалы V Тверской археологической конференции и 16-го и 17-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2015.
27. Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Челябинск, 2013.

28. Сериков Ю.Б. Каменное навершие с гравировками с восточного склона Среднего Урала // Вестник Сибирской Ассоциации Исследователей Первобытного искусства. Вып. 5. Кемерово, 2002.
29. Савченко С.Н., Жилин М.Г. Новая находка каменного диска-навершия (к вопросу о перфорированных каменных дисках в Среднем Зауралье) // РА. 2016. № 3.
30. Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург, 2005.
31. Панина С.Н. Итоги полевых исследований Свердловского областного краеведческого музея (1977–1997) // III Берсовские чтения. Материалы научно-практической конференции. Екатеринбург, 1999.
32. Федоров В.К. Случайные находки из фондов Октябрьского историко-краеведческого музея им. А.П. Шокурова // «Наследие веков». Выпуск 2. Материалы Региональной научно-практической конференции «Историческое краеведение в Башкортостане: история и современность», посвященной 100-летию со дня рождения краеведа-археолога Анисима Павловича Шокурова. Уфа, 2011.
33. Сериков Ю.Б. Использование фрагментов керамики в хозяйстве и ритуале // Тверской археологический сборник. Вып. 8. Том I: Материалы IV Тверской археологической конференции и 12-го заседания научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Тверь, 2011.
34. Бадер О.Н. Древнейшие металлурги Приуралья. М., 1964.
35. Сериков Ю.Б. Каменный молоток из д. Мурзинка // Nota Bene. Вып. I. Случайная находка. Новосибирск, 2007.
36. Дмитриев П.А. Раскопки стоянки «Калмацкий Брод» на р. Исети. Свердловск, 1934.
37. Обыденнов М.Ф. Новые материалы о проникновении древних индоевропейцев на территорию Башкортостана (середина II тыс. до н.э.). Каменные сверленные топоры. Препринт. Уфа, 1996.
38. Панина С.Н. Культовые предметы в собрании археологических коллекций Свердловского областного краеведческого музея // Культовые памятники горно-лесного Урала. Екатеринбург, 2004.
39. Кокшаров С.Ф. Памятники энеолита севера Западной Сибири. Екатеринбург, 2009.
40. Сериков Ю.Б. Шайтанское озеро – священное озеро древности. Нижний Тагил, 2013.
41. Канаука Н.В. Эксперименты по сверлению разных пород камня полый костью // Геолого-археологические исследования в Тимано-Североуральском регионе. Материалы 20-й научной конференции. Том XX. Сыктывкар, 2017.
42. Котов В.Г., Кузьминых С.В. Случайные находки орудий бронзового и раннего железного веков с территории Башкортостана // «Наследие веков». Выпуск 2. Материалы Региональной научно-практической конференции «Историческое краеведение в Башкортостане: история и современность», посвященной 100-летию со дня рождения краеведа-археолога Анисима Павловича Шокурова. Уфа, 2011.
43. Филатова В.Ф. Мезолит бассейна Онежского озера. Петрозаводск, 2004.
44. Уникальное погребение могильника эпохи раннего энеолита Екатерининский мыс на Средней Волге / А.И. Королев, А.Ф. Кочкина, Д.А. Сташенков, А.А. Хохлов, Н.В. Рослякова // Stratum plus. 2018. № 2.
45. Калинина И.В. Функционально-технологический подход // Теория и методология архаики. Материалы теоретического семинара. Вып. 1. Ч. I. Своя и чужие культуры: возможные подходы к изучению. Ч. II. Сознание. Искусство. Образ. СПб., 1998.

*Российский государственный профессионально-педагогический университет (Филиал в Нижнем Тагиле),  
Нижний Тагил, Свердловская область*

**Yu.B. Serikov, N.V. Kanauka**

**ON THE QUESTION OF MANUFACTURING TECHNIQUES OF LARGE DIAMETER APERTURES  
(according to experiments)**

**Summary**

In the article the authors consider production techniques of large diameter apertures – 1,5 cm and more. In the Urals there are about a hundred articles with apertures of such a big diameter. Among them a group of artifacts of non-utilitarian purpose: shaped hammers, maces, ornamented disks emerge. These apertures were made in different ways. Practically all shaped hammers and axes-hammers were drilled from both sides using hollow bone drills. For drilling maces apertures bone drills were used more often from both sides and fit to cylindrical shape was not applied. The most part of disks are drilled using counted drilling (from two opposite sides in one place). Since the disks were made of soft mineral raw materials and had small thickness, both bone and stone drills were used. In some disks apertures were punched using towing technique (picketing). Exact combination of apertures during counted drilling assumes that ancient masters had the simplest measuring tools. Experiments revealed that the details which allowed to discover the drilling method and material of drills (stone or bone). Basically, it is the tracological analysis of stone drills with large diameter apertures that helped determine it.

*The Russian State Professional Pedagogical University,  
Branch in Nizhny Tagil,  
57, Krasnogvardeyskaya St.,  
Nizhny Tagil, Sverdlovsk Region, 622031, Russia*

*Yu.B. Serikov – E-mail: serikov2@yandex.ru; u.b.serikov@mail.ru*

*N.V. Kanauka – E-mail: kanauka@bk.ru*

**Ю.Б. Сериков**

## **ИЗОБРАЖЕНИЯ КОСОГО КРЕСТА НА ИЗДЕЛИЯХ ДРЕВНОСТИ**

Чтобы приблизиться к пониманию семантики косоугольного креста в древности, было решено проанализировать, как часто изображение косоугольного креста использовалось для орнаментирования различных изделий из камня, кости, рога, металла, глины; на какие типы изделий (предметов) наносились изображения косоугольного креста; на каких типах памятников были найдены предметы с изображением косоугольного креста; как соотносятся хронологически предметы с изображением косоугольного креста. Для этого были изучены материалы торфяников, могильников, святилищ, а также монографические публикации памятников, предметов первобытного искусства и т.п. При поверхностном взгляде создается впечатление, что предметом, украшенным изображением косоугольного креста, должно быть много. Однако проработка свыше 700 обзорных и монографических работ показала, что на все периоды от палеолита до раннего железного века набралось менее 150 таких предметов.

Изображения косоугольного креста на предметах появляются уже в мустье. Первоначально им отмечали так называемые природные формы: кости, гальки, плитки и т.п. В пещере Бломбос (ЮАР) найден кусочек охры с прочерченными косыми крестообразными линиями [1, с. 72]. Косоугольный крест вырезан на нижней челюсти животного из Вилена (Германия) [2, с. 125, ил. 92]. Тонкий косоугольный крест прочерчен на небольшой монетообразной галечке, найденной в пещере Тата (Венгрия) [2, с. 125, ил. 93] (рис. 1: 1). Из мустьерского слоя Цонской пещеры (Грузия) происходит плитка известняка с вырезанным косоугольным крестом. Уникальными являются скульптурки пещерного льва и мамонта из бивня мамонта, найденные в пещере Фогельхерд (Германия) [3, с. 219]. Скульптуру пещерного льва возрастом около 40 тысяч лет украшают четыре косых креста, вырезанные на животе. Более сложная композиция из косых крестов вырезана на фигурке мамонта возрастом около 35 тысяч лет. Цепочка косых крестиков от плеча мамонта поднимается на спину, доходит до хвоста и двумя отростками с двух сторон спускается к животу.

Отдельные изображения косых крестов известны и в верхнем палеолите. На Ильской стоянке (Краснодарский край) найдена костяная пластинка с прочерченными линиями и косыми крестиками [4, с. 31, рис. 5, 5]. Два прямых и один косоугольный крест нанесены с трёх сторон на массивную каменную плитку, служившую отбойником (стоянка Рогалик-7, Украина, Луганская область) [4, с. 32, рис. 5, 14]. На стоянке Костёнки I (Воронежская область) найдена лопаточка с фигурной рукояткой. По краям рукоятка украшена цепочкой из косых крестов [5, с. 303–304, рис. 113, 3]. С этой же стоянки происходит обломок головного обруча. После слома он был просверлён и стал использоваться в качестве подвески. С одной стороны её боковая поверхность украшена зигзагом, с другой – цепочкой косых крестиков [5, с. 321–322, рис. 124, 15]. На стенах Каповой пещеры в залах Хаоса и Купольном косые кресты нарисованы охрой. Также из зала Хаоса происходит сломанный вкладышевый двухпазовый наконечник стрелы с вырезанным косоугольным крестом (случайная находка) (рис. 2: 11). Его относят к палеолиту, но внешне он неотличим от мезолитических наконечников.

В мезолите изображения косых крестов довольно часто встречаются на костяном вооружении – кинжалах и наконечниках стрел.

Небольшая коллекция орудий, орнаментированных косоугольным крестом, присутствует в материалах мезолитической культуры веретье (Восточное Прионежье, Архангельская область). Среди них формой и орнаментом выделяются два кинжала с поселения Веретье I. Один из них, с фигурной рукояткой, изготовлен из ребра лося и имеет в длину 33,8 см. Выпуклая плоскость кинжала по всей своей длине украшена тонко прочерченными косыми крестами (рис. 3: 1) [6, с. 28, рис. 38]. Второй кинжал (нож) длиной 24,8 см изготовлен из лопатки лося. Оба его лезвия имеют богатый резной орнамент, а по срезанному гребню лопатки через примерно одинаковое расстояние вырезаны шесть косых крестов [6, с. 11, рис. 2]. На обломке острия рогового кинжала из могильника Попово сохранился орнамент в виде цепочки косых крестиков, нанесённых у самой кромки лезвия [7, с. 84, рис. 163, 1]. Косоугольный крест («метка» по С.В. Ошибкиной) вырезан на рукоятке массивного кинжала с поселения Сухое (рис. 3, 7) [8, с. 58, рис. 126, 6]. Такие же косые кресты прочерчены на обломках плоских ножей из лопаток животных с Веретья I (рис. 3: 5). Возможно, в эту же серию предметов с метками следует отнести изделие неясного назначения (рис. 2: 12) [9, с. 132, рис. 102, 7] и обломки костяных орудий [10, рис. 21, 4; 22, 2; 23, 5; 25, 7; 27, 4].

Также к меткам С.В. Ошибкина относят косые крестики, вырезанные на костяных наконечниках стрел. В этом плане представляет интерес массивный игловидный наконечник с биконическим насадом из Веретья I. На костяном стержне перед биконическим насадом вырезаны три косых креста, идущие по кругу (рис. 4: 1). У другого игловидного наконечника косые крестики также прорезаны по кругу вокруг стержня, но расположены они тремя группами – у кончика острия (3), в средней части и недалеко от насада (по 4) (рис. 4: 4). Оригинален игловидный наконечник с расширенной нижней частью со стоянки Нижнее Веретье. На этой расширенной части вырезаны пять косых крестов (средний из них случайно или намеренно смещён) (рис. 4: 2) [10, с. 44, рис. 47, 1, 7; 48, 3]. Два наконечника стрел с метками в виде косых крестов найдены на поселении Сухое. У одного из них на биконической головке косой крестик помещён в квадратную рамку [10, с. 44, рис. 48, 1]. У второго наконечника, игловидного, перед отломанным насадом вырезаны два расположенных в линию ромбика, в каждом из которых прочерчено по косому кресту (рис. 4: 3) [10, с. 44, рис. 44, 4]. С.В. Ошибкина упоминает ещё об одном наконечнике со стоянки Кунда (Эстония), у которого вокруг стержня вырезаны три косых крестика [10, с. 44].

Оригинальное мезолитическое изделие из дерева, украшенное косыми крестами, найдено на поселении Веретья I. Оно имеет дуговидную форму. Концы изделия орнаментированы овальными углублениями, а средняя часть покрыта глубоко врезанными косыми крестиками [10, с. 24, рис. 17, 1]. Косые кресты вырезаны и на фрагменте деревянного лука с Висского I торфяника (Республика Коми) [11, Fig. 6, 1].

Три косых креста вырезаны на перо однокрылого наконечника стрелы со стоянки Озерки 5 (Озерецкий торфяник, Тверская область). Интересно их расположение: на шипе наконечника прочерчен самый маленький крестик, над ним располагается крест большего размера, а ещё выше – самый крупный крест [12, с. 39, рис. 55, 3]. На отрубленном кончике острия рогового копы с этой же стоянки нанесена гравировка из косых пересекающихся косых крестиков [12, с. 41, рис. 58, 2]. Обломок нижней челюсти лося с этой же стоянки также был отмечен косым крестом [13, с. 194].

В мезолитическом слое стоянки Замостье 2 (Московская область) косые кресты отмечены на кинжале и наконечниках стрел. Кинжал из ребра лося украшен тонко прочерченными косыми крестами [14, рис. 1, 21]. Косые кресты нанесены и на двух наконечниках стрел: вкладышевом и игловидном [14, рис. 3, 18].

Цепочкой косых крестиков украшен игловидный наконечник со стоянки Ивановское 7 (Ивановский торфяник, Ярославская область) [15, рис. 25, 16].

Ещё одна любопытная находка происходит из мезолитического слоя стоянки Становое 1 (Подозерский торфяник, Ивановская область). Два крупных косых креста из сдвоенных линий глубоко врезаны в часть ствола надрубленного рога лося [16, с. 207, рис. 3, 6]. На недалеко расположенной стоянке Становое 4 найдена подвеска из клыка собаки, одну из сторон которого украшают три косых креста (рис. 2: 13) [13, рис. 68, 28].

На наконечниках стрел из пещерного святилища на Камне Дыроватом (Урал, Свердловская область) одинарные изображения косых крестов отсутствуют, обычно небольшие косые крестики располагаются цепочками (рис. 4: 5–11). На одном наконечнике косые крестики нанесены двумя рядом расположенными параллельными цепочками (рис. 4: 9). Иногда цепочки косых крестиков заключены между двумя параллельными прочерченными линиями (рис. 4: 5, 10). Тогда их слитное расположение образует цепочку ромбов. Наносились косые крестики в основном на боевую и центральную части наконечников. В одном случае они зафиксированы под окончанием паза. Иногда косые крестики прочерчены на боковых зубцах вкладышевых наконечников (рис. 4: 7, 11). Следует подчеркнуть, что в орнамент всегда витиралась красная охра [17, с. 77–79].

В коллекции с Шигирского торфяника (Свердловская область) среди 1500 изделий из кости и рога изображения косых крестов отмечены только на двух, кинжале и рыболовном крючке, – которые с большой долей вероятности следует отнести к мезолиту. Вкладышевый кинжал с двух сторон украшен изображениями косых крестов. Кресты образованы пересечением сдвоенных параллельных линий. На одной плоскости кинжала пять косых крестов через равные промежутки располагаются вдоль осевой линии орудия. На противоположной плоскости четыре аналогичных креста занимают заострённую часть кинжала, а на рукояточной части цепочка косых крестов заключена между двумя параллельными линиями (рис. 3: 2) [18, с. 215, рис. 1, 2]. Такие же орнаментальные композиции присутствуют и на вкладышевых наконечниках Камня Дыроватого.

Уникальным изделием, отмеченным изображением косого креста, является цельный костяной рыболовный крючок. Косые кресты украшают обе его плоскости, причём нанесены они до завершающей полировки изделия (рис. 3: 6) [19, с. 219, рис. 1, 4].

Косыми крестиками украшен обломок костяного наконечника со стоянки Усть-Белая (Иркутская область). Это самая восточная находка мезолитического костяного изделия, украшенного косыми крестами.

Традиция украшения косыми крестами разнообразных костяных изделий продолжается и в неолите. Любопытна костяная подвеска со стоянки Звидзенаскрогс (Латвия), украшенная нарезками и косыми крестиками (рис. 2: 14) [20, с. 221, рис. 4: 3]. Из раннеолитического слоя стоянки Замостье 2 происходит фрагмент зубчатого острия, у которого под зубцами были вырезаны два крестика [21, с. 106]. Также к раннему неолиту относится «ритуальный» нож со стоянки Сахтыш Па (Ивановская область), на одной плоскости которого нанесены косые кресты, образующие ромбы [22, с. 238, рис. 2: 13].

На стоянке Каир-Шак III (Астраханская область) найдена оправа, видимо, вкладышевого ножа, по краям украшенная насечками и косыми крестиками [23, с. 342, рис. 9, 5].

Поясками из косых крестиков украшены так называемые утюжки с поселения Исетское Правобережное I и из культового памятника Кокшаровский холм [24, рис. 20, 1, 11]. Причём утюжок из Кокшаровского холма изготовлен из глины. В обоих случаях крестики нанесены на средней части утюжков.

Украшена косыми крестами и тальковая чуринга со стоянки Вишнёвый I (Челябинская область), которую авторы публикации считают антропоморфной скульптурой. Пять глубоко врезанных линий изображают два расположенных вертикально косых креста, которые образуют ромб и треугольник. С другой стороны в нижней части изделия меньший по размеру косой крест помещён в ромб (рис. 1: 2) [25, с. 83–86, рис. 1–2].

Небольшая серия предметов с вырезанными косыми крестами происходит из неолитических погребений Ангары. В разрушенном погребении у деревни Щукино (Иркутская область) найдена каменная плитка прямоугольной формы, одна сторона которой украшена цепочкой косых крестов, образующих ромбы (рис. 1: 5) [26, с. 23; табл. 1, 8]. Раскопки в саду «Циклодром» (г. Иркутск) выявили длинный (21,8 см) игольник (скорее, музыкальный инструмент) из полой кости с циркульным орнаментом и нарезками (погребение № 4). На верхнем и нижнем концах игольника аккуратно вырезаны косые крестики, на одном конце три, на другом – пять (рис. 3: 3) [26, с. 39; табл. 8, 1]. В Серовском могильнике (Иркутская область) в погребении № 2 найдена проколка из грифельной кости копытного животного. Немного ниже уплощённой головки на двух противоположных сторонах вырезано по косому кресту (рис. 3: 8) [27, с. 20; табл. 10, 12]. Из головки грифельной кости вырезано скульптурное изображение головы человека, залежавшее в богатом погребении № 2 Аносовского могильника (Иркутская область). На лицевой стороне изделия вырезана композиция, состоящая из косых крестов: под лицом человека вырезаны три расположенных в ряд больших косых креста. Этот ряд продолжают четыре миниатюрных крестика, а завершает ещё один косой крест более крупного размера (рис. 3: 4). Тыльная сторона изделия также украшена косыми крестами, которые спускаются от головки человека за середину проколки и образуют полосу из ромбов [27, с. 94–95, табл. 110, 1]. Из Китайского могильника происходит костяной стержень фаллической формы, на котором вырезан вертикальный ряд знаков, в том числе и косые кресты.

Оригинальный орнамент в виде двойной развилки нанесён на рог козули, происходящий из неолитического слоя Шилкинской пещеры (Забайкальский край). По узким граням рога нарезаны многочисленные косые крестики, которые, даже не сливаясь, образуют своеобразный ромбический орнамент [28, с. 97, рис. 67, 1–4]. Там же найдено изделие из кабаньего клыка, на вогнутой стороне которого тонкими линиями вырезан косой крестик [28, с. 97].

В неолитическом слое памятника Бойсмана II (Приморский край) обнаружена костяная подвеска в виде плоской иглы, украшенная косыми крестами. По мнению Д.Л. Бродянского, она служила календарём [29, с. 93, рис. 2, 2].

Если в мезолите и неолите изображения креста наносились в основном на костяные изделия, то в энеолите большая часть орнаментированных косым крестом изделий выполнена из камня.

Уникальная энеолитическая скульптура обнаружена на стоянке Ивановское VII (Ивановский торфяник, Ярославская область). Она выполнена в виде изящно изогнутой головы лебедя с длинной шеей, которая заканчивается хорошо выраженной головкой пениса. На голове и шее нанесены короткие насечки, некоторые из которых образуют косые кресты (рис. 2: 15) [30, рис. 1: 1].

Плоская подвеска-накладка из рога в виде фигуры бобра выявлена на стоянке Сахтыш I (Ивановская область). На спине фигуры от края до края прочерчены крупные косые кресты [31, № 301].

Со стоянки Сахтыш II происходит каменный штамп, рабочая часть которого состоит из вырезанных косых крестов [32, с. 277, каталог, № 14].

На поселении раннего металла Михайловка (Украина) найдено пряслице (ткацкий грузик), выполненное из фрагмента керамики, через центр отверстия которого прочерчен косой крест [33, рис. 62, 2].

Не менее уникальная скульптура человека-совы из талькохлорита обнаружена на поселении Палатки II (Свердловская область). Изделие выполнено в виде прямоугольного бруска. Его узкие боковые грани орнаментированы косыми крестами, цепочка которых составляет ромбы (рис. 1: 3) [34, с. 21]. Необходимо подчеркнуть, что скульптура была разбита в древности и оставлена на дне сгоревшего энеолитического жилища.

Подвеску в виде лица человека со стоянки Муллино III (Башкортостан) пересекают тонкие парные гравированные линии, образующие косой крест (рис. 1: 6) [35, с. 56, рис. 14, 8].

Ещё два украшения, отмеченные косым крестом, найдены в энеолитическом культовом центре Шайтанское озеро I (Свердловская область). Одна подвеска из талька имеет каплевидную форму и небольшие размеры (до 1,5 см). На одной из сторон вырезан косой крестик (рис. 1: 7). Вторая подвеска (нашивка) не имеет отверстия. У неё такие же форма и размеры, но изготовлена она из тёмно-красного сланца. Косой крестик на ней процарапан тонкими линиями (рис. 1: 8) [36, с. 52, рис. 80, 27; 77, 14].

На Висском I торфянике найдена каменная плитка с гравированным солярным знаком, внутреннее пространство которого заполняют косые кресты [37, с. 20, рис. 3, 1].

Интересные артефакты обнаружены в могильнике Курма XI (Иркутская область). В погребении № 13 найдена медная грубочка-игольник с плетёной проволочкой внутри. Её поверхность богато украшена многочисленными мелкими косыми крестиками [38, с. 81, рис. 62, 3]. Оригинальное изделие находилось и в погребении № 16. Это был миниатюрный (Д–1,1 см) диск из арагонита (нашивка?), украшенный такими же мелкими косыми крестиками [38, с. 93, рис. 77, 3].

Самое восточное энеолитическое изделие происходит из могильника у д. Шивера (погребение № 6) (Иркутская область). Это костяной наконечник игловидной формы, у острия которого вырезан косой крест (рис. 2: 10) [39, табл. 118, 6].

В Оленеостровском могильнике Баренцева моря (бронзовый век) найдены крупные костяные кинжалы, навершия которых были украшены косыми крестиками [40, с. 109–110, рис. 51, 9, 10, 12]. Рукоять такого же

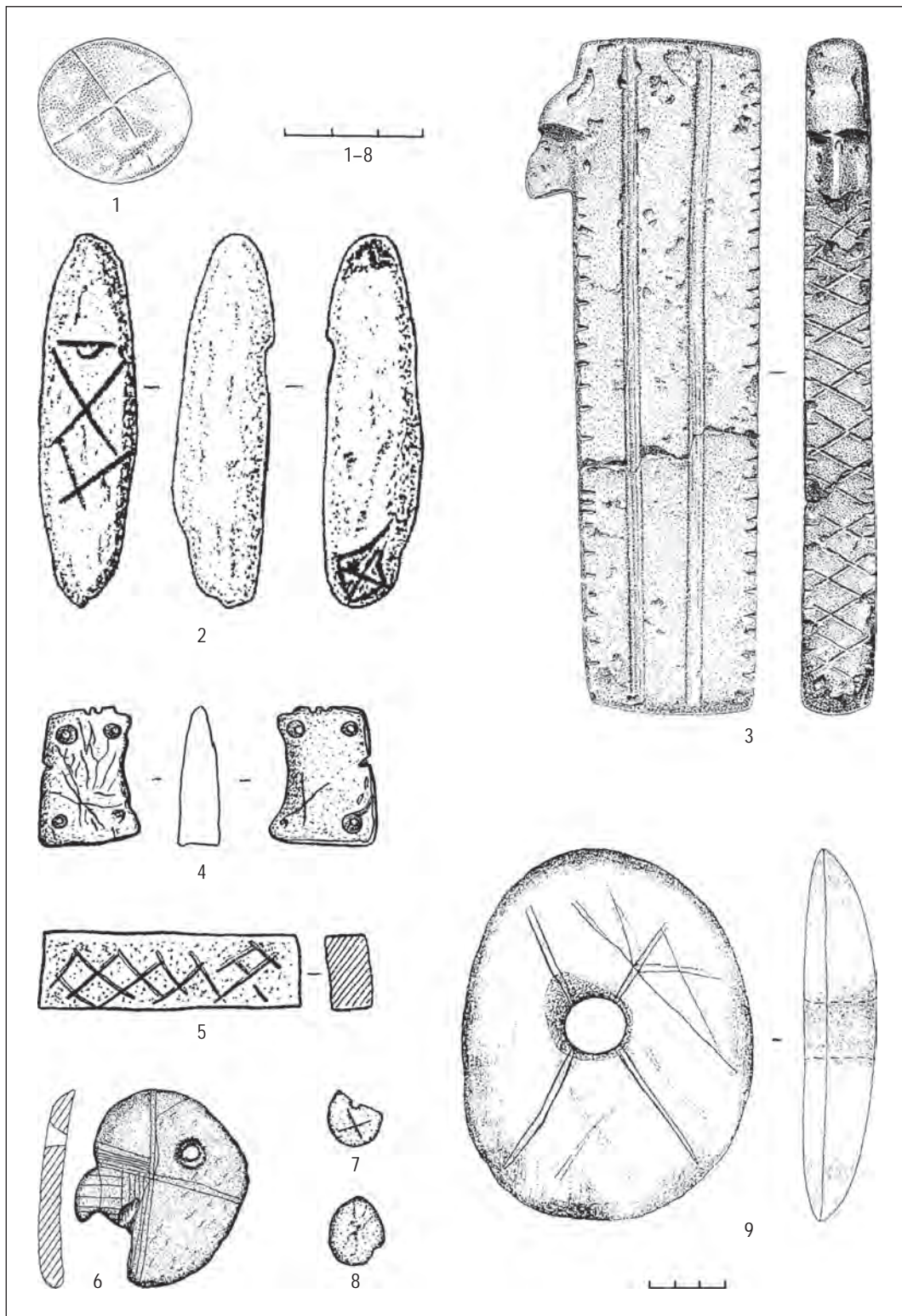


Рис. 1. Косой крест на каменных изделиях палеолита (1), неолита (2), энеолита (3, 5–8), эпохи бронзы (9) и раннего железного века (4): 1, 2, 5 – гальки, плитки; 3, 6 – антропоморфные скульптуры; 4 – нашивка; 7, 8 – подвески; 9 – диск: 1 – пещера Тата (Венгрия); 2 – остров Вишнёвый; 3 – Палатки II; 4 – Крутяки I; 5 – Щукино; 6 – Муллино III; 7, 8 – Шайтанское озеро I; 9 – Шайдуриха 33

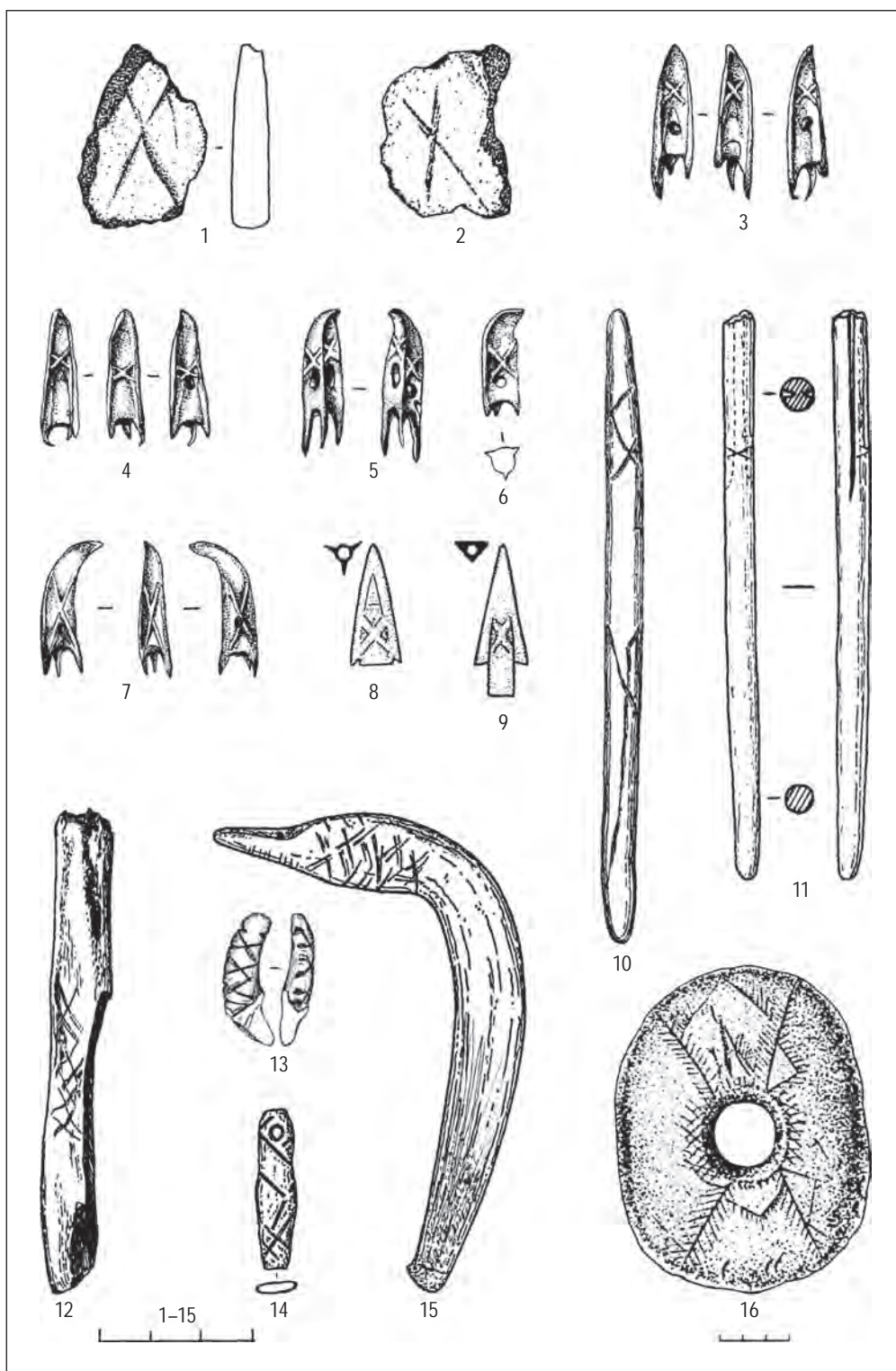


Рис. 2. Косой крест на изделиях палеолита (11), мезолита (12–13), неолита (14), энеолита (10, 15), эпохи бронзы (16) и раннего железного века (1–9): 1, 2 – нашивки; 3–11 – наконечники стрел; 12 – изделие непонятого назначения; 13, 14 – подвески; 15 – скульптура; 16 – диск (1, 2 – керамика; 3–9 – медь; 10–14 – кость; 15 – рог; 16 – камень):  
 1, 2 – Шайтанское озеро I; 3–7 – Камень Дыроватый; 8, 9 – Северное Причерноморье; 10 – Шивера; 11 – Каповая пещера; 12 – Веретье I; 13 – Становое 4; 14 – Звидзиенаскрос; 15 – Ивановское VII; 16 – Палатки II



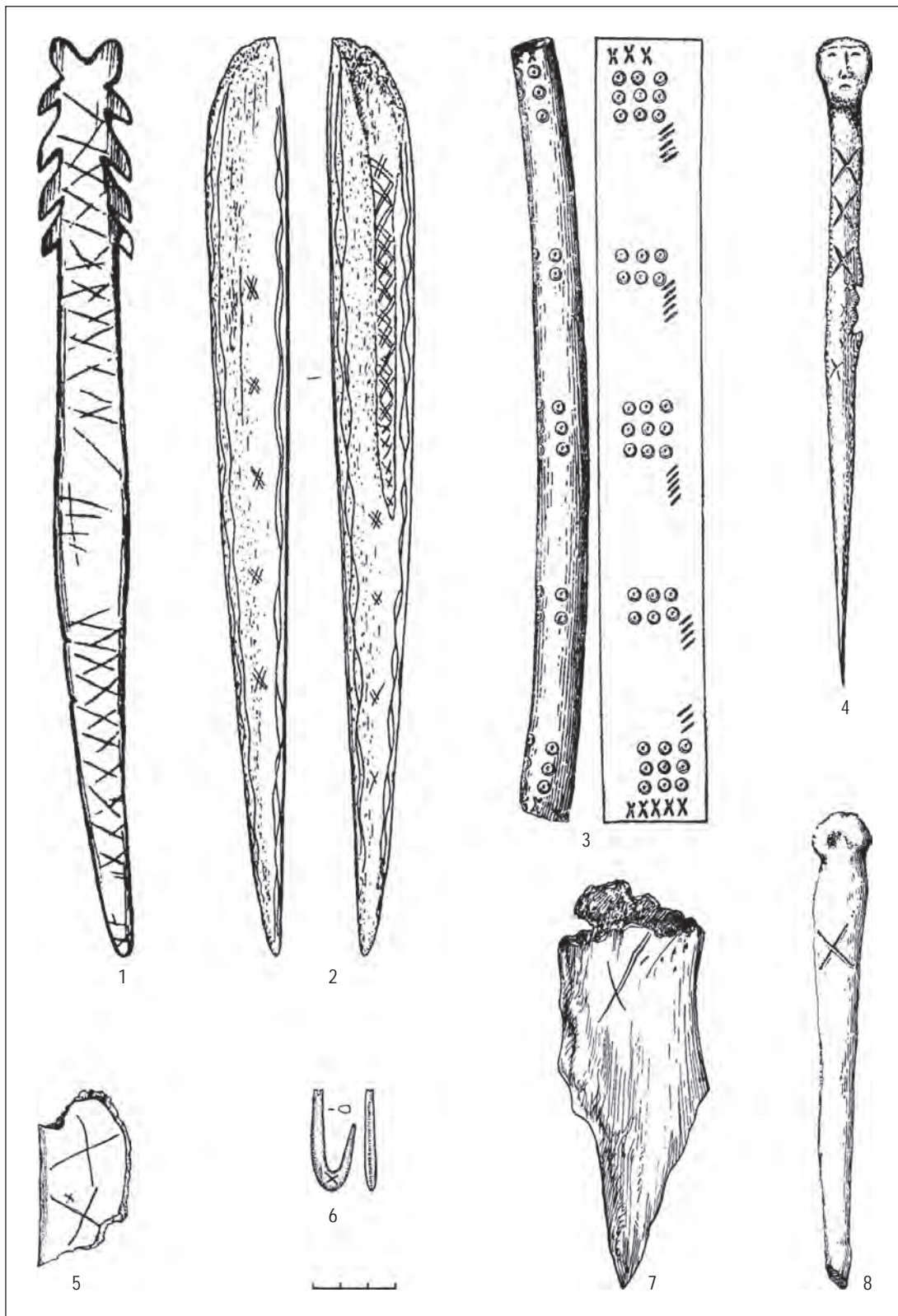


Рис. 3. Косой крест на костяных изделиях мезолита (1, 2, 5–7) и неолита (3, 4, 8):  
 1, 2, 7 – кинжалы; 3 – игольник; 4, 8 – проколки; 5 – нож; 6 – рыболовный крючок:  
 1, 5 – Веретье I; 2, 6 – Шигирский торфяник; 3 – «Циклодром»; 4 – Аносово; 7 – Сухое; 8 – Серово

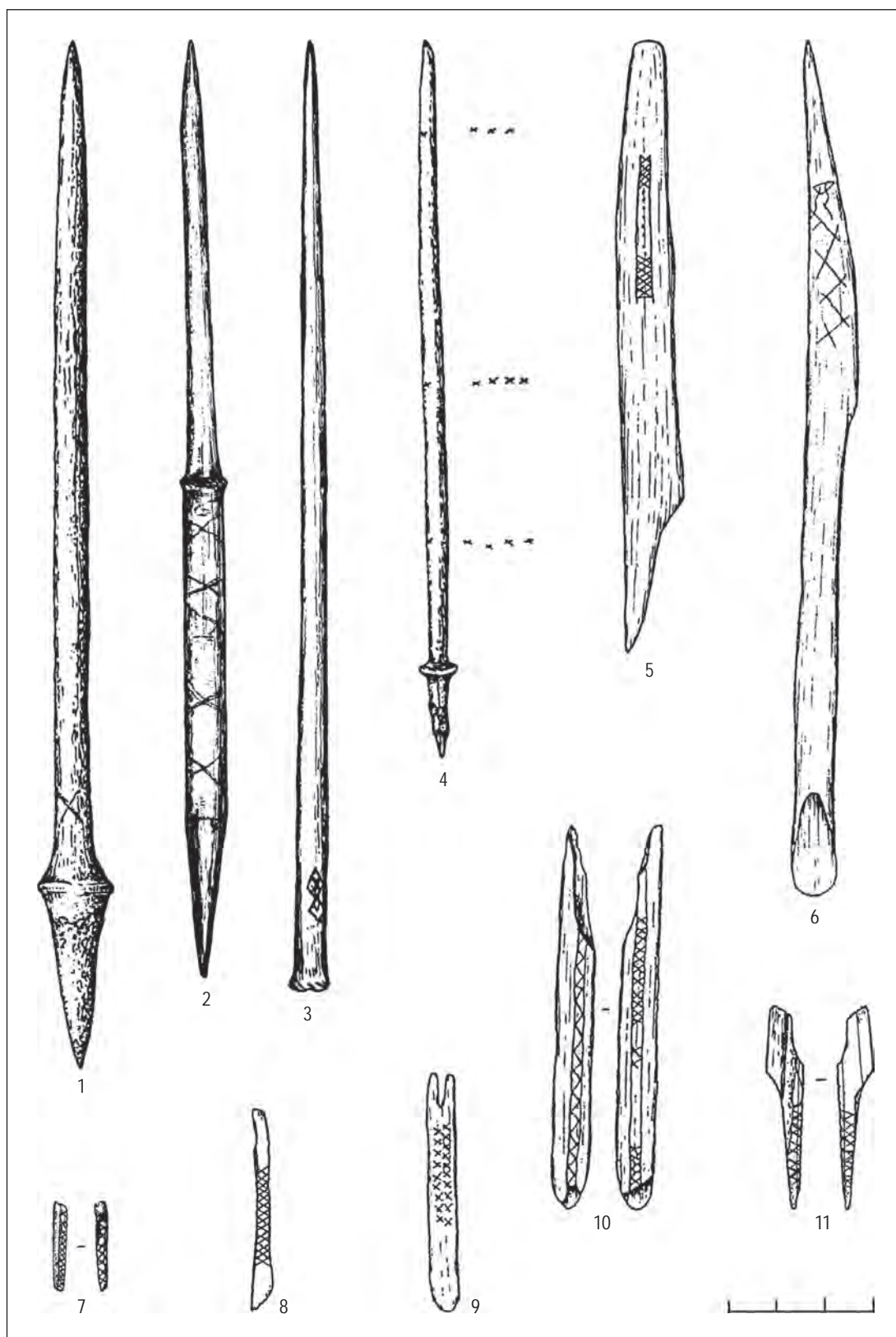


Рис. 4. Косой крест на мезолитических костяных наконечниках:  
 1, 4 – Веретье I; 2 – Нижнее Веретье; 3 – Сухое; 5–11 – Камень Дыроватый

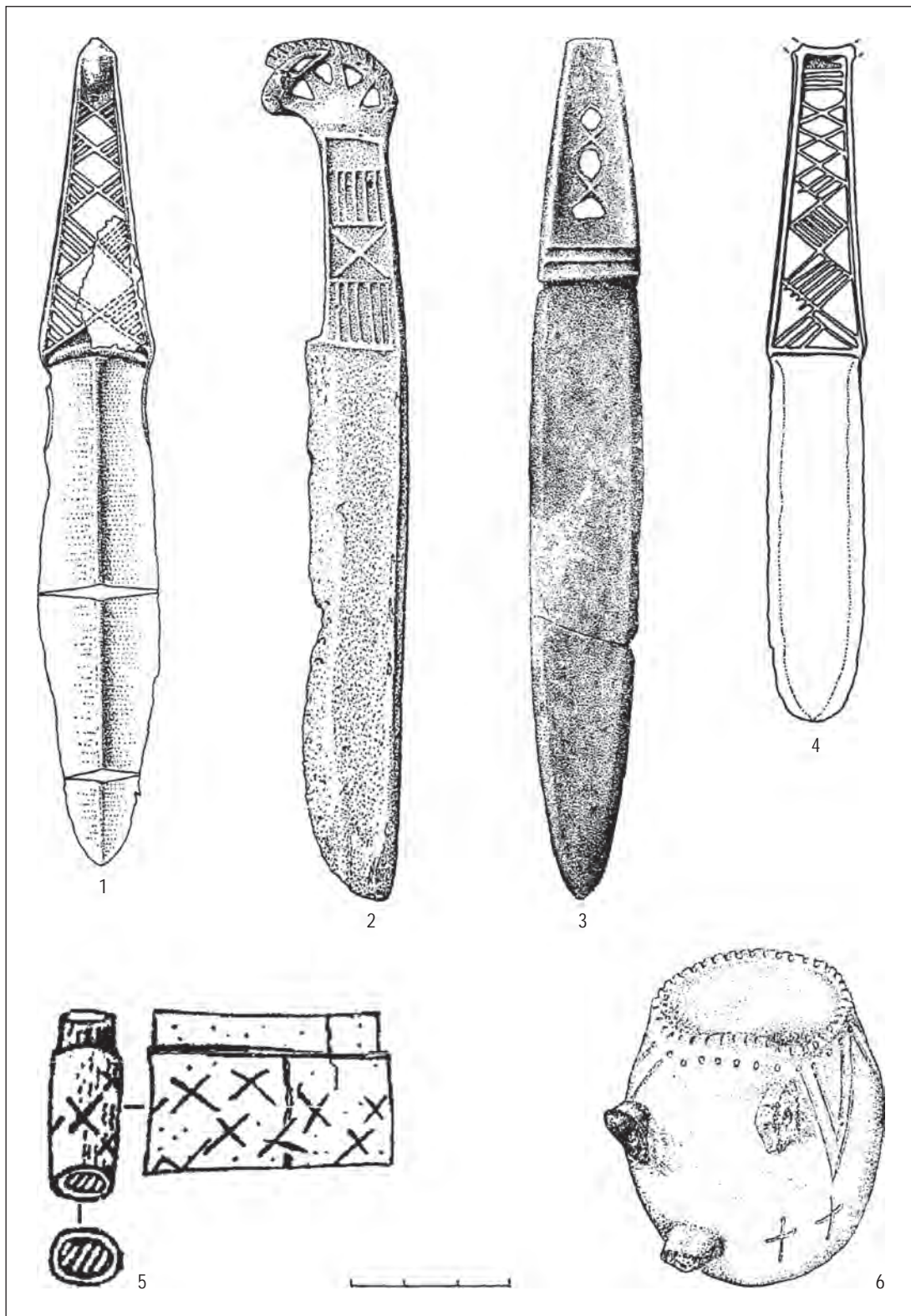


Рис. 5. Косой крест на изделиях неолита (6), эпохи бронзы (1-4) и раннего железного века (5):  
 1-4 – кинжалы; 5 – музыкальный инструмент; 6 – сосуд (1-4 – медь; 5 – кость; 6 – керамика):  
 1, 4 – Шайтанское озеро II; 2 – Елунинский могильник; 3 – Сейминский могильник;  
 5 – Охлебининский могильник; 6 – могильник в Заярске

кинжала, орнаментированная косыми крестами, известна и на поселении Маяк II (Мурманская область) [40, рис. 53, 6]. Там же найден массивный наконечник гарпуна, на насаде которого вырезаны небольшие косые крестики [41, рис. 2, 6].

На многослойном поселении Вёкса (Вологодская область) в слое бронзового века обнаружена плитка тёмно-серого сланца с процарапанным орнаментом. Среди множества бессистемно нанесённых линий выделяются 6 косых крестов [42, с. 412, рис. 4].

Исключительно редко изображение косоугольного креста встречается на бронзовых орудиях. В Сейминском могильнике найден бронзовый плоский кинжал с выделенной неглубокими выемками рукояткой (рис. 5: 3). На рукояти проделаны три сквозных отверстия, расположенных вдоль её продольной оси. На одной стороне рукояти между отверстиями находятся выпуклые косые кресты [43, с. 116–117, рис. 49].

Оригинальны бронзовые кинжалы с орнаментированными рукоятками, найденные в ритуальных комплексах бронзового века культового центра Шайтанское озеро II. Обычно орнамент на них описывается как заштрихованные ромбы или треугольники. На самом деле орнамент состоит из косых крестов, соединение которых в цепочку образует по центру рукоятки ромбы, а по краям – треугольники (рис. 5: 1, 4) [36, с. 94, 99, рис. 138, 1; 157, 1]. Аналогичный кинжал с такой же орнаментированной косыми крестами рукояткой обнаружен и на острове Каменные палатки (Палатки I, Свердловская область) [44, рис. 97, 11].

Такая же цепочка косых крестов, соединяющихся в ромбы, отлита и на рукоятке дугообразного ножа из могильника Ростовка (Омская область) [45, с. 43, рис. 54, 2]. Интересно отметить, что нож был воткнут в материк остриём вниз.

В отличие от вышеописанных нож из 1-го погребения Елунинского могильника (Алтайский край) имеет фигурную рукоять со скульптурным навершием в виде лошади (рис. 5: 2). Одна плоскость рукояти украшена рельефными косыми крестами, соединёнными в ромбы, а на противоположной изображены два заштрихованных квадрата, которые разделены выпуклым косым крестом [46, с. 63–64, рис. 148].

Ещё в одном могильнике – Сопка 2 (Новосибирская область) – найдена подвеска из фаланги животного, выпуклая сторона которой украшена косыми крестами, соединяющимися в ромбы [47, рис. 53].

На поселении Костенкова Избушка (Алтайский край) косые кресты зафиксированы на обломке костяного изделия квадратного сечения, скорее всего, наконечника стрелы [46, с. 61–62, рис. 142, 4].

В орнаменте знаменитых торгожакских галек (Хакасия) также присутствуют косые кресты. Они зафиксированы как минимум на 11 гальках. Композиции с косыми крестами достаточно разнообразны: ими покрывали всю поверхность галек [48, рис. 10, 4, 5]; они были прочерчены внутри квадратов [48, рис. 9, 12; 10, 4, 5, 6]; косые кресты обозначались не только одинарными линиями, но и двойными [48, рис. 11, 7, 8, 9, 10, 11]; они наносились и на гальки, изображающие «запелёнутые» фигурки [48, рис. 14, 7].

В слое позднего периода эпохи бронзы на поселении Палатки II найдено оригинальное изделие из туффиита, которое первоначально было принято за рыболовное грузило [34, с. 22], а теперь рассматривается в качестве навершия булавы или жезла [49, с. 497–499]. Диск овальной формы имеет размеры 12×9,5×1,8 см. В центре диска просверлено отверстие диаметром до 3,2 см. На обеих сторонах диска через отверстие прорезано по косому кресту. От линий креста справа и слева отходят короткие нарезки, образующие своеобразные ёлочки (рис. 2: 16). С.Н. Панина предполагает, что диск мог выполнять функции древнего промыслового календаря [34, с. 22].

Ещё один диск с похожей гравировкой найден в разведочном шурфе на Аятском озере (поселение Шайдуриха 33). Диск размерами 15,6×12,7×3,5 см имел в центре отверстие диаметром до 3,6 см (рис. 1: 9). На выпуклой стороне диска прорезан через отверстие косой крест, состоящий из двойных глубоких прямых линий. На обратной стороне диска также глубокой гравировкой нанесён такой же идущий через отверстие косой крест из двойных линий, но выполненный более небрежно [50, с. 138–139, рис. 7, 1]. Датировка диска неясна, так как найден он в смешанном слое, в котором были представлены материалы от мезолита до эпохи бронзы.

В 2017 г. в позднемезолитическом слое торфяниковой части II Береговой стоянки Горбуновского торфяника (Свердловская область) обнаружен ещё один диск из талько-хлоритовой породы. Он имеет асимметричную овальную форму, размеры 12,4×8,9×3,5 см и отверстие в центре диаметром до 3 см. Лицевая сторона диска оформлена в виде антропоморфной личины с рельефно выступающим носом. Глаза, брови, усы и борода показаны гравировкой. Интересно, что и на этом диске через отверстие также двойными линиями прочерчен косой крест. В верхней части он не доходит до краёв отверстия, а в нижней показан во всю площадь полукруга. Зато на обратной стороне косой крест проходит через всю площадь диска. Причём верхняя часть креста изображена тремя линиями, а нижняя – четырьмя<sup>1</sup>.

Ранний железный век в данном обзоре представлен, прежде всего, костяными и бронзовыми наконечниками стрел. Орнамент в виде косых крестов известен на отдельных скифских бронзовых наконечниках стрел Северного Причерноморья (рис. 2: 8, 9) [51, с. 107, рис. 1, 9, 14].

В пещерном святилище на Камне Дыроватом найдены 34 бронзовых фрагментированных наконечника. Наносился орнамент только на трёхгранные наконечники с укороченной втулкой. В семи случаях орнамент представлял выпуклые косые кресты на всех гранях наконечников (рис. 2: 3–7). Следует подчеркнуть, что кресты были не процарапаны, а отлиты одновременно с наконечниками [17, с. 96, рис. 84, 2, 3, 7–9, 15].

<sup>1</sup> Доклад «Каменный диск-навершие из позднемезолитического слоя стоянки Береговая II», прочитанный С.Н. Савченко и М.Г. Жилиным на 21-м заседании научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности» в марте 2018 г.

В одном из курганов (56) могильника Кызыл-Тей VII (Республика Тыва) найдены два костяных наконечника стрел с процарапанными крестовидными знаками. На одной грани трёхгранного наконечника процарапан знак в виде прямого креста, а на другом, аналогичном первому, – в виде косого креста. Подобный знак был обнаружен и на обломке костяного наконечника из могильника Суглуг-Хем II [52, с. 280].

На Шайтанском озере I на трёх фрагментах керамики без орнамента с внутренней стороны прорезаны по сухой глине косые кресты (рис. 2: 1, 2) [36, с. 57, рис. 52, 6–8]. Ещё одно интересное изделие обнаружено в пещере Туристов на р. Чусовой (Свердловская область). Это – нашивка, выточенная из фрагмента керамического сосуда. В её центре просверлено отверстие для крепления, а над ним металлическим ножом нанесён косой крест [53, с. 97].

На стоянке Крутяки I (Свердловская область) в слое раннего железного века найдена нашивка трапециевидной формы с просверлёнными по углам отверстиями (одно недосверлено) (рис. 1: 4). Длина изделия 2,6 см, ширина 1,7 см, толщина 0,6 см. На одной её стороне в бессистемном порядке прорезаны прямые и волнистые линии, а на другой – косой крест [54, с. 96, рис. 39, 10].

Интересное изделие в виде костяной трубочки, которую интерпретируют как музыкальный инструмент – аэрофон, происходит из Охлебининского могильника (Башкортостан). По всему периметру трубочка орнаментирована косыми крестами (рис. 5: 5) [55, с. 11, табл. 6, 3].

На стоянке Карасу II (Алтайский край) найдена пластина из рога, на которой вырезаны два рядом расположенных больших косых креста [56, рис. 110, 3]. На другом памятнике Алтая (Верх-Кальджина II) обнаружен роговой сосуд, на поверхности которого в разных местах вырезаны три разных по размеру косых креста [56, с. 133, рис. 114, 7].

На поселении в бухте Аякс (Приморский край) обнаружена серия галек-чуринг с гравировками. Одна галька отмечена прочерченным большим косым крестом [57, с. 57, рис. 27, 3].

В данной работе не рассматриваются изображения косых крестов в орнаментах на керамических сосудах. Они присутствуют на сосудах всех эпох от неолита до Средневековья. Но это тема отдельного исследования. Тем не менее, хотелось бы отметить сосуды, на которых косые кресты занимают центральное место в орнаментации. Самый ранний сосуд происходит из погребения № 4 неолитического могильника в г. Заярске (Иркутская область). Сосуд практически без орнамента, насечками и наколами орнаментированы только венчик и шейка. Но в нижней части на сосуд нанесены два прямых креста (рис. 5: 6) [27, с. 116; табл. 124, 1]. Оригинальный сосуд с антропоморфным изображением найден на поселении бронзового века Самусь IV. С четырёх сторон он украшен косыми крестами, заключёнными в круги. В центре днища сосуда косой крест расположен в квадрате. Необходимо отметить, что Е.А. Васильев считает Самусь 4 сакральным литейным центром [58, с. 31–32, рис. 132, 133]. Ещё один сосуд с прочерченными по сырой глине косыми крестами происходит из могильника железного века Кораблино (Рязанская область). По периметру сосуд украшен косыми крестами и свастикообразными знаками [59, с. 132–134, рис. 1, 1, 2].

Из 127 выявленных предметов 8,7 % относятся к палеолиту, 31,5 % – к мезолиту, 12,6 % – к неолиту, 9,4 % – к энеолиту, 20,5 % – к бронзовому и 17,3 % – к раннему железному векам. При этом изделий из кости, рога и бивня 55,1 %, из камня – 23,6 %, из меди и бронзы – 12,6 %, из глины и керамики – 7,1 %, из дерева – 1,6%. Из культовых памятников поступило 60,2% изделий, отмеченных косым крестом: могильников – 25,8 %, святилищ – 34,4 %, со стоянок и поселений – 39,8 %. На самом деле процент культовых памятников должен быть выше, так как и на поселениях существовали культовые площадки, ямы и т.п. Чаще всего косые кресты наносились на предметы вооружения – 44 % (наконечники стрел, копий, гарпунов – 28,3 %; кинжалы и ножи – 15,7 %). Затем следуют предметы неутилитарного назначения (украшения – 10,2 %, скульптуры – 6,3 %) – 16,5 %. Этот процент следует увеличить за счёт изделий явно культового характера (утюжки, музыкальные инструменты, пряслица, крупные диски и т.п.), которые по формальным признакам отнесены в особую группу разнородных изделий, не вошедших ни в одну из вышеописанных групп. Это добавит как минимум ещё 10,5 %. Галек и плиток в данной коллекции 15 %, обломков и заготовок – 7,1 %, костей животных – 3,2 %. В отдельную группу вошли разнородные изделия – 12,6 %.

Учёные по-разному объясняли символическое значение косых крестов на древних артефактах. А.Д. Столяр приводит разнообразные версии западных исследователей, объясняющих семантику мустьерских гравировок, но подчёркивает, что ни одна из них не имеет убедительных доказательств [2, с. 125–128]. Что касается крестообразных изображений, то, по мнению А.Д. Столяра, «объяснение их происхождения и семантики очень затруднительно» [2, с. 134].

Сравнивая орнаменты разного населения Севера, Н.Н. Гурина предлагает не учитывать «орнамент простейшего построения» – уголки, прямые параллельные линии, кресты и производную от них – косую сетку, «поскольку в силу простоты структуры он встречается почти у любого народа» [40, с. 114].

С.В. Ошибкина косые кресты и их серии относит к личным меткам и подчёркивает, что они часто встречаются на наконечниках стрел и ножах [9, с. 137]. По её мнению, «метки на оружии являются редким, тем не менее, исключительно важным свидетельством раннего формирования правил разделения охотничьей добычи и очевидном существовании сложившихся представлений о различном вкладе человека в общие достижения» [10, с. 62].

М.Г. Жилин строит подробную классификацию меток, рисунков и орнаментов, но не касается вопросов их семантики. В то же время он отмечает, что схожесть гистограмм для меток и рисунков может указывать на значительную общность целей их нанесения [13, с. 194–210].

Анализируя орнаментацию утюжков, И.В. Усачёва относит крест к меткам (знакам) и не исключает, что «часть знаков являлась метами, т.е. чем-то вроде тамги мастера или определенного коллектива» [24, с. 55–56]. В то же время она отмечает, что мотив «косой сетки» тяготеет к территории Урала и Казахстана [24, с. 54].

И.В. Калинина, занимаясь изучением семантики и технологии древних орнаментов, приходит к выводу, что орнаментирование сосуда носит защитный характер, так как производилось с помощью инструментов-оберегов, к которым она относит зубы, когти, кости зверя. При этом поверхность сосуда сама может выступать в качестве покрова, а именно – шкуры зверя и носить защитный характер [60, с. 117]. Впоследствии, касаясь семантики крестовидных знаков в палеолите, И.В. Калинина воспринимает крест как знак «закрытая рана». Прямой и косой крест, по её мнению, являются знаками соединения частей. И тогда цепочки косых крестов по телу скульптуры мамонта из Фогельхерда будут обозначать крестовидный шов на шкуре чучела [61, с. 54–56]. Позднее И.В. Калинина развивает своё предположение и считает, что символика косого креста «восходит к древнейшим способам скрепления, перевязывания, сшивания». При этом косой крест на вкладышом наконечнике «укрепляет» вкладыши в оправе. Он же, заменяя обмотку, укреплял черешок наконечника и место его соединения с древком [62, с. 241]. В своей последней работе об орнаменте И.В. Калинина ещё раз возвращается к семантике косого креста и подтверждает своё предположение, что генезис семантики косого креста восходит «к способу скрепления естественных полотнищ – шкур животных». Она не исключает, что косой крест «генетически первичен и универсален во всем многообразии швов и ручных плетений», и наряду с зигзагом косые кресты «обретают функции знаков 'укрепления' и 'защиты'» [63, с. 75–76].

Символики косого креста касается и А. Голан в своей книге «Миф и символ». Прежде всего, он отмечает, что косой крест известен ещё с палеолита. Здесь же он приводит точки зрения разных исследователей на возможное значение косого креста. По его мнению, символика косого креста менялась от эпохи к эпохе. В палеолите косой крест был знаком неба с четырьмя сторонами света. В неолите его стали связывать с изображениями небесной богини и почитать как знак женщины. С эпохи бронзы его стали соотносить с изображением солнца, и он превратился в символ мужчины. Ну а в христианстве он стал восприниматься как знак святого Андрея [64, с. 118–119].

Что можно сказать насчёт высказанных предположений о символике косого креста? Косой крест вряд ли может быть личной меткой хозяина вещи, так как он редко встречается на изделиях единично. А обозначать свою собственность несколькими крестами и даже их сериями не имеет смысла. По этой же причине не может косой крест быть тамгой мастера или определённого коллектива. К тому же косой крест является очень простым знаком, чтобы служить отличительным признаком.

Относительно точки зрения И.В. Калининой: из всех перечисленных выше её предположение выглядит наиболее обоснованным. Крест вполне мог служить знаком укрепления и защиты. Но дело в том, что любой орнамент на предмете, по мнению многих исследователей, служит для придания ему особой силы. Об этом пишет А.К. Байбурун: «Одна из целей украшения вещей – придание им особой силы» [65, с. 68–69], об этом пишет В. Кабо: «орнаментация охотничьего оружия – нередко магический акт, обеспечивающий его эффективность» [3, с. 353]; об этом пишет сама И.В. Калинина: «орнаменты выполняли 'защитную' функцию, 'укрепляли' наконечники стрел» [66, с. 118]. Отсюда вытекает, что любой орнамент на предмете служил знаком укрепления. Тогда непонятно, на каком основании знаком укрепления и защиты особо выделен косой крест. К тому же, как показал проведённый анализ, предметы с изображением косого креста на них очень немногочисленны. Здесь присутствует явное несоответствие: косой крест служит знаком укрепления и защиты, но на громадной территории набралось лишь порядка 150 изделий с этим знаком. Видимо, у косого креста совсем другое символическое значение.

Что касается крестообразных швов, сшивающих разные части: на многих кинжалах и наконечниках стрел нанесены цепочки косых крестов. Что они могут сшивать на предметах вооружения?

А теперь вернёмся к статистическим данным. Из культовых памятников поступило 60,2 % изделий, отмеченных косым крестом. Чаще всего косые кресты наносились на предметы вооружения – 44 % и предметы неутилитарного назначения – 27 %. Я считаю, что данная статистика показывает, в каком направлении следует искать назначение косого креста на предметах.

Меня очень заинтересовало высказанное В. Кабо в книге «Круг и крест» утверждение: «Существуют, однако, символы, которые проходят через века и тысячелетия многих народов и культур, сохраняя свое первоначальное значение, иногда еще понятное людям, но порою уже ушедшее в темные глубины сознания» [3, с. 360].

Может, и косой крест относится к таким символам? Для того чтобы использовать оборотную сторону испанского листа, мы старый текст перечёркиваем косым крестом. Этим самым мы обозначаем удаление первого текста. Закрывте или удаление файла, папки, рисунка в компьютере мы производим нажатием на значок косого креста. Наши слова «поставил крест на...» обозначают, что мы прекращаем, безвозвратно заканчиваем какое-то дело. На многих военных орденах разных стран присутствуют сложенные косым крестом мечи, стрелы, винтовки, пушки и т.п. Кстати, кости на пиратском флаге тоже составляют косой крест. И до сих пор перекрещенные косым крестом кости обозначают знак, предупреждающий об опасности.

В древние времена мы тоже находим похожие факты. В ритуальном кладе бронзового века на Шайтанском озере кельт лежал на ноже в позиции косого креста. В могильнике на Ангаре «Циклодром» в одной могиле двое погребённых были положены косым крестом [26, табл. 7, 1]. Энеолитическое погребение шаманки из могильника Карасук II (Енисей) находилось в центре каменной ограды, а от каждого угла ограды по диагонали были выложены из камней дорожки или стенки, образующие косой крест. Высокое положение ша-

манки подчёркивала одна деталь: её обувь была расшита множеством зубов соболя. Причём для украшения использовались только правые третьи коренные зубы из верхней челюсти – всего 310 соболей [67, с. 76–83].

Таким образом, можно предполагать, что косой крест являлся знаком закрытия, окончания, блокировки, смерти. Тогда становится понятным, почему 25 % предметов с косым крестом происходит из могильников. И ещё 35 % – из святилищ. Нанесение на предметы косого креста и их использование связано с ритуалами закрытия, блокировки нижнего мира. Данные ритуалы могли проводиться при погребении социально значимых лиц (шаманов), которые могли повредить миру живых. В связи с этим становится понятным участие в ритуалах острых предметов, прежде всего ножей, кинжалов, наконечников стрел, копий, острий. Ещё в 1921 г. Н.И. Веселовский утверждал, что «стрела, как острый колющий предмет, ... наводит страх на злого духа» [68, с. 288]. Возможно, данные ритуалы сопровождались жертвоприношениями. В качестве жертвы могли выступать животные, а также разнообразные предметы. Эти ритуалы регламентировали связь между мирами и давали человеку определённую возможность контроля над нею [65, с. 82–86]. Участвовавшие в ритуалах предметы отмечались косым крестом. Вряд ли их количество обозначает число проведённых ритуалов. Несомненно, были ритуалы и другого характера. Следует отметить явную связь косого креста с отверстием на предмете. В некоторых случаях косой крест пересекает отверстие, как бы закрывает его. Особенно хорошо это видно на крупных дисках с отверстием (Палатки II, Шайдуриха 33, II Береговая стоянка Горбуновского торфяника). Такие изделия принадлежали лицам высокого социального статуса, которые как раз и регламентировали связь между мирами. В других случаях косой крест наносился рядом с отверстием (Шайтанское озеро I, могильник Курма XI, пещера Туристов, Муллино III, Сопка 2, Бойсмана 2 и др.). Чаще всего это были подвески и нашивки, которые украшали одежду, возможно, руководителей ритуалов.

Камень с отверстием широко использовался в культовой практике. Л.Я. Штернберг в 1933 г. отмечал, что во время обряда шаман нивхов обращался к камню с определённым вопросом. Если камень давал ответ сразу, его выбрасывали. Интересную точку зрения на изделия со сверлёными отверстиями высказал В.В. Никитин. Проанализировав погребальные комплексы древности, он отмечает, что на значительной территории во все времена каменные сверлёные предметы являлись непременным погребальным атрибутом. В связи с этим он допускает, что камень или изделие с отверстием ассоциируется с входом в подземный мир. Сверлёный камень мог быть сакральным предметом, символом отличия и власти вождей, военачальников, жрецов [69, с. 213–215].

В редких случаях косой крест заключён в ромб. Такой знак мы видим на наконечнике с поселения Сухое. Серии таких знаков присутствуют в орнаментации сосудов коптяковской культуры бронзового века Урала [36, рис. 83; 115, 2, 6; 145, 8]. Изображение ромба у многих народов соотносится со знаком плодородия [70, с. 127–134]. Тогда косой крест в ромбе можно воспринимать как смерть и последующее возрождение. По мнению В. Кабо, в первобытном сознании жизнь и созидание совмещены со смертью и разрушением и «составляют некий континуум, в который вписаны и природный цикл, и само существование человека в сменяющихся поколениях». И далее: «Символы этого космического циклизма – обряды посвящения подростков, религиозных руководителей, шаманов» [3, с. 45–46]. Данное положение можно подтвердить тем, что иногда цепочки косых крестов составляются в ромбы. В некоторых случаях они изображаются настолько слитно, что невозможно различить, что изображено: цепочка косых крестов или цепочка ромбов.

Ситуация с косым крестом показывает многообразие ритуальных действий в древние времена. Несомненно, внутреннее содержание этих действий менялось, были ритуалы, в которых знак косого креста взаимодействовал с другими знаками (ромбом, кругом, прямым крестом, свастикой). Ритуальная картина мира при этом усложнялась и менялась, но главная символика косого креста как знака закрытия, блокировки, смерти прошла сквозь тысячелетия. Что и подтверждается редкостью его изображений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лбова Л.В., Табарев А.В. Культура, искусство, ритуал. Происхождение и ранние этапы. Новосибирск, 2009.
2. Столяр А.Д. Происхождение изобразительного искусства. М., 1985.
3. Кабо В. Круг и крест: Размышления этнолога о первобытной духовности. Канберра, 2002
4. Ветров В.С. Искусство малых форм позднего палеолита степей Северного Причерноморья и Приазовья // Археологические вести. Вып. 16. СПб., 2010.
5. Ефименко П.П. Костенки I. М.; Л., 1958.
6. Искусство каменного века (Лесная зона Восточной Европы). М., 1992..
7. Ошибкина С.В. Художественные изделия мезолитического поселения Веретье I // Труды Государственного Эрмитажа. Т. 44: Зверь и человек. Древнее изобразительное творчество Евразии: материалы научной конференции. СПб., 2009.
8. Ошибкина С.В. Мезолит Восточного Прионежья. Культура Веретье. М., 2006.
9. Ошибкина С.В. Веретье I. Поселение эпохи мезолита на Севере Восточной Европы. М., 1997.
10. Ошибкина С.В. Искусство эпохи мезолита (по материалам культуры веретье). М., 2017.
11. Burov, G.M. Some Mesolithic Wooden Artifacts from the Site of Vis I in the European North East of the U.S.S.R. // Mesolithic in Europe. Edinburgh, 1989.
12. Жилин М.Г. Мезолитические торфяниковые памятники Тверского Поволжья: культурное своеобразие и адаптация населения. М., 2006.
13. Жилин М.Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М., 2001.
14. Лозовский В.М. Изделия из кости и рога мезолитических слоев стоянки Замостье 2 // Человек, адаптация, культура. М., 2008.
15. Жилин М.Г. Мезолит Волго-Окского междуречья: некоторые итоги изучения за последние годы // Проблемы каменного века Русской равнины. М., 2004.

16. *Аверин В.А., Жилин М.Г., Уткин А.В.* Поселение Становое 1 на Подозерском торфянике // Тверской археологический сборник. Вып. 6. Т. I. Тверь, 2006.
17. *Сериков Ю.Б.* Пещерные святилища реки Чусовой. Нижний Тагил, 2009.
18. *Савченко С.Н.* Кинжалы и ножи из кости и рога в Шигирской коллекции Свердловского областного краеведческого музея // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья. М., 2005.
19. *Савченко С.Н.* Костяные цельные рыболовные крючки в каменном веке Среднего Зауралья // Тверской археологический сборник. Вып. 9. Тверь, 2013.
20. *Уткин А.В., Костылева Е.Л.* Скульптурные изображения змей в эпохи мезолита–неолита в лесной зоне Восточной Европы // Тверской археологический сборник. Вып. 4. Т. I. Тверь, 2000.
21. *Лозовская О.В., Лозовский В.М.* Зубчатые острия и наконечники с зубцом стоянки Замостье 2 // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб., 2013.
22. *Уткин А.В., Костылева Е.Л.* Орнаментированные костяные изделия Сахтышских стоянок // Тверской археологический сборник. Вып. 4. Т. I. Тверь, 2000.
23. Археология Нижнего Поволжья: В 4 т. Т. I. Каменный век. Волгоград, 2006.
24. *Усачева И.В.* «Утюжки» Евразии. Новосибирск, 2013.
25. *Петрин В.Т., Усачева И.В.* Антропоморфная скульптура эпохи неолита с Южного Урала // Образы и сакральное пространство древних эпох. Екатеринбург, 2003.
26. *Окладников А.П.* Неолитические памятники Ангары (от Шукино до Бурети). Новосибирск, 1974.
27. *Окладников А.П.* Неолитические памятники Нижней Ангары (от Серово до Братска). Новосибирск, 1976.
28. *Лбова Л.В., Жамбалтарова Е.Д., Конев В.П.* Погребальные комплексы неолита – раннего бронзового века Забайкалья (формирование архетипов первобытной культуры). Новосибирск, 2008.
29. *Бродянский Д.Л.* Бойсманские фигурки // Мир древних образов на Дальнем Востоке. Владивосток, 1998.
30. *Уткин А.В., Костылева Е.Л.* Волосовские скульптурные модели фаллоса // Тверской археологический сборник. Вып. 3. Тверь, 1998.
31. Зверь и человек. Древнее изобразительное творчество Евразии: материалы научной конференции. СПб., 2009. (Труды Государственного Эрмитажа. Т. 44)
32. *Костылева Е.Л., Уткин А.В., Калинина И.В.* Гребенчатые штампы Сахтышских стоянок (условия нахождения и каталог) // Тверской археологический сборник. Вып. 11. Тверь, 2018.
33. *Коробкова Г.Ф., Шапошникова О.Г.* Поселение Михайловка – эталонный памятник древнейшей культуры (экология, жилища, орудия труда, системы жизнеобеспечения, производственная структура). СПб., 2005.
34. *Панина С.Н.* Итоги полевых исследований Свердловского областного краеведческого музея (1977–1997) // III Берсовские чтения. Материалы научно-практической конференции. Екатеринбург, 1999.
35. *Матюшин Г.Н.* Поселение Муллино III в Приуралье // Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев, 1982.
36. *Сериков Ю.Б.* Шайтанское озеро – священное озеро древности. Нижний Тагил, 2013.
37. *Буров Г.М.* Искусство Крайнего Северо-Востока Европы в эпоху неолита – раннего металла и его семантика // Наскальные рисунки Евразии. Новосибирск, 1992.
38. *Горюнова О.И., Вебер А.В., Новиков А.Г.* Погребальные комплексы неолита и бронзового века Приольхонья: могильник Курма XI. Иркутск, 2012.
39. *Окладников А.П.* Неолитические памятники Средней Ангары (от устья р. Белой до Усть-Уды). Новосибирск, 1975.
40. *Гурина Н.Н.* История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб., 1997.
41. *Шумкин В.Я.* Костяная индустрия охотников на морского зверя Баренцева моря // Материалы международной конференции «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры». Сергиев Посад, 2001.
42. *Недомолкина Н.Г.* Сланцевая плитка с орнаментом с поселения Вёкса // Тверской археологический сборник. Вып. 5. Тверь, 2002.
43. *Бадер О.Н.* Бассейн Оки в эпоху бронзы. М., 1970.
44. *Викторова В.Д.* Культовые озерные памятники // Культовые памятники горно-лесного Урала. Екатеринбург, 2004.
45. *Матющенко В.И., Синицына Г.В.* Могильник у д. Ростовка вблизи Омска. Томск, 1988.
46. *Кирюшин Ю.Ф.* Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул, 2002.
47. *Молодин В.И.* Древнее искусство Западной Сибири (Обь-Иртышская лесостепь). Новосибирск, 1992.
48. *Савинов Д.Г.* Торгажакские гальки (основные аспекты изучения, интерпретация) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. № 2 (14).
49. *Сериков Ю.Б.* Об одном из признаков статусных изделий // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I. Тверь, 2015.
50. *Савченко С.Н., Жилин М.Г.* Новая находка каменного диска-навершия (к вопросу о перфорированных каменных дисках в Среднем Зауралье) // РА. 2016. № 3.
51. *Худяков Ю.С.* О символике стрел древних и средневековых кочевников Центральной Азии // Этнографическое обозрение. 2004. № 1.
52. *Долгополова Л.В.* Орнаментированные костяные наконечники стрел из могильника Кызыл-Тей VII // Современные проблемы изучения древних и традиционных культур народов Евразии: материалы LVII Российской (с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Сургут; Новосибирск, 2017.
53. *Сериков Ю.Б.* Пещерное святилище на р. Чусовой (новые материалы) // Штрихи к портретам минувших эпох. Археология, история, этнография. Кн. (ММХIV) I. Зимовники, 2014.
54. *Сериков Ю.Б.* Очерки по первобытному искусству Урала. Нижний Тагил, 2014.
55. *Корепанов К.И.* Музыкальные инструменты эпохи железа Волго-Камского региона VIII века до н. э. – III века н. э. Уфа, 1998.
56. *Бородовский А.П.* Древний резной рог Южной Сибири (эпоха палеометалла). Новосибирск, 2007.
57. *Бродянский Д.Л.* Древнее искусство и его исследователи (очерки, статьи, доклады). Владивосток, 2010.
58. *Кирюшин Ю.Ф.* Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул, 2004.
59. *Ахмедов И.Р.* Сосуд со знаками из могильника Кораблино // Древности Оки. М., 1994. (Труды ГИМ. Вып. 85)
60. *Калинина И.В.* Семантика и технология древних орнаментов // Тверской археологический сборник. Вып. 3. Тверь, 1998.
61. *Калинина И.В.* Крестообразные знаки в изобразительной деятельности палеоантропов // Археология в пути или путь археолога. Ч. 2. Археология в пути... СПб., 2001.



62. Калинина И.В. Очерки по исторической семантике. СПб., 2009.
63. Калинина И.В. О сходстве орнаментации керамики в разных культурных традициях // Культурные коммуникации в архаике: формы проявления и синтез. Сборник научных трудов семинара «Теория и методология архаики». СПб., 2017.
64. Голан А. Миф и символ. М., 1993.
65. Байбурин А.К. Семиотические аспекты функционирования вещей // Этнографическое изучение знаковых средств культуры. Л., 1989.
66. Калинина И.В. Мезолитический субстрат в орнаментальной традиции обских угров // Миф, обряд и ритуальный предмет в древности. Екатеринбург; Сургут, 2007.
67. Комарова М.Н. Своеобразная группа энеолитических памятников на Енисее // Проблемы западносибирской археологии. Эпоха камня и бронзы. Новосибирск, 1981.
68. Веселовский Н.И. Роль стрелы в обрядах и ее символическое значение // Записки Восточного отделения Русского археологического общества. Т. XXV. Вып. 1–4. Петроград, 1921.
69. Никитин В.В. К вопросу о месте и назначении каменных «орудий» со сверленным отверстием в древнем погребальном обряде // Тверской археологический сборник. Вып. 4. Т. I. Тверь, 2000.
70. Рыбаков Б.А. Происхождение и семантика ромбического орнамента // Музей народного искусства и художественные промыслы. М., 1972. (Сборник трудов НИИХП. Вып. 5)

*Российский государственный  
профессионально-педагогический  
университет (филиал в Нижнем Тагиле),  
Нижний Тагил, Свердловская область*

**Yu.B. Serikov**

## **IMAGES OF THE OBLIQUE CROSS ON ANTIQUES**

### **Summary**

According to the literature data, 25,8 % articles decorated with the oblique cross originate from burial sites, 34,4 % – from sanctuaries and 39,8 % – from settlements and sites. Oblique crosses were most often applied to armaments (arrowheads, tips of spears, daggers and knives) – 44 %. Articles of non-utilitarian purpose (decorations, sculptures) compose 16,5 %. Actually, this percentage should be increased due to cultic nature works (“irons”, musical instruments, spindle wares, large disks, etc.) which on formal grounds are corresponded to the general group of articles. This fact adds at least another 10,5 %. These statistics show in which direction to look for the symbolic meaning of the oblique cross on items.

There is an assumption that application of the oblique cross on articles and their use are related to rituals of closing, locking the Lower world. These rituals regulated contact between the two worlds and gave people an opportunity to control it. The essens of these actions was undoubtedly changing. There were rituals in which the oblique cross sign interacted with other signs (rhombus, circle, straight cross, swastika). At the same time, the ritual picture of the world was complicated and changed. But the main symbolism of the oblique cross as a sing of closure, blocking and death has passed through the millennia.

*The Russian State Professional Pedagogical University,  
Branch in Nizhny Tagil,  
57, Krasnogvardeyskaya St., Nizhny Tagil,  
Sverdlovsk Region, 622031, Russia  
E-mail: u.b.serikov@mail.ru  
Serikov2@yandex.ru*

С.В. Горячёв

## ВОЗМОЖНАЯ ТРАКТОВКА ИЗОБРАЖЕНИЙ НА КАМЕННОМ ДИСКЕ, ОБНАРУЖЕННОМ ОКОЛО УРАЛЬСКОГО ПОСЁЛКА АНТОНОВСКИЙ, И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ПОДОБНЫХ КАМЕННЫХ ДИСКАХ УРАЛА<sup>1</sup>

Подробнейшее описание каменного диска с гравировкой (рис. 1), обнаруженного на восточном склоне Урала южнее Нижнего Тагила в районе посёлка Антоновский, выполнено Ю.Б. Сериковым [1, с. 87–89]<sup>2</sup>.

Изображения способом гравировки нанесены на обе стороны диска и его ребро. Используя определения, принятые Ю.Б. Сериковым, сторону с изображением двух антропоморфных фигур считаем лицевой, а другую – оборотной.

На оборотной стороне 12 дугообразных линий (рис. 2: а:1–12) создают ломаную незамкнутую линию, вписанную в овал. На вершинах 11 дугообразных линий нанесены парные риски (рис.2: б: 1–11), на одной из дуг (рис. 2: а: 12) этих рисок нет. 4 пары рисок (рис. 2: в: 1–4) нанесены по краям отверстия. В совокупности перечисленные элементы изображения дают основание предположить, что это изображение является календарём, в котором дуги (рис. 2: а: 1–12) являются символами календарных месяцев. Такой же вывод сделали Ю.Б. Сериков [1] и А.А. Герасименко [2].

Парные риски (рис. 2: б: 1–11 и рис. 2: в: 1–4), вероятно, символизируют лучи солнца, и в этом случае дуга, не имеющая парных рисок (рис. 2: а: 12), может быть символом либо периода полярной ночи, либо наиболее тёмного месяца года с зимним солнцестоянием, что приблизительно соответствует декабрю современного календаря. Ввиду того, что в северном полушарии годовое смещение созвездий происходит в направлении с востока, через юг, на запад – то есть по часовой стрелке, можно утверждать, что и автор гравировки отсчитывал месяцы своего календаря по часовой стрелке, где дуга а:1 (рис. 2) примерно соответствует современному январю.

Обратим внимание, что две парные риски по контуру отверстия расположены напротив стыка дуг, соответствующих современному декабрю и январю (рис. 2: в: 1), что может указывать на время зимнего солнцестояния; две (рис. 2: в: 2) – на стык марта и апреля, что может указывать на время весеннего равноденствия; две (рис. 2: в: 4) – на конец сентября, что может указывать на время осеннего равноденствия. То, что дуги а:9 и а:10 (рис. 2), символизирующие сентябрь и октябрь, не смыкаются друг с другом, может означать, что календарный год заканчивался, а следующий год начинался осенним равноденствием.

Определение начала года по равноденствию не требует специальных астрономических приборов, так как суточное смещение точек захода или восхода солнца максимально и соизмеримо с видимым размером солнечного диска, что позволяет использовать для наблюдений местные ориентиры. Суточное смещение точек захода и восхода солнца в периоды солнцестояний составляет менее десятой доли видимого размера солнечного диска и для определения требует специальных приборов.

Особое внимание нужно обратить на то, что парные риски в:3 (рис. 2) направлены не на стык дуг а:6 и а:7, символизирующий летнее солнцестояние, а на середину дуги а:7, примерно соответствующую современному июлю. Маловероятно, что у автора рисунка **дважды** дрогнула рука, наносившая риски в:3 (рис. 2). Возможно, автор рисунка хотел указать на время какого-то значимого события, произошедшего примерно через две-три недели после летнего солнцестояния, что соответствует середине современного июля. Вероятно, это событие и является основой сюжета рисунка на лицевой стороне диска. Прежде чем перейти к изучению ли-

<sup>1</sup> Публикация подготовлена на основе доклада «Возможная трактовка изображений на каменном диске, обнаруженном около уральского посёлка Антоновский», сделанного 29.03.2019 г. на 22-м заседании научно-методического семинара с международным участием «Тверская земля и сопредельные территории в древности».

<sup>2</sup> Выражаю благодарность Ю.Б. Серикову за предоставленную информацию.

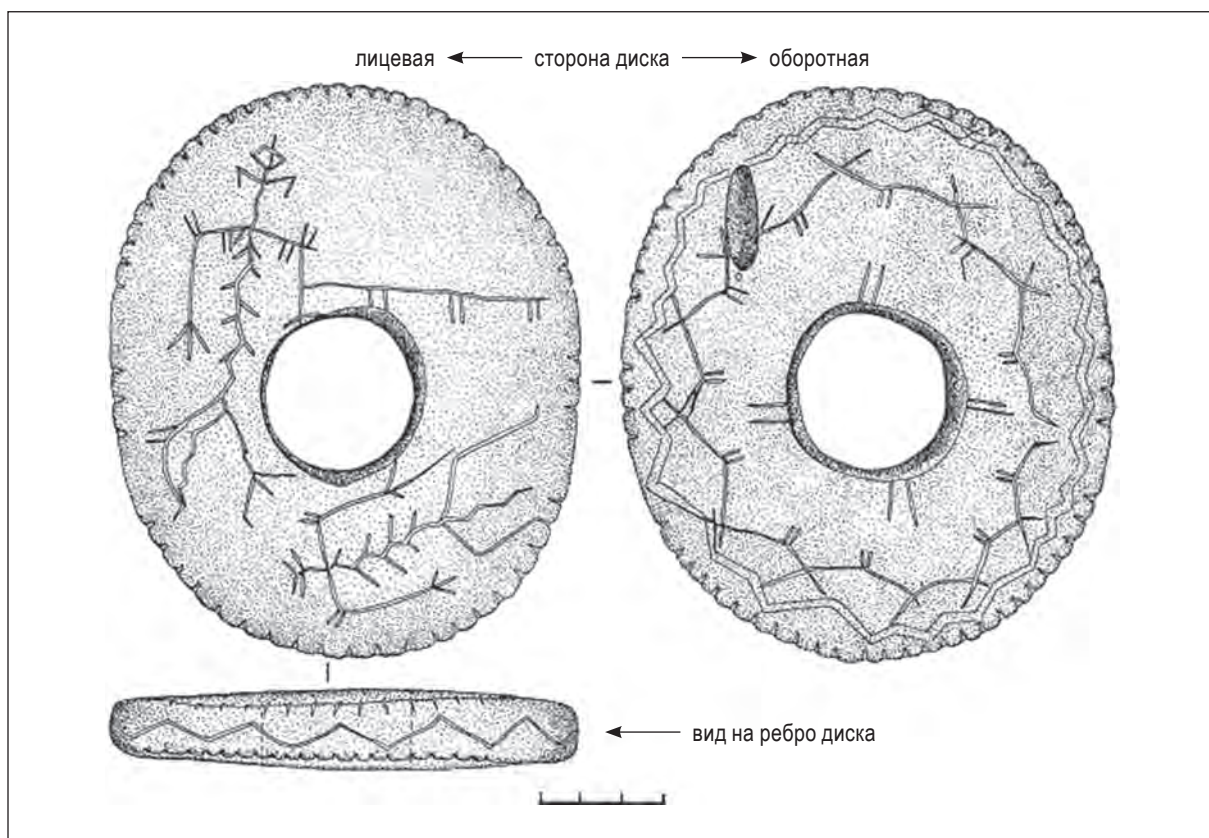


Рис. 1. Каменный диск, обнаруженный в районе посёлка Антоновский [2, рис. 1]

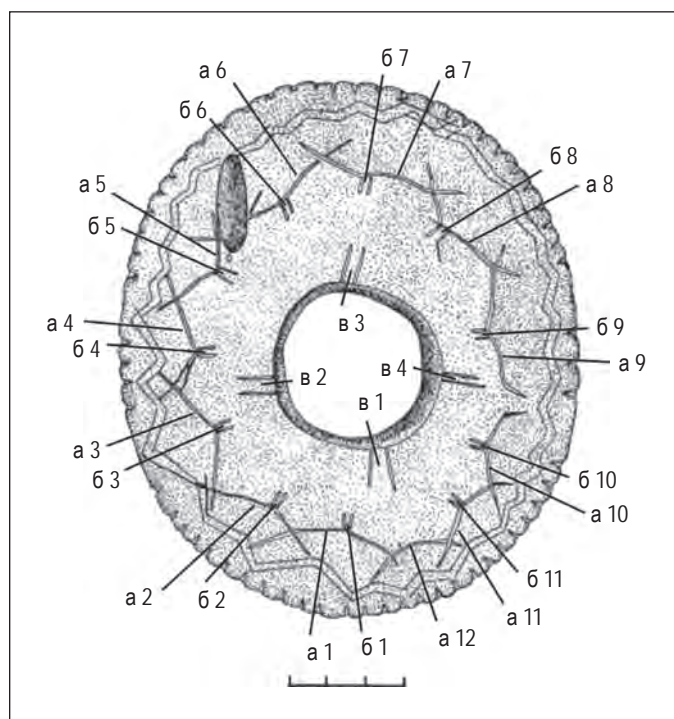


Рис. 2. «Антоновский» диск. Обратная сторона

цевой стороны диска, вновь обратим внимание на риски б: 1–11 (рис. 2), которые символизируют не только лучи солнца, но и его движение от восхода, через полдень, на закат. При этом «лучи» расположены на полуденной части дуги и направлены в зенит, то есть показывают направление «вверх».

Логично предположить, что и парные риски лицевой стороны диска (рис. 3: А: г: 1–3) должны символизировать лучи солнца или света, подобно рискам «б» и «в» (рис. 2), символизирующим лучи солнца на оборотной стороне диска, а линия «д» должна обозначать путь солнца по небосводу, подобно дуговым линиям а: 1–12 на оборотной стороне диска. Соответственно линия «д» должна располагаться ниже рисок г: 1–3 (рис. 3: А), а для этого соответствия диск нужно развернуть на  $180^\circ$  по отношению к его положению на рис. 1 (рис. 3 Б).

Кроме того, следует обратить внимание на смещение геометрического центра отверстия относительно центра масс диска. С использованием в качестве исходного материала прорисовки «Антоновского» диска [2] был проведён анализ геометрии диска. Расчёты показали, что при условии неизменной плотности материала и толщины диска центр отверстия смещён относительно центра масс диска приблизительно на 3,38 мм, при этом на более «тяжёлой» части диска находятся изображения линии восхода солнца «д» и голова большего антропоморфного существа, а момент силы тяжести этой части диска (относительно центра отверстия) в 1.4 раза больше момента силы тяжести противоположной части диска. Эксперименты, проведённые с моделью «Антоновского» диска, показали, что после надевания модели отверстием на горизонтальный гладкий сучок дерева и при лёгком покачивании (имитация ветра) модель разворачивается тяжёлой частью вниз и далее сохраняет это положение. Это даёт основание утверждать, что изображения «Антоновского» диска нужно рассматривать в таком положении, при котором голова большего антропоморфного существа располагалась внизу (рис. 3: Б).

Теперь на рис. 3: Б обратим внимание на то, что расположенные правее рисунок «г 1» риски «г 2» шире «г 1», а риски «г 3» шире рисунок «г 2».

Увеличение парных рисок, символизирующих свет, в направлении слева-направо в северном полушарии может означать восход солнца.

Но! Путь восходящего солнца пересечён изображением антропоморфной фигуры!

За исключением изображения головы, антропоморфная фигура выполнена схематически. Основой изображения является извилистая линия, которая символизирует шею, туловище и подобие хвоста. В конце туловища линия разветвляется, и эти ответвления создают изображение ног. Сразу за головой от шеи отходят два г-образных отростка. Поперёк линии туловища проходит изображающая плечи линия, с оконечностей которой отходят линии, изображающие руки. На плечах и на одной из ног нанесены парные риски, которые, вероятно, изображают свечение. Изображения «хвоста» может и не быть таковым, а являться изображением шлейфа за падающим сверху вниз объектом.

Возможно, свечение и шлейф указывают на то, что прообразом антропоморфного изображения мог стать метеор.

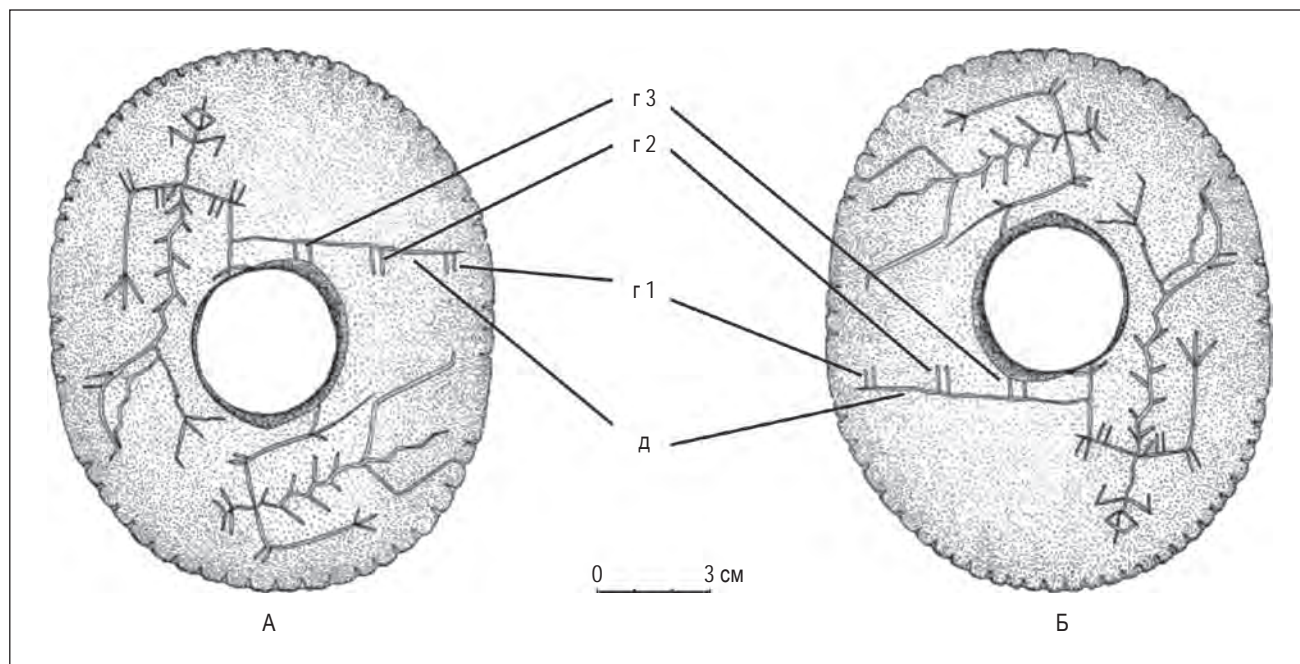


Рис. 3. «Антоновский» диск. Символическое изображение восхода солнца на лицевой стороне диска:

А – лицевая сторона диска в соответствии с [1; 2]; Б – лицевая сторона диска в положении, при котором парные риски, символизирующие лучи восходящего солнца, направлены вверх

Шлейф за падающим с большой скоростью объектом может быть образован потоком раскалённого воздуха, а также микрофрагментами падающего объекта в виде пыли или водяного пара, которые образуются в результате нагрева объекта от скоростного контакта с атмосферой Земли. При этом свечение потока воздуха будет меняться в зависимости от температуры – от белого (непосредственно за падающим объектом) до тёмно-красного. Далее температура потока может понизиться до величины, при которой тепловое излучение потока воздуха перейдёт в инфракрасный диапазон, не видимый глазом человека. При дальнейшем понижении температуры шлейф вновь может стать видимым при наличии в нём водяных паров или образовании кристаллов льда. Время, в течение которого шлейф виден на фоне неба, зависит от состава шлейфа и температуры окружающего воздуха. Пылевой шлейф в течение нескольких минут размывается турбулентными и конвекционными потоками воздуха. Если шлейф состоит преимущественно из водяного пара, то время, в течение которого он будет виден, зависит ещё и от температуры окружающего воздуха. При положительных температурах паровой шлейф может исчезнуть из вида за несколько секунд, а при отрицательных – оставаться видимым в течение десятков минут.

Такой элемент как «свечение» на изображении антропоморфного божества может указывать на то, что полёт его прототипа мог происходить на гиперзвуковой скорости. С появлением в общем доступе информации о результатах экспериментов с визуализацией спектра обтекания гиперзвуковым потоком воздуха [3], а также фото- и видеоматериалов о падении Чебаркульского метеорита [4] появилась возможность сравнить эти изображения с изображением антропоморфного божества (рис. 4).

Прототипом изображения головы антропоморфного божества (рис. 4: 1: а), вероятно, стало само космическое тело, пролетевшее в атмосфере Земли, которое при полёте на гиперзвуковых скоростях могло светиться вследствие кинетического нагрева воздушным потоком (рис. 4: 1: b – d). Прототипом шеи (рис. 4: а: 2) могло быть так называемое донное течение (рис. 4: b: 2, с: 2, d: 2), также светящееся при гиперзвуковой скорости (рис. 4: 2: d).

Ввиду того, что отдельные участки донного течения и передняя часть краевой ударной волны (рис. 4: а: 4, b: 4, с: 4, d: 4) из-за температуры, более низкой, чем температура в передней части летящего объекта, могли иметь иной цвет свечения с переходом от белого (спереди) до красного (в задней части), они могли быть восприняты как отдельные части объекта. В поперечном сечении наружные участки донного течения и краевая ударная волна имеют форму, близкую к кольцу, эти зоны полупрозрачны и поэтому только в профиль выглядели как некие «отростки» или линии и могли восприниматься очевидцем как подобие «усов» (рис. 4: 3: а; 3: d). Краевая ударная волна (рис. 4: 4: b–d) и в меньшей степени «хвостовая» ударная волна визуализируются вследствие значительной разности давления в них и в окружающей среде. По мере удаления от летящего тела эта разница давлений уменьшается, и ударные волны становятся невидимыми для глаза человека. При гиперзвуковой скорости и передний участок ударных волн не виден человеку из-за сверхъяркого свечения газов вокруг самого летящего тела. Таким образом, визуализируются только части ударных волн, которые могли быть восприняты очевидцем как «руки божества» (рис. 4: 4: а), а задняя часть светящейся области могла быть представлена как его плечи.

Воздух, увлечённый за падающим телом, образует спутный след, который сначала является «горячим», вплоть до свечения (рис. 4: 5: а, 5: d), но по мере понижения температуры переходит в конденсационный (рис. 4: 6: а, 6: е). Остывание происходит быстрее на периферии спутного следа, а горячая сердцевина вследствие конвекции устремляется вверх, что приводит к образованию двух вихревых жгутов, вращающихся в противоположные стороны. Эти вихревые жгуты и могли стать прототипом «ног» и «хвоста» в изображении божества (рис. 4: 7: а, 7: е) [4].

Если перед ударом о поверхность Земли скорость космического тела уменьшилась с гиперзвуковой до сверхзвуковой (например 4 М), то очевидец мог видеть картину, похожую на представленную на рис. 4: с.

Наличие на лицевой стороне «Антоновского» диска, выше линии восхода солнца, второго, несколько меньшего, антропоморфного изображения (0,77 от размера первого), имеющего голову в виде парных рисок, обозначающих свечение, и хвост, изображающий шлейф, может указывать на то, что, возможно, крупный метеор, падение которого было воспринято как пролёт божества, является кометой, которая была видна на небе ещё до катастрофического падения. Антропоморфность этому изображению могла быть придана как подобие большего изображения «божества».

Ещё нужно обратить внимание на взаимное расположение элементов изображений лицевой и оборотной сторон диска (рис. 5).

Рассматривая взаимное расположение гравировок лицевой и оборотной сторон диска, видим, что голова антропоморфной фигуры, пересекающей символический путь восходящего солнца, располагается в районе второй половины месяца, соответствующего современному июлю, то есть того месяца, который особо выделен взаимным совпадением рисок «б7» и «в3» на рис. 2 оборотной стороны каменного диска.

Возможно, сюжет лицевой поверхности диска является свидетельством некоего значительного или катастрофического события, которое было воспринято как явление бога или проявление его божественной силы. Это событие произошло через две-три недели после летнего солнцестояния, что приблизительно соответствует середине июля современного календаря, утром, в ближайшее к восходу солнца время.

При проведении сравнительного анализа изображений диска с мифологией Восточной Европы и других территорий, обращают на себя внимание следующие совпадения:

- 20 июля славяне празднуют день Перуна, который, как Индра, является громовержцем, убившим змея, а в тексте Махабхараты «перун» – оружие Индры: «Некогда для могучего Индры был создан перун для убийства Вритры, ...» [5];

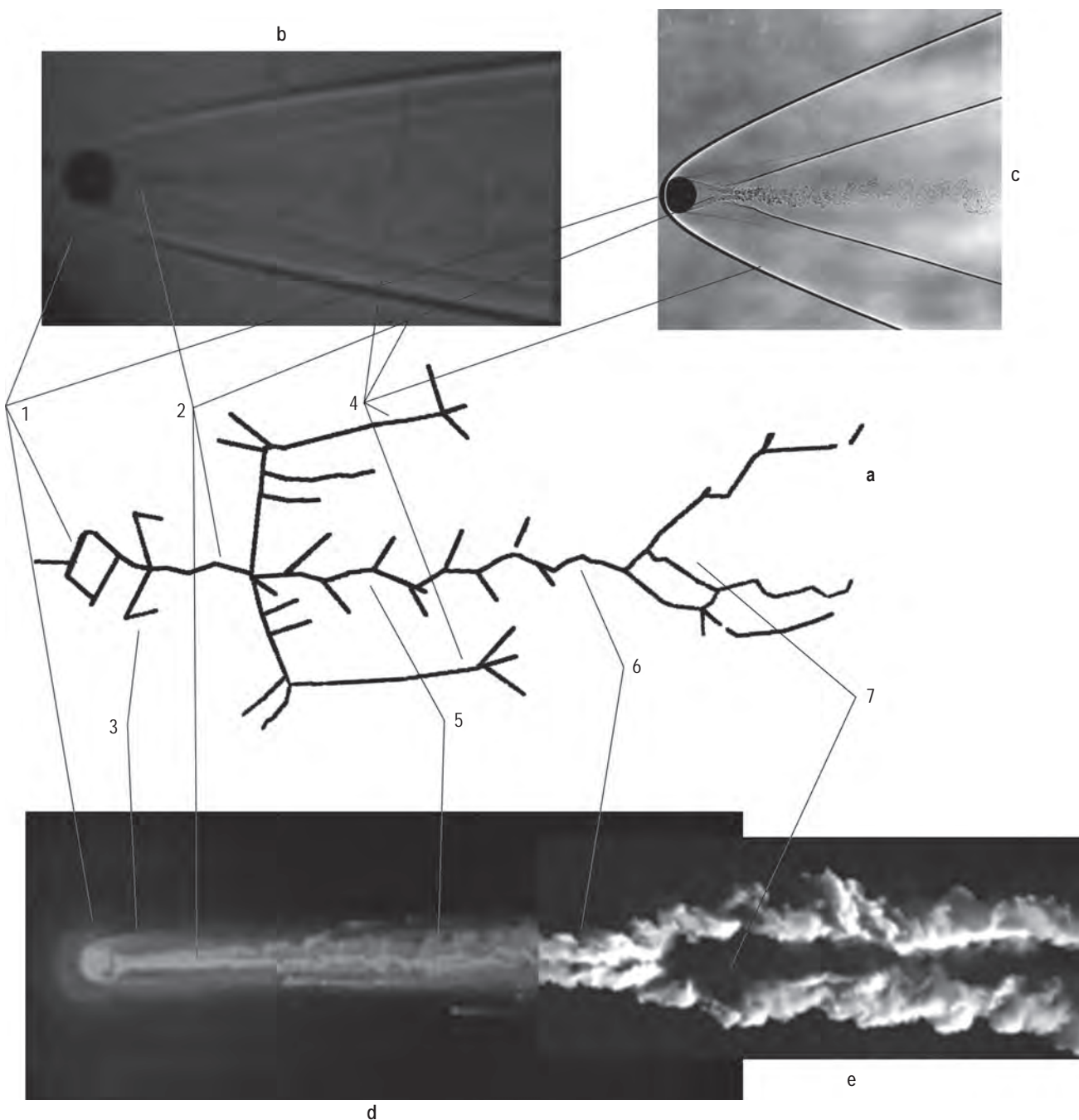


Рис. 4. Элементы антропоморфного изображения (Индра) и их возможные прототипы.

а – схематическая прорисовка антропоморфного изображения по фото из [1, фото 29]; б – теневая визуализация обтекания шара воздухом на скорости  $M \approx 15.92$  [3]; с – теневая визуализация обтекания шара воздухом на скорости  $M \approx 4$  [3]; д – фото в отражённом свете обтекания шара воздухом на скорости  $M \approx 15.92$  [3]; е – фрагмент съёмки спутного следа Чебаркульского метеора (повёрнуто) [4]

- исходя из анализа текста Ригведы [6], Индра, прообразом которого могло быть ядро кометы, обрушивается на змея Вритру на рассвете;
- при этом Индру сопровождали «два буланных коня», прообразом которых могли быть участки донного течения и краевой ударной волны, имевшие красное свечение и изображённые на диске как г-образные отростки. Считая эту версию «двух буланных коней» предпочтительной, нельзя полностью исключить вероятность того, что на завершающем участке траектории падения кометы могло про-

изойти отделение от падающего тела двух обломков, которые и стали прообразом «коней». Отделение обломков меньшей массы в начальной части траектории неизбежно привело бы их к постепенному отставанию от большей массы основной части болида в процессе падения. Эти совпадения дают возможность предположить, что антропоморфные изображения на диске являются изображениями ведического бога Индры.

На основании анализа текста Ригведы и геологической истории Балтийского моря А.Г. Виноградов в статье «Битва Индры и Вритры: хронология катастрофы» [7] изложил гипотезу о том, что причиной катастрофического прорыва Балтийского ледникового озера во второй половине девятого тысячелетия до н.э. могла быть последовательность геологических событий [8], инициатором которых могло стать падение космического тела. В развитие версии А.Г. Виноградова принципиальная возможность существования в неолите на территории Северо-Востока Европы культа Индры и других ведических богов обосновывалась мной в статьях «Культ ведических богов в петроглифах восточного берега Онежского озера» [9] и «Бог Индра и петроглифы мыса Пери Нос VI» [10]. Свидетельством культа Индры в каменном веке могут быть и топонимы: реки Большая и Малая Индрицы – притоки Даугавы, озёра Большая и Малая Индра (Екатеринбургская область), населённые пункты Индра (Екатеринбургская область Российской Федерации и Республика Латвия). Материальным свидетельством культа Индры может быть петроглиф на скале Пери Нос VI восточного берега Онежского озера (рис. 6).

Особое внимание нужно обратить на то, что сюжет лицевой стороны диска (рис. 3) отражает прежде всего сам факт падения космического тела, изображённого как антропоморфное божество, что является свидетельством того, что миф о победе Индры над змеем Вритрой ещё не сформировался. Этот факт, а также то, что изображение антропоморфного божества в деталях соответствует оптическим явлениям при гиперзвуковом полёте космического объекта в атмосфере, даёт основание предполагать, что «Антоновский» диск мог быть изготовлен очевидцем падения или его ближайшим потомком, которому подробная информация о событии могла быть передана устно, то есть во второй половине IX тысячелетия до н.э.

Победа Индры над змеем Вритрой, то есть падение ядра кометы на ледник, удерживающий воду в Балтийском ледниковом озере, повлекло за собой и другое, благоприятное для арийцев последствие: под удар взрывной волны и под поток воздуха, движущийся за ядром кометы с гиперзвуковой скоростью, попали давние противники арийцев – племена темнокожих дасью. Дасью поклонялись как божеству Вритре, который считался сыном богини вод Дану, поэтому в тексте Махабхараты [11], более позднем, чем Ригведа, племена дасью называются дайтьями или данавами. В Махабхарате – и другое отношение к Индре: если в Ригведе Индра – главный герой-бог, то в Махабхарате Индре достаётся роль царя богов, то есть их главного военачальника, подчинённого главным богам Брахме, Вишну и Шиве, при этом явно просматривается приоритет бога Вишну. И сокрушителем племён данавов (дасью) в Махабхарате становится бог Вишну, применивший против данавов сияющий зазубренный диск Сударшана. Это оружие принадлежит только Вишну, что позволяет идентифицировать бога Вишну в разных аватарах среди изображений других ведических богов. Из Махабхараты известен эпизод, в котором Вишну уничтожает давних врагов арийских племён – племя да-

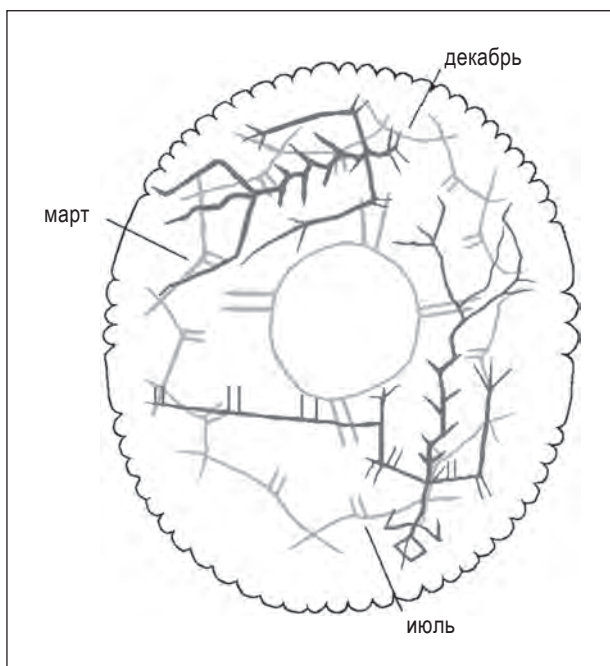


Рис. 5. «Антоновский» диск. Взаимное расположение изображений лицевой и оборотной сторон диска



Рис. 6. Прорисовка петроглифа «Индра, убивающий змея Вритру» на скале Пери Нос VI (Онежское озеро):  
1 – Индра; 2 – змеей Вритра; 3 – «громовая дубина»; 4 – шлейф (по [10, рис. 1])

навов, метнув в них огненный диск Сударшана: *«Великий Вишну тоже подумал о (своем) диске, сокрушителе данавов. И тогда, как только об этом подумал (Господь), явился с небес сверкающий великим блеском диск Сударшана, разящий врагов. Превосходный, с непритупляющимися краями, он был подобен огню, ужасен и неотразим. И когда диск появился, испуская блеск пылающего огня и наводя ужас, Ачьюта с руками, подобными хоботу слона, метнул тогда тог быстрый и стремительный (снаряд), сверкающий сильным блеском и сокрушающий вражеские города. Блестая подобно разрушительному огню (при гибели мира), он вновь и вновь обрушивался со всей стремительностью, И брошенный в сражении рукою высочайшего из верховных существ тот (диск) крошил тысячами сыновей Дити и Дану.»* – Махабхарата, Адипарва, Глава 17 [5]. *«Пролетая через поднебесье, Сударшана обликом подобен был окруженному венцом лучей второму солнцу при конце эпохи (юги).»* – Махабхарата, Араньякапарва (Лесная книга), Глава 23 [11].

В этих текстах явно просматриваются мифические преувеличения, но там же видно, что прообразом Сударшаны («прекрасный обликом» – санскрит) в реальности могло быть падение космического тела: метеорита или ядра кометы, то есть, событие – гибель данавов – произошло из-за катастрофического падения космического тела, но в Ригведе это – оружие Индры, а в Махабхарате – бога Вишну.

Обратим внимание на остроугольные зигзагообразные линии, которые нанесены на оборотной стороне и на ребре «Антоновского» диска, а также на глубокие насечки на ребре диска. Возможно, эти элементы диска делают его изображением оружия Вишну – Сударшаны и выполнены не первым автором диска, а нанесены позднее вторым автором, вероятно под воздействием верований пришлых племён, поклоняющихся богу Вишну.

Представим, как мог использоваться диск с изображением Индры. Конечно же, это – реликвия, предмет культа Индры, на котором показан сюжет пролёта божества в небе. Диск мог висеть на сучке дерева, например в святилище, доступным для обозрения сразу нескольких человек. Его могли разглядывать, держа на ладони, и вот тут нужно обратить внимание на размеры этого овального диска с длиной большой оси 14 см, а короткой – 11, 8 см. Размер кисти человека позволяет надёжно удерживать диск только по короткой оси, а по длинной оси уже появляется риск уронить диск. Но даже подросток сможет этот диск удерживать за ребро и отверстие, что могло стать причиной заложения ребра диска и поверхности отверстия.

Мог ли диск с изображением Индры быть навершием посоха? Конечно, мог, по крайней мере конструктивно, но случайное падение посоха на камни неизбежно привело бы к сколам на ребре диска. Даже если посох класть аккуратно, то контакт ребра диска с поверхностью неизбежен, что должно было оставить многочисленные царапины, а не заложение на ребре диска. Так что можно предположить, что диск с изображением Индры переносили в кожаном мешочке, что дополнительно привело к заложению его поверхности.

Исследование каменного диска с изображениями календаря и бога Индры дало основание для предположения, что условности в изображении солнца и его лучей в виде спаренных отрезков линий могут быть и на других изображениях в каменном веке на Урале.



Обращает на себя внимание каменный диск, обнаруженный в окрестностях Нижнего Тагила в раскопе на стоянке Палатки II (рис. 7) [12].

На обеих сторонах диска прочерчены линии с отходящими от них многочисленными штрихами, которые по аналогии с элементами рисунка «Антоновского» диска могут изображать свечение. Возможно, определённую роль играет взаимное расположение элементов рисунка диска со стоянки Палатки II. При этом углы между радиальными линиями могут соответствовать углам между направлениями на точки восхода и захода солнца. На практике без светофильтров можно наблюдать только видимые восход и заход солнца – моменты, когда верхний край солнечного диска касается линии видимого горизонта. Азимут солнца  $A$  принято отсчитывать в градусах от севера истинного по часовой стрелке.

В данном исследовании для расчёта азимутов видимых восхода и захода солнца был использован калькулятор <http://wildphoto.irk.ru/travel/sun.html> [13], позволяющий учитывать и оптические искажения, из-за которых можно увидеть край солнца, когда фактически оно находится ещё ниже линии горизонта.

Расчёты показывают, что азимут видимого восхода солнца равен углу между севером истинным и направлением на видимый заход солнца. Таким образом, в ночь летнего солнцестояния угол между видимым заходом и восходом солнца будет равен двум азимутам видимого восхода солнца –  $2A$ . В день зимнего солнцестояния угол между видимым восходом и заходом солнца будет равен разнице между азимутами видимых захода и восхода солнца. По результатам расчётов [13] мною был построен график (рис. 8). На графике по вертикали – географическая широта от  $25^\circ$  до  $67^\circ 30'$  с.ш., по горизонтали – величина угла между видимым восходом и заходом солнца в градусах. Толстая кривая линия показывает, какой географической широте соответствует угол между видимым восходом и заходом солнца в день зимнего солнцестояния. Тонкая кривая линия указывает, какой географической широте соответствует угол между видимым заходом и восходом солнца в ночь летнего солнцестояния. Обратим внимание на то, что на одной и той же географической широте северного полушария угол между направлениями на восход и заход солнца в зимнее солнцестояние всегда больше угла между направлениями на заход и восход солнца летнего солнцестояния, то есть самый короткий день в году всегда длиннее самой короткой ночи.

При сравнении углов между радиальными линиями диска «Палатки II» с азимутами восхода и захода солнца в период летнего и зимнего солнцестояния (рис. 7) было выявлено, что угол между линиями 1a и 1b составляет  $46^\circ 45'$ , а угол между 1c и 1d составляет  $56^\circ 41'$ , а это больше угла между линиями 1a и 1b. Эти пара-

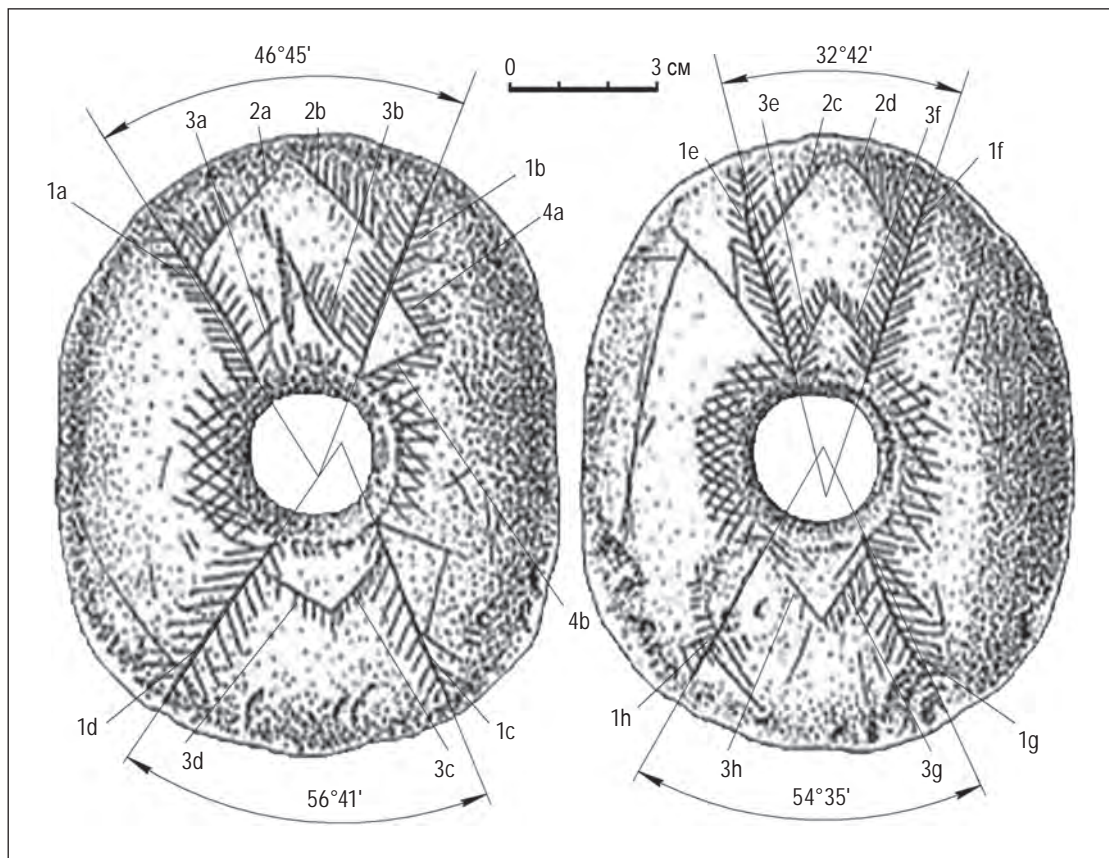


Рис. 7. Каменный диск из раскопа на стоянке Палатки II (по [12, рис. 5])

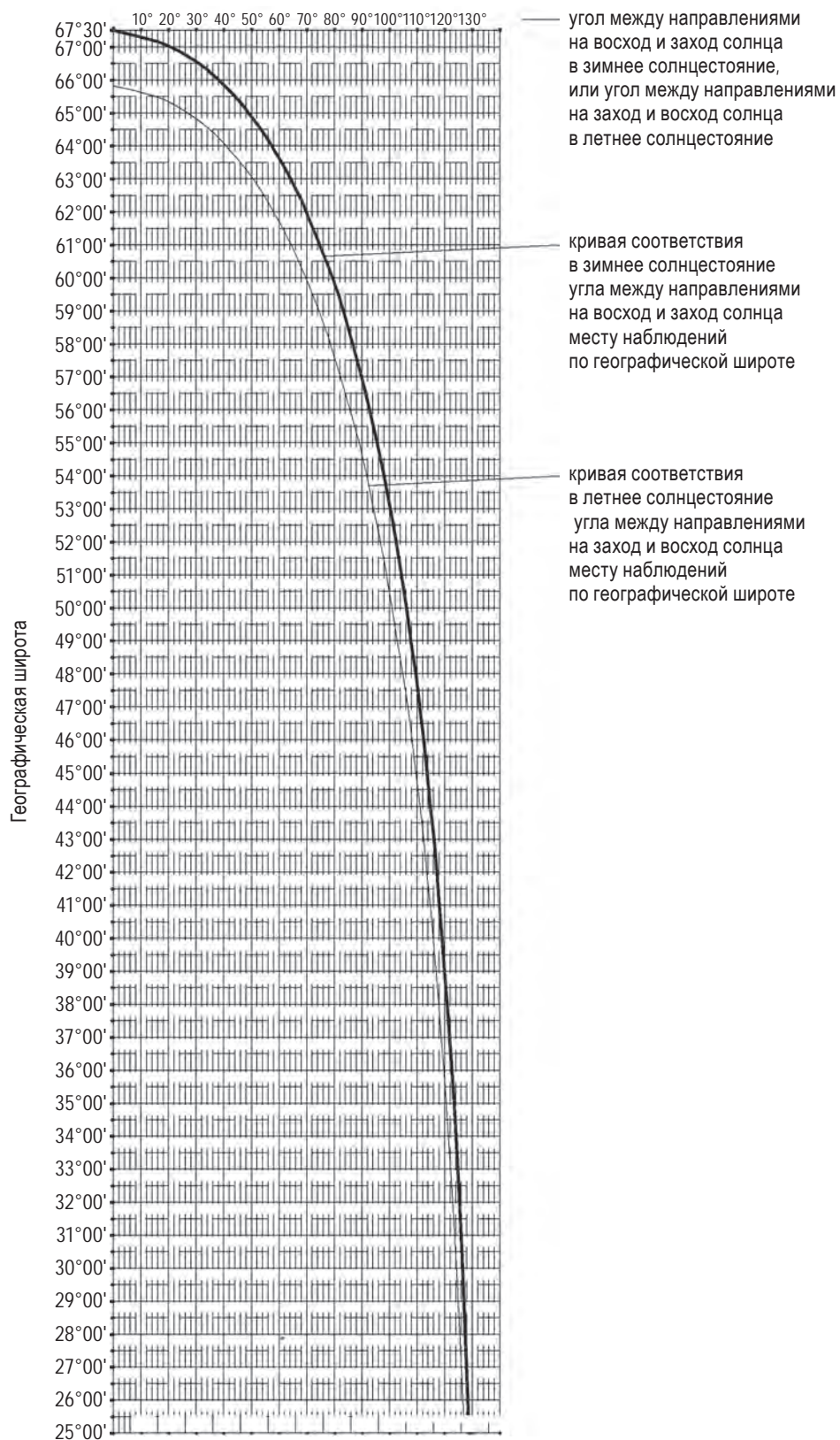


Рис. 8. График зависимости углов между азимутами восходов и заходов солнца в дни солнцестояний от географической широты

метры дают основание предположить, что угол между 1a и 1b может соответствовать углу между видимыми заходом и восходом солнца в ночь летнего солнцестояния на географической широте  $63^{\circ}17'$ , а угол между 1c и 1d может соответствовать углу между видимыми восходом и заходом солнца в день зимнего солнцестояния на географической широте  $64^{\circ}00'$ . Логично предположить, что диск «Палатки II» могли использовать для определения дней солнцестояния в одном и том же месте, и географическая широта для обоих углов должна быть одинаковой, но даже если пренебречь ошибкой при нанесении радиальных линий, то результат измерений будет зависеть от рельефа местности и характера растительности. Если проводить эти наблюдения в месте, окружённом горами и (или) лесом, то угол, соответствующий летнему солнцестоянию, будет больше рассчитанного на открытую линию горизонта, и при расчёте по углу, прочерченному на диске, расчётная географическая широта будет смещаться южнее от фактической. В той же местности угол, соответствующий зимнему солнцестоянию, будет меньше рассчитанного на открытую линию горизонта, и расчётная географическая широта будет смещаться севернее фактической. Как раз такое смещение расчётной широты просматривается в параметрах углов между линиями 1a и 1b, 1c и 1d, что может свидетельствовать о том, что нанесение этих линий на диск производилось в месте, где линия горизонта ограничена горами или другими препятствиями. Вероятно, ближе к фактическому будет среднеарифметическое значение географической широты для углов между линиями 1a и 1b, 1c и 1d, равно  $63^{\circ}38'30''$ . На Северном Урале вблизи этой широты наиболее значимым географическим объектом является устье реки Понья, через верховья которой до постройки газопровода осуществлялся переход к верховьям реки Подчерем, притоку Печоры. Среднеарифметическое значение географической широты не совсем подходит для определения места, где были нанесены радиальные линии на диск, так, ограниченность обзора может быть различной в разных направлениях. Наиболее точный результат может дать только практический эксперимент в этой местности.

На противоположной стороне диска угол  $32^{\circ}42'$  между линиями 1e и 1f может соответствовать углу между видимыми заходом и восходом солнца в ночь летнего солнцестояния на географической широте  $64^{\circ}40'$ , а угол  $54^{\circ}35'$  между линиями 1g и 1h может соответствовать углу между видимыми восходом и заходом солнца в день зимнего солнцестояния на географической широте  $64^{\circ}20'$ . Несовпадение расчётных значений географической широты может быть следствием неточного нанесения линий, но может происходить и из-за того, что наблюдение восходов и заходов солнца производилось на площадке, расположенной на возвышенности. При таком условии видимый край солнца появляется над горизонтом раньше, чем над ровным, например морским, горизонтом, а при заходе край солнца исчезает из видимости позднее, то есть угол между заходом и восходом солнца в летнее солнцестояние будет меньше расчётного, а угол между восходом и заходом солнца в зимнее солнцестояние – больше расчётного. В данном случае среднеарифметическое значение географической широты для углов между линиями 1e и 1f, 1g и 1h равно  $64^{\circ}30'$ . На Приполярном Урале близко к этой широте находится гора Шатмага, которая имеет сверху площадку с открытым горизонтом (в секторе север – восток – юго-восток), удобную для астрономических наблюдений. Топонимы гора Шатмага и находящиеся севернее река Нарада и гора Нарада (с 1928 года – гора Народная) могут быть индоевропейскими по происхождению. «Шат мага» – «сто солнцепоклонников» (санскрит) [14], а «Нарада» – имя ведического мудреца, главного посредника между богами и людьми [15]. В том же районе находится тропа, соединяющая верховья рек Малый Паток и Торговая (бассейн Печоры) с верховьями реки Шакурья (бассейн Оби). Остальные графические элементы на диске «Палатки II» (рис. 7) могут иметь следующие значения:

- линии 2 a, b, c, d с наклонными рисками изображают зарю;
- линии 4 a, b, c, d, e, f, g, h с примыкающими к ним наклонными рисками могут быть элементами, символизирующими суточное движение солнца, при этом вершины углов между линиями 4a и 4b, 4e и 4f указывают на север, а вершины углов между линиями 4c и 4d, 4g и 4h – на юг. Несимметричность этих углов может быть не только последствием неточного нанесения линий, но и свидетельствовать о разной степени ограничения горизонта элементами рельефа;
- вершина угла между линиями 5a и 5b указывает направление суточного видимого перемещения солнца, ещё одним символом которого являются перекрещивающиеся риски вокруг отверстия. Наблюдения за суточным видимым перемещением солнца могли производиться с использованием чётких местных ориентиров, а при их отсутствии отверстие в диске позволяло фиксировать его на кольшке или посохе, воткнутом в грунт.

Каменный диск, аналогичный диску «Палатки II», найден в раскопе на стоянке Шайдуриха 33 (рис. 9).

На рис. 9 углы между линиями 1a и 1b соответствуют углу между видимыми восходом и заходом солнца в день зимнего солнцестояния на географической широте  $64^{\circ}$  с.ш., а угол между 1c и 1d соответствует углу между видимыми заходом и восходом солнца в ночь летнего солнцестояния на  $63^{\circ}08'$  с.ш. Как указано выше, такое несовпадение географической широты возможно, когда наблюдения производились при ограниченной рельефом видимости горизонта, и в данном случае среднеарифметическое значение географической широты составляет  $63^{\circ}34'$  с.ш. Близко к этой широте в настоящее время расположен проход из Европы в Азию через пастбище на хребте Уйтым, по тропе, через брод на р. Шугер, в просвет между хребтами Яны-Янкеч и Хосаньёр к верховьям реки Хомес (бассейн Оби).

Как предполагают авторы публикации [16], диск подвергся шлифовке после гравировки, поэтому линии на оборотной, более плоской поверхности диска сохранились частично. Тем не менее их размер достаточен для измерений. Угол между линиями 1e и 1f (рис. 9) соответствует углу между видимыми заходом и восходом солнца в ночь летнего солнцестояния на географической широте  $63^{\circ}34'$  с.ш., угол между 1g и 1h соответствует углу между видимыми восходом и заходом солнца на  $64^{\circ}20'$  с.ш. в день зимнего солнцестояния,

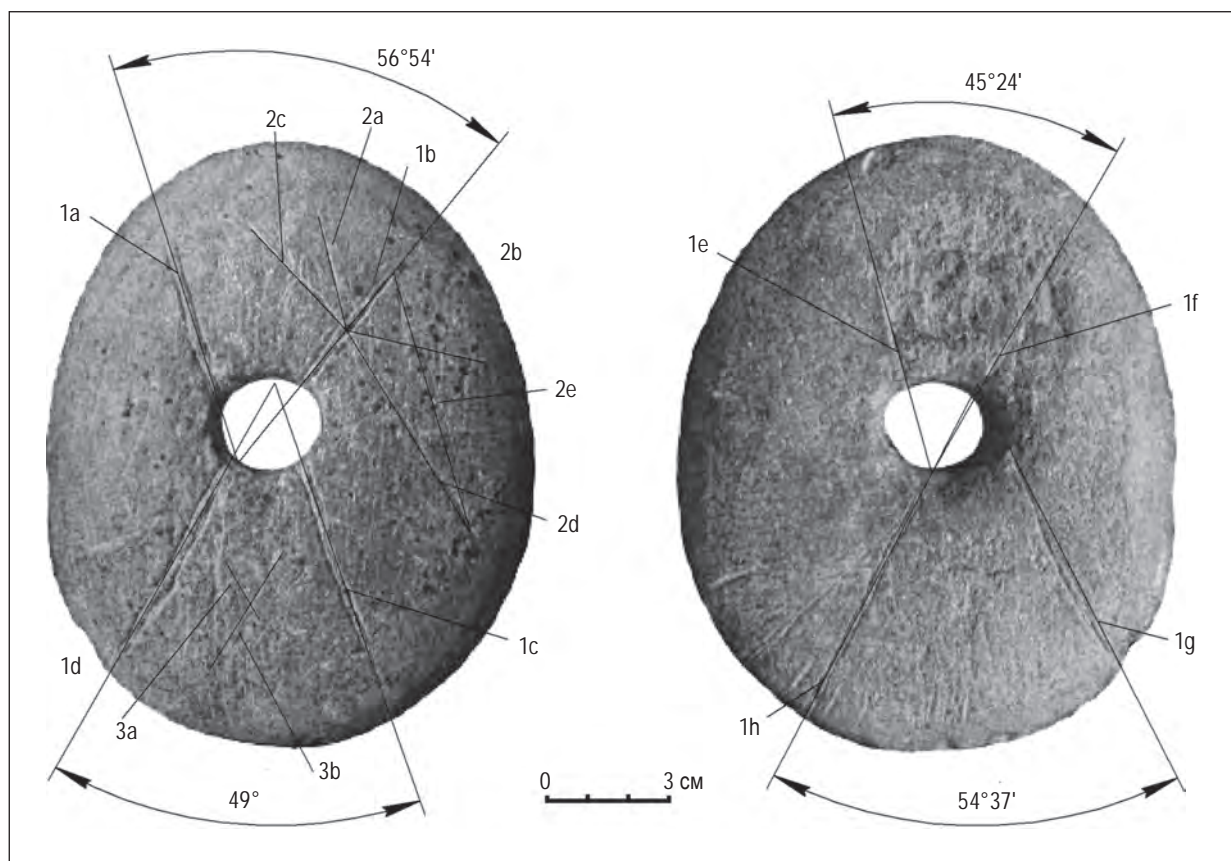


Рис. 9. Каменный диск, обнаруженный на стоянке Шайдуриха 33 [16, рис. 7]

а среднеарифметическое значение географической широты составляет  $63^{\circ}57'$  с.ш. На этой географической широте на Урале находится шивера – самое опасное препятствие на реке Щугер. Её окончание совпадает с бродом и тропой, проходящей от западного подножия горы Тельпос-из (европейский склон), через Щугер, к верховьям реки Волья (бассейн Оби).

Особенностью диска «Шайдуриха 33» является наличие среди гравировок «инструкции» по пользованию (рис. 9): линия 2a соответствует направлению на видимый восход солнца, линия 1b указывает на кульминацию солнца и направление на юг, линия 2b даёт направление на заход солнца. Линия 2c – направление на восток, а 2d – на запад. Линия 2e, соединяя окончание отрезка линий 1b и 2e, указывает на видимое движение солнца от полуденной кульминации со снижением вправо на запад, подтверждая, что линия 1b может быть направлением только на юг. Эта графическая «инструкция» выполнена довольно небрежно или неумело: линия 1b (юг) отклонена от перпендикуляра к линиям 2c (восток) и 2d (запад) на угол около  $13^{\circ}$ , а отклонение линии 1b от биссектрисы угла между линиями 2a и 2b составляет около  $6^{\circ}$ . Но по пересечению линий 3a и 3b показано, как точно построить биссектрису угла между линиями 1c и 1d, указывающую на север. Довольно точно выдержана и параллельность линий 3a и 1c, 3b и 1d. Если расстояние между линиями 3a и 1c равно расстоянию между линиями 3b и 1d, то точка пересечения линий 3a и 3b лежит на биссектрисе угла между линиями 1c и 1d. Примечательно, что подобное построение биссектрисы угла используется и в современных технологиях разметки.

Ещё один овальный каменный диск с отверстием был найден С.Н. Савченко в стенке раскопа на стоянке Береговая II [17] (рис. 10).

Основой для рис. 10 послужили фотографии и прорисовки в стендовом докладе «Каменный диск-навёршие из позднемезолитического слоя стоянки Береговая II», представленного С.Н. Савченко и М.Г. Жилиным на 21-м заседании научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности» 27–30 марта 2018 г. в городе Твери.

На одной из сторон диска процарапаны линии, в совокупности образующие крест, аналогичный косым крестам на дисках «Палатки II» и «Шайдуриха 33».

На диске «Береговая II» угол между линиями 1a и 1b (рис. 10), расположенными зеркально относительно длинной оси овала, может соответствовать углу между видимыми заходом и восходом солнца в дни летнего солнцестояния на географической широте  $62^{\circ}45'$ .

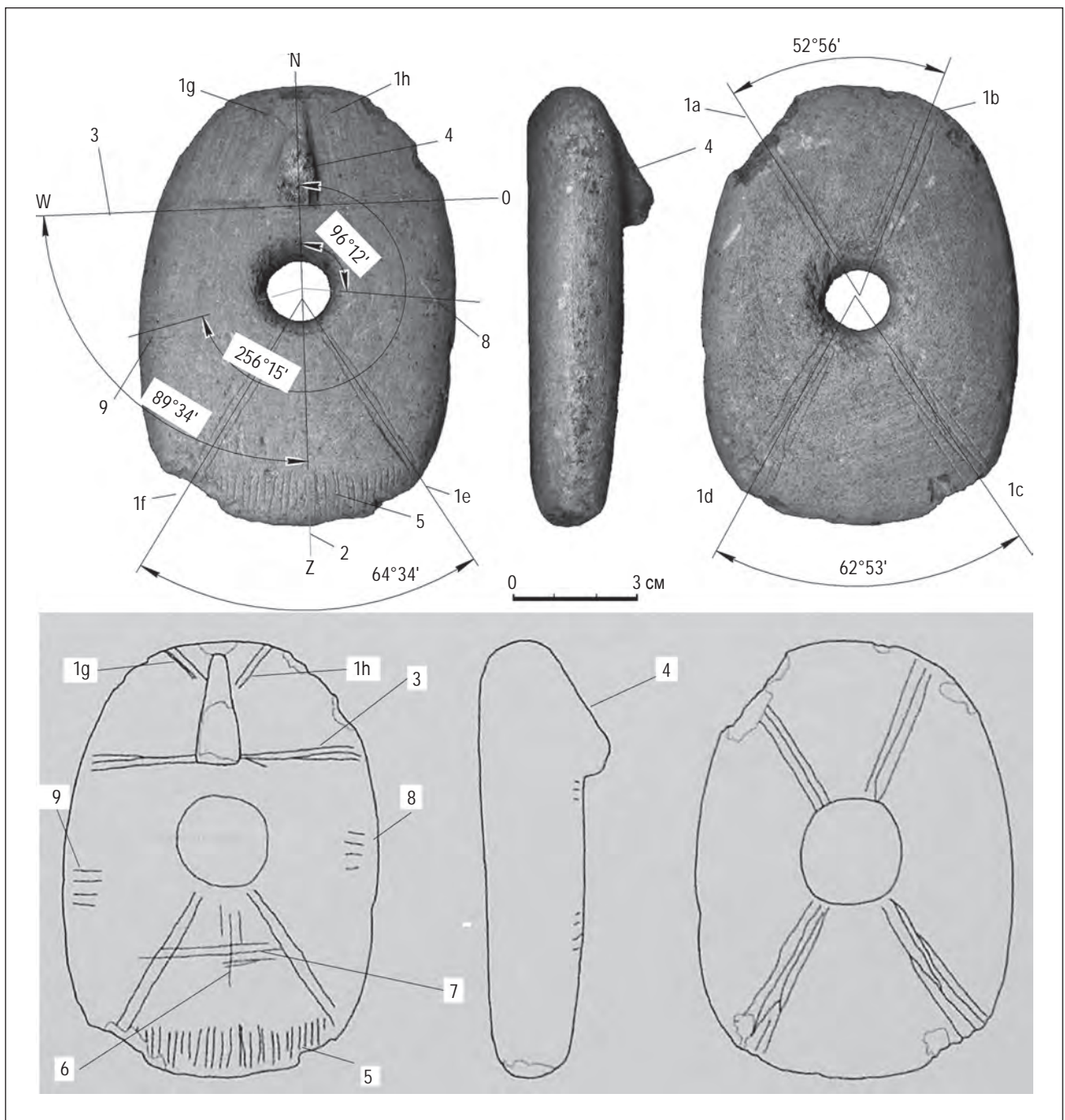


Рис. 10. Каменный диск-навершие со стоянки Береговая II

Угол между линиями 1c и 1d (рис. 10) может соответствовать углу между видимыми восходом и заходом солнца в дни зимнего солнцестояния на географической широте  $62^{\circ}45'$ . Совпадение географической широты, определённой по углам восхода и захода солнца во время солнцестояний, – с точностью до угловых минут, и это даёт основание предположить, что наблюдение солнца и нанесение на диск направлений на восход и заход производились на открытой местности.

Вторая сторона диска была обработана не только по поверхности, но и в объёме. В результате обработки на диске оставлен выступ, напоминающий нос человека (рис. 10: 4). От «переносицы» в стороны-вверх прочерчены две линии (рис. 10: 1g, 1h), которые воспринимаются как брови, а отверстие в диске – как рот.

Из центра отверстия вниз-в стороны симметрично оси «нос – рот» процарапаны линии (рис. 10: 1e, 1f), между которыми, по краю диска, нанесено множество коротких штрихов, создающих изображение «бороды» (рис. 10: 5). Биссектриса угла между линиями 1e и 1f (рис. 10: 2) довольно точно совпадает с осью симметрии «носа», центром отверстия и штрихом (рис. 10: 6), который, вероятно, является частью биссектрисы. Ниже «носа», выше «рта», перпендикулярно к оси симметрии прочерчены линии (рис. 10: 3), которые условно можно назвать «усами» и использовать для определения линии восток–запад. Рядом со штрихом (рис. 10: 6) расположены ещё несколько неглубоких линий (рис. 10: 7), которые, возможно, были вспомогательными при построении линии восток–запад и биссектрисы – оси симметрии диска. В секторах восток–юго-восток и запад–юго-запад по краю диска нанесены по 4 коротких риски (рис. 10: 8, 9). Все эти линии и штрихи в комплексе создают стилизованное изображение лица мужчины. Обращает на себя внимание совпадение с точностью около  $2^\circ$  угла между линиями 1e и 1f (рис. 10) с углом между линиями 1c и 1d (рис. 10), который является углом между направлениями на восход и заход солнца в день зимнего солнцестояния. Таким образом изображение «бороды» по месту на диске совпадает с видимым перемещением солнечного диска в южном секторе в этот период года, при этом солнце обозначено условно такими же короткими рисками, как и солнце и свет на дисках «Палатки II» (рис. 7) и «Антоновском» (рис. 1).

Как уже было замечено, точное совпадение расчётной географической широты  $62^\circ 45'$  по параметрам азимутов восхода и захода солнца на диске «Береговая II» свидетельствует о том, что все линии, указывающие на восход и заход солнца, были нанесены на площадке с открытой линией горизонта. Такие условия на Урале на широте  $62^\circ 45'$  могут быть на одной из гор, но, с наибольшей вероятностью, это может быть гора Маньянгтумп (Мань-Янгтумп). Дело не только в том, что Маньянгтумп совместно с горой Янгтумп образует площадку, заросшую карликовыми кустарниками и лишайниками (возможное пастбище для оленей), но и является водоразделом между верховьями рек Нерим-Ю (бассейн Печоры) и Иоутынь-Я (бассейн Оби), по которому проходят тропы, соединяющие Европу и Азию. Гора Маньянгтумп находится на севере этой площадки и возвышается над средним её уровнем приблизительно на 100 метров, при этом даже с южной части этой горы должно просматриваться почти всё течение реки Нерим-Ю, текущей на запад, и проход между хребтами Яны-квотньер и Пасньер, где на восток течёт река Иоутынь-Я. И тут следует обратить внимание на то, что азимуты, под которыми видны река Нерим-Ю на западе и проход Иоутынь-Я между хребтами на востоке, довольно точно совпадают с направлением от центра отверстия диска на 4 риски на «западе» (рис. 10: 9) и 4 риски на «востоке» (рис. 10: 8) диска. В этом случае каждая из групп этих рисок может означать солнце, видимое между горами низко над горизонтом. Но есть и ещё одно совпадение: как гора Маньянгтумп расположена севернее центра площадки, так и «нос» диска «Береговая II» находится «севернее» центра отверстия диска, и прототипом «носа» может быть гора Маньянгтумп, то есть «нос» (рис. 10: 4) и риски (рис. 10: 8, 9) могут быть условным изображением наземных ориентиров, и эта сторона диска может являться картой без масштаба, но с соблюдением взаимного расположения ориентиров. В таком случае и «брови» (рис. 10: 1g, 1h) могут быть условным обозначением троп и направлений, ведущих к верховьям рек: на северо-западе – Пашкевож и Ук-Ю (бассейн Печоры), а на северо-востоке – Няис (бассейн Оби) (рис. 11).

По сути диск со стоянкой «Береговая II» является навигационным инструментом, сочетающим в себе солнечный компас, устройство для определения географической широты в дни солнцестояний и карту. Стили-

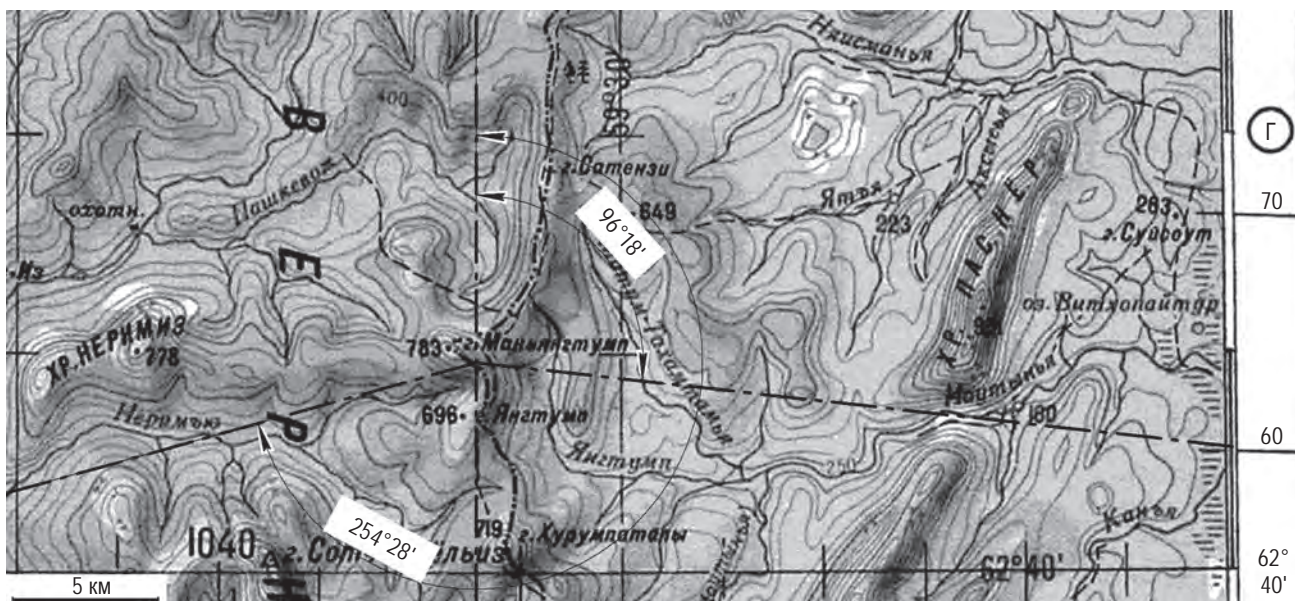


Рис. 11. Гора Маньянгтумп. Фрагмент карты К-р40–1,2 [18]

зация под лицо человека является инструкцией по пользованию, показывающей, что для того чтобы точно определить направления на стороны света, нужно:

- запомнить направление на восход солнца, затем зафиксировать направление его захода;
- расположить диск так, чтобы линии, указывающие на восход и заход солнца, на диске были равноудалены от фактических точек восхода и захода солнца;
- определить направления на север и юг по оси симметрии (в частности, по «носу»);
- определить направления на запад и восток по линии «усов» (рис. 10: 3).

В дни солнцестояний возможно определение отклонения по географической широте от места изготовления для дисков «Палатки II», «Шайдуриха 33», «Береговая II» и других, подобных им, артефактов:

- если в дни летнего солнцестояния угол между видимыми заходом и восходом солнца больше прочерченного на диске, то либо наблюдатель находится южнее, либо элементы рельефа и растительность ограничивают обзор; если наблюдаемый угол меньше, то наблюдатель находится севернее или на возвышении;
- если в дни зимнего солнцестояния угол между видимыми восходом и заходом солнца больше прочерченного на диске, то наблюдатель находится либо южнее, либо на возвышении; если наблюдаемый угол меньше, то наблюдатель находится севернее, либо элементы рельефа и растительность ограничивают обзор.

Для того чтобы выйти точно на географическую широту, определяемую по совпадению азимутов восхода и захода солнца, прочерченных на диске, нужно перейти севернее или южнее – в зависимости от несовпадения. На географической широте, близкой к 65 градусам, для устранения несовпадения азимутов солнца до  $1^\circ$  может потребоваться переход до 8 км. Для устранения несовпадения до  $1^\circ$  на широте  $64^\circ$  потребуются переход до 10 км, то же несовпадение на  $1^\circ$  на широтах  $62^\circ$  – 19 км,  $57^\circ$  – 32 км,  $55^\circ$  – 41,5 км соответственно, то есть на широтах южнее  $55^\circ$  северной широты переход для обеспечения точного совпадения азимутов восхода и захода солнца, прочерченных на диске или другом предмете, может превышать величину суточного перехода даже по хорошей тропе, поэтому использование для ориентировки по географической широте при помощи заранее определённых и прочерченных на каком-либо предмете азимутов восхода и захода солнца становится неэффективным.

В современной морской или авиационной навигации определение географической широты по азимутам восхода и захода солнца используется, но для этого применяются угломерные приборы, позволяющие производить измерения с точностью до угловых секунд.

Представленные выше расчёты географической широты по азимутам восхода и захода солнца справедливы для современного угла наклона земной оси к плоскости орбиты  $\varepsilon = 23,45^\circ$ , но этот наклон меняется с течением времени, периодически соответствуя современному. На рис. 12 представлен фрагмент графика эволюции угла наклона  $\varepsilon$  плоскости орбиты к плоскости экватора Земли из исследования И.И. Смутьского «Основные положения и новые результаты астрономической теории изменения климата» [19], с дополнениями автора этой статьи.

По графику видно, что около 3000 лет назад угол наклона  $\varepsilon$  примерно на  $0,5^\circ$  превышал современный, 5000 лет назад  $\varepsilon$  соответствовал современному, а 10000 лет назад  $\varepsilon$  мог отличаться от современного на величину не более  $1,2^\circ$ . При таких изменениях угла  $\varepsilon$  азимуты восхода и захода солнца для одной и той же географической широты тоже изменятся на величину, соизмеримую с изменением  $\varepsilon$ . При увеличении угла

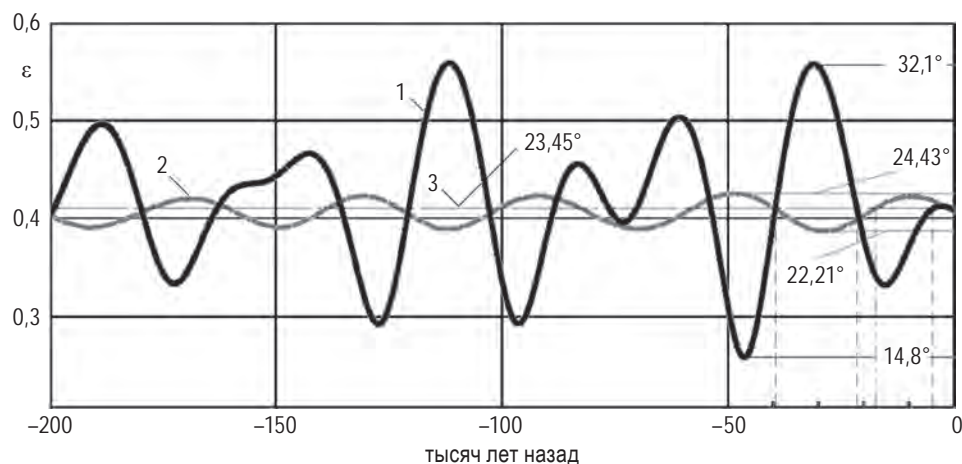


Рис. 12. Эволюция угла наклона  $\varepsilon$  плоскости орбиты к плоскости экватора Земли (угол  $\varepsilon$  указан в радианах, отдельные значения – в градусах):  
 1 – по результатам исследования И.И. Смутьского 2014 г., 2 – по результатам исследований Дж. Ляскара и др. 2004 г., 3 – линия, соответствующая современному  $\varepsilon = 23,45^\circ$

ε место, где в дни солнцестояний прочерченные азимуты восхода и захода солнца совпадут с фактическими, будет несколько южнее, по сравнению с  $\varepsilon = 23,45^\circ$ , и, соответственно, севернее при уменьшении угла  $\varepsilon$ .

Каменные диски с отверстиями со стоянок «Палатки II», «Шайдуриха 33», «Береговая II» являются астрономическими инструментами, способными выполнять следующие функции:

- солнечный компас;
- прибор для определения дней солнцестояний;
- прибор для определения географической широты в дни солнцестояний.

Ещё один фактор объединяет три диска «Палатки II», «Шайдуриха 33» и «Береговая II»: на географических широтах, с которыми связаны эти диски, рельеф и другие географические факторы создают условия для сравнительно удобного перехода через Урал из Европы в Азию и из Азии в Европу. Эти же места для перехода могут использовать и животные, в том числе при массовых миграциях, а значит, эти места могут быть наиболее удачными для охоты.

### Выводы

На каменном диске с отверстием, известном как «Антоновский» диск (рис. 1), изображён сюжет полёта метеора, который представлен в виде бога Индры, а другие изображения диска могут содержать информацию о времени года и суток, когда это событие произошло.

Двойные или многочисленные короткие риски, как правило, примыкающие к другим элементам изображения перпендикулярно или под другим углом, могут изображать свет или солнце, они повторяются на нескольких артефактах (диски «Антоновский», «Палатки II», «Береговая II») как условное обозначение.

Диски с изображением X-образных крестов могут являться навигационными инструментами, включающими функции солнечных компасов и приборов для определения географической широты, применявшихся, как правило, севернее  $55^\circ$ .

Параметры изображений на дисках с X-образными крестами («Палатки II», «Шайдуриха 33», «Береговая II») позволяют предположить, что эти приборы могли быть носителями навигационной информации о местах переходов из Европы в Азию или из Азии в Европу через Уральские горы, удобных для людей и массовых миграций животных, что могло использоваться как при охоте, так и в скотоводстве.

### ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Сериков Ю.Б. Очерки по первобытному искусству Урала. Нижний Тагил. 2014.
2. Герасименко А.А. Древний календарь и календарная мифология населения Среднего Зауралья (опыт интерпретации одной находки) // Четвёртые Берсовские чтения. Екатеринбург, 2004.
3. Визуализация сверхзвукового движения сферы в воздухе и в воде / С.И. Герасимов, В.А. Кикеев, К.В. Тотьмисев, А.П. Фомкин, Б.А. Яненко // Научная визуализация. Т. 9. № 1. 2017 // <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34476488>
4. Видео: Падение метеорита Челябинск // [https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%9F%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0+%D0%A7%D0%B5%D0%B%D1%8F%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA&path=wizard&parent-reqid=1600591424552362-861788022641427905600279-prestable-app-host-sas-web-yp-150&noreask=1&wiz\\_type=vital&filmId=15870444520429853298&url=http%3A%2F%2Ffrontend.vh.yandex.ru%2Fplayer%2FvMnwKp\\_t73Tg](https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%9F%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0+%D0%A7%D0%B5%D0%B%D1%8F%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA&path=wizard&parent-reqid=1600591424552362-861788022641427905600279-prestable-app-host-sas-web-yp-150&noreask=1&wiz_type=vital&filmId=15870444520429853298&url=http%3A%2F%2Ffrontend.vh.yandex.ru%2Fplayer%2FvMnwKp_t73Tg)
5. Махабхарата. Адипарва / Перевод с санскрита и комментарии В.И. Кальянова; под редакцией академика А.П. Баранникова. М.; Л., 1950.
6. Ригведа. Мандалы I–IV. Издание второе, исправленное. Издание подготовила Т.Я. Елизаренкова. М., 1999.
7. Виноградов А.Г. Битва Индры и Вритры: хронология катастрофы. 2012. <http://www.yperboreia.org/indra.asp>
8. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет (Атлас-монография). М., 1982.
9. Горячёв С.В. Культ ведических богов в петроглифах восточного берега Онежского озера // ТАС. Вып. 11. Тверь, 2018.
10. Горячёв С.В. Бог Индра и петроглифы мыса Пери Нос VI // ТАС. Вып. 11. Тверь, 2018.
11. Махабхарата. Книга третья. Лесная (Араньякапарва) / Перевод с санскрита, предисловие и комментарий Я.В. Василькова и С.Л. Невелевой. М., 1987. (Памятники письменности Востока. LXXX)
12. Сериков Ю.Б. К вопросу о технике изготовления отверстий большого диаметра в каменных изделиях неолита–бронзы Урала // Поволжская археология. 2018. № 1 (23).
13. <http://wildphoto.irk.ru/travel/sun.html>
14. Кочергина В.А. Санскритско-русский словарь: около 30 000 слов / Под ред. В.И. Кальянова. С приложением «Грамматическое очерка санскрита» А.А. Зализняка. 3-е изд. М., 2005.
15. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. 2-е изд., перераб. и доп. М.; СПб., 1997, 1999, 2001, 2004.
16. Савченко С.Н., Жилин М.Г. Новая находка каменного диска-навершия (к вопросу о перфорированных каменных дисках в Среднем Зауралье) // РА. 2016. № 3.
17. Савченко С.Н., Жилин М.Г. Каменный диск-навершия из позднемезолитического слоя стоянки Береговая II в Среднем Зауралье // КСИА. Вып. 259. 2020.
18. <http://loadmap.net/ru>
19. Смольский И.И. Основные положения и новые результаты астрономической теории изменения климата. Тюмень, 2014.

Тверь



**S.V. Goryachyov**

**POSSIBLE INTERPRETATION OF IMAGES ON THE STONE DISK DISCOVERED NEAR  
THE URALS SETTLEMENT ANTONOVSKY, AND SIMILAR ELEMENTS  
OF IMAGES ON SIMILAR URALS STONE DISKS**

**Summary**

Based on the study of images on Urals stone disks with apertures, the author concludes that:

- on the stone disk with a aperture, known as the “Antonovsky disk” (Fig. 1) there is a scene of the meteor flight, which is depicted as the God Indra, and other images on the disk may provide information about the time of year and day when this event occurred;
- double or multiple short risks, usually adjacent to other image elements perpendicularly or at a different angle, can signify the light or the sun. They are represented on several artifacts (disks: “Antonovsky” – Fig. 1, Palatki II – Fig. 7, Beregovaya II – Fig. 10) as a symbol;
- disks with images of X-shaped crosses can serve as navigation tools with the functions of solar compasses and means for determining geographical latitude, which were usually used for the parallel above the 55th north latitude;
- due to parameters of images on disks with X-shaped crosses (Palatki II – Fig. 7, Shaidurikha 33 – Fig. 9, Beregovaya II – Fig. 10) there is an assumption that these tools could be carriers of navigation information about places of transitions from Europe to Asia and from Asia to Europe through the Urals mountains, convenient for people and mass migrations of animals, which could be used both for hunting and stockbreeding.

*Flat 84, 1a, Artyukhinoy St.,  
Tver, 170036, Russia  
E-mail: let-s-gor@mail.ru*

**Е.Л. Костылёва, А.В. Уткин**

## **РИТУАЛЬНЫЕ «КЛАДЫ» ВОЛОСОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТОЯНКИ И МОГИЛЬНИКА САХТЫШ II: НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТАРЫХ КОЛЛЕКЦИЙ (Часть первая)**

«Клады» – сокрытые в земле при совершении похоронно-поминальных и строительных обрядов скопления предметов – были обнаружены на ряде памятников волосовской культуры, которая существовала в Центре Русской равнины в III тыс. до н.э. (по традиционной хронологии) или в конце IV – начале III тыс. до н.э. (в калиброванных значениях радиоуглеродных дат).

Среди них выделены клады янтарных украшений, относящиеся к ранневолосовскому времени, и клады, состоящие из кремёвых, каменных, костяных и роговых предметов, связанные с финалом развития культуры [1]. Клады, синхронные финально-волосовским древностям, обнаружены на девяти памятниках: Волосово, Велетьма, Панфилово, Володары, Владычино, Ивановское III, Сахтыш I, II, VIII. Более всего их найдено на территории стоянки и могильника Сахтыш II [2, с. 23–30, 35–36, 71, 84–98].

### **История изучения «кладов» и характеристика источников**

Стоянка Сахтыш II находится в Тейковском районе Ивановской области в 2 км к югу от села Сахтыш и в 200 метрах к западу от посёлка № 4 Ново-Леушинского торфопредприятия. Расположена она на берегу осушенного русла реки Койки при впадении в неё с восточной стороны безымянного ручья.

Открыта стоянка Д.А. Крайновым в 1962 году, тогда же состоялась и шурфовка памятника. Первые раскопки на ней провела в 1963, 1964 и 1966 гг. О.С. Гадзяцкая, работавшая в составе Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР под руководством Д.А. Крайнова [3–5]. Затем после длительного перерыва раскопки в 1978 г. были возобновлены Д.А. Крайновым [6, с. 65].

Работы в 1960-е годы велись весьма быстрыми темпами. Так, в 1963 г. за 12 дней было вскрыто 140 кв. м, в 1964 г. за 13 дней – 132 кв. м, в 1966 г. – 156 кв. м (сроки работ неизвестны).

Глубина раскопов в северной части, понижающейся в сторону старого русла р. Койки, достигала 70–80 см, а на большей части площади составляла 50–60 см. Культурный слой был чрезвычайно насыщен артефактами и костями животных. Были обнаружены также 11 захоронений, одно из которых относилось к льяловской культуре, остальные – к финалу волосовской. Находки фиксировались на планах через 10 см. Отчёты о полевых исследованиях были не слишком подробными (как, впрочем, и отчёты других археологов того времени).

Однако следует заметить, что О.С. Гадзяцкая тщательно вела полевые дневники, в которых описание хода работ сопровождала рисунками вещей. Кроме того, она на отдельных листах бумаги формата А-4 и в учебных тетрадях в 12 листов делала в полевых условиях карандашные зарисовки найденных предметов иногда с указанием цвета материала, из которого они были сделаны, а также местонахождения в раскопе (квадраты и глубина). Эти рисунки и полевые дневники за 1963 и 1964 гг., долгое время хранившиеся в личном архиве Д.А. Крайнова, оказались в нашем распоряжении<sup>1</sup>.

В своих полевых дневниках и научных отчётах по результатам работ исследовательница отмечала скопления вещей, давая их краткое описание. Впервые определение «клад» к подобному скоплению было употреблено в научном отчёте за 1964 год в отношении скопления предметов, получившего по нашей общей нумерации, составленной нами в ходе изучения «кладов», номер 14 [2, с. 27]. Некоторые вещи из этих скоплений были опубликованы, как самой О.С. Гадзяцкой, так и другими исследователями памятника [7, рис. 7: 10–12, 17; рис. 8: 6, 29, 34, рис. 9: 10, 22; 2, рис. 34; 8, рис. 1: 4–11, 13, 15, 16]. Однако О.С. Гадзяцкая не рассматривала эти скопления в связи с захоронениями и сопровождавшими их погребальными ритуалами.

<sup>1</sup> Личный архив Д.А. Крайнова в настоящее время хранится в археологическом музее Ивановского государственного университета (ИвГУ).

Работы на памятнике в 1970-е–1980-е годы проводились более медленными темпами, тщательнее велась и фиксация материалов. В результате были выделены 11 скоплений артефактов, сопряжённых с волосовскими захоронениями и «святылищем» и получивших интерпретацию как ритуальные погребальные «клады» (№№ 1–11) [9, с. 38–41; 2, с. 24–27].

Мы постарались также выявить подобные «клады» на участке могильника, исследовавшегося О.С. Гадзяцкой в 1960-е годы, обратившись к коллекциям, отчётам и полевой документации. Сначала по отчётам и полевым дневникам были выделены и локализованы на общем плане раскопов «клады» №№ 12–14 [2, с. 71, рис. 6], а затем – №№ 15–17 [10, с. 110, рис. 1]<sup>2</sup>.

Однако определить полный состав этих «кладов» оказалось достаточно проблематично. Коллекции в своё время были сданы в Ивановский государственный историко-краеведческий музей им. Д.Г. Бурьлина (ИГИКМ). Более трёх десятилетий они находились там в большинстве своём даже не принятые на хранение в малоприспособленных для этого помещениях. В 1990-е годы часть вещей ввиду отсутствия площадей для их хранения из краеведческого музея была передана в археологический музей Ивановского государственного университета. При этом обнаружилось, что коллекционные описи были составлены не на все артефакты: некоторые вещи не имели никаких маркировок. Сами описи считались утерянными, т.к. уже в 1980-е гг. их нигде не было – ни в Москве у Д.А. Крайнова или О.С. Гадзяцкой, ни в Ивановском краеведческом музее. Это обстоятельство затруднило определение местоположения вещей на планах раскопов. Дело в том, что на предметах из раскопов 1963 и 1966 гг. были указаны лишь номера по описи, без указания квадратов и глубины находок. На некоторых предметах 1964 г. отсутствовал коллекционный номер, зато были указаны номера квадратов и глубина. Это облегчило определение их положения на планах. Местоположение некоторых вещей удалось определить сравнивая их с рисунками О.С. Гадзяцкой, на которых указывались номера квадратов и глубина залегания предметов.

При определении возможной принадлежности находок из раскопок 1960-х годов к «кладам» мы учитывали особенности таковых в «кладах» 1979, 1984–1985 гг. со стоянки Сахтыш II и одновременных им «кладов» со стоянки Сахтыш VIII. Прежде всего, это компактность расположения предметов на площади раскопа в неглубоких ямках или на поверхности земли<sup>3</sup>. В большинстве «кладов» вещи в той или иной степени содержали следы воздействия огня. При этом кремень жёлтого цвета в результате термического воздействия менял цвет на розовый, красный, бордовый, серо-чёрный, чёрный, растрескивался, распадался на термические осколки, а кость приобретала серый, белёсый или чёрный цвет. Кроме того, «клады», не несущие следов огня, могли быть посыпаны охрой («клады» № 11 Сахтыша II и № 5 Сахтыша VIII).

Изучение в 2017–2018 гг. коллекций из раскопок 1960-х годов и полевой документации позволило нам выявить ещё четыре «клада» – №№ 18–21 – на ритуальной площадке в раскопе 1963 г. на стоянке Сахтыш II (рис. 1, 2). Однако работа по обнаружению новых «кладов» в старых коллекциях ещё не завершена, поэтому в данной публикации мы остановимся лишь на представлении двух из них – №№ 14 и 17. Они несколько отличаются от других «кладов»: предметы из первого из них (№ 14) не несли ни явных следов термического воздействия, ни посыпания охрой, а второй (№ 17) находился в отдалении от основной зоны захоронений и ритуальной площадки, где были сосредоточены почти все «клады» (рис. 1, 2).

### Описание «кладов»

#### «Клад» № 14<sup>4</sup> (рис. 3, 4)

«Клад» № 14 происходит из раскопок 1964 года. Он был обнаружен в квадрате 68 на глубине 30 см в развале волосовского сосуда чёрного цвета с примесью раковины, примерно в 2 м к востоку от коллективного захоронения № 4.

О.С. Гадзяцкая отмечала, что все предметы «были сделаны из одинакового жёлтого кремня, видимо, рукой одного мастера» [4, с. 23]. Исследовательница даёт следующее описание найденных вещей: «В сосуде находились наконечник дротика дл. 9,3 см с коротким округлым черешком и заготовка наконечника дл. 8,7 см листовидной формы, обломанная заготовка наконечника копья разм. 7,5×5 см; нож-скребок овальной формы дл. 7×3,2 см, скребок 4,2×2,6 см, ножи на широких отщепах дл. 5–6 см; скобели-ножи дл. 5,5–6,2 см и отщепы с острыми режущими краями, бывшие в употреблении» [4, с. 23].

Всего в «кладе» находились 8 орудий (рис. 3: 1, 3–9), 8 крупных отщепов, бывших в употреблении (рис. 4: 1–8), двусторонне обработанная заготовка наконечника дротика (рис. 3: 2), два скола с корками без следов использования и 2 крупных обломка заготовок орудий – копья (рис. 4: 9) и рубящего (рис. 4: 10). При этом надо отметить, что на сломе заготовки копья цвет изменился с жёлтого на розовый. Такое обычно проис-

<sup>2</sup> При обобщении нами данных по «кладам» Сахтыша II [2] нумерация «кладов» из раскопов 1960-х годов продолжила нумерацию «кладов» 1970-х–1980-х гг.

<sup>3</sup> Скорее всего, у «поверхностных кладов» в сильно гумусированном, насыщенном остатками жизнедеятельности людей культурном слое проследить ямки просто не удалось.

<sup>4</sup> «Клад» за исключением наконечника дротика и скребка (рис. 3: 1, 3) хранится в археологическом музее Ивановского государственного университета. Наконечник дротика нами нигде не был обнаружен, а скребок найден в коллекции ИГИКМ. При этом на нём был музейный шифр, неверно определяющий его происхождение: из раскопа 1965 г. стоянки Сахтыш I. Сравнение его с полевым рисунком О.С. Гадзяцкой, фотографией и описанием в отчёте позволяет уверенно отнести его к «кладу» № 14. Добавим к тому же, что на скребке указан номер по описи – 528. Однако в описи индивидуальных находок со стоянки Сахтыш I под этим номером значатся «скребоквидные орудия на плоских отщепах, с односторонней ретушью – 2 экз.» белого и коричневого цветов.

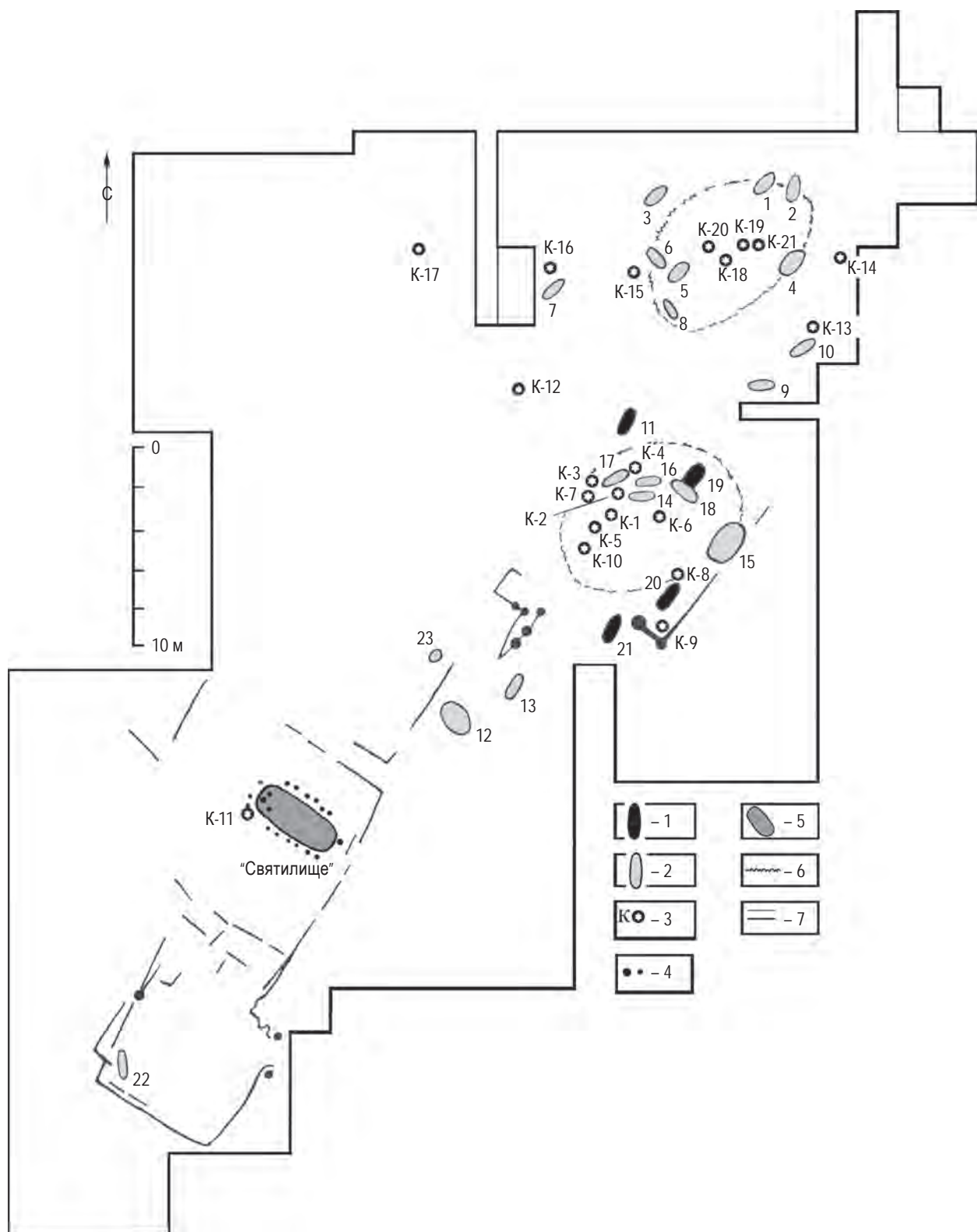


Рис. 1. Сахтыш II. План раскопов:

1 – захоронения льяловской культуры; 2 – захоронения волосовской культуры; 3 – ритуальные «клады» волосовской культуры; 4 – ямы от столбов и кольев в материке; 5 – «святилище» волосовской культуры; 6 – условные границы ритуальных площадок волосовского могильника; 7 – очертания построек на материке (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой)

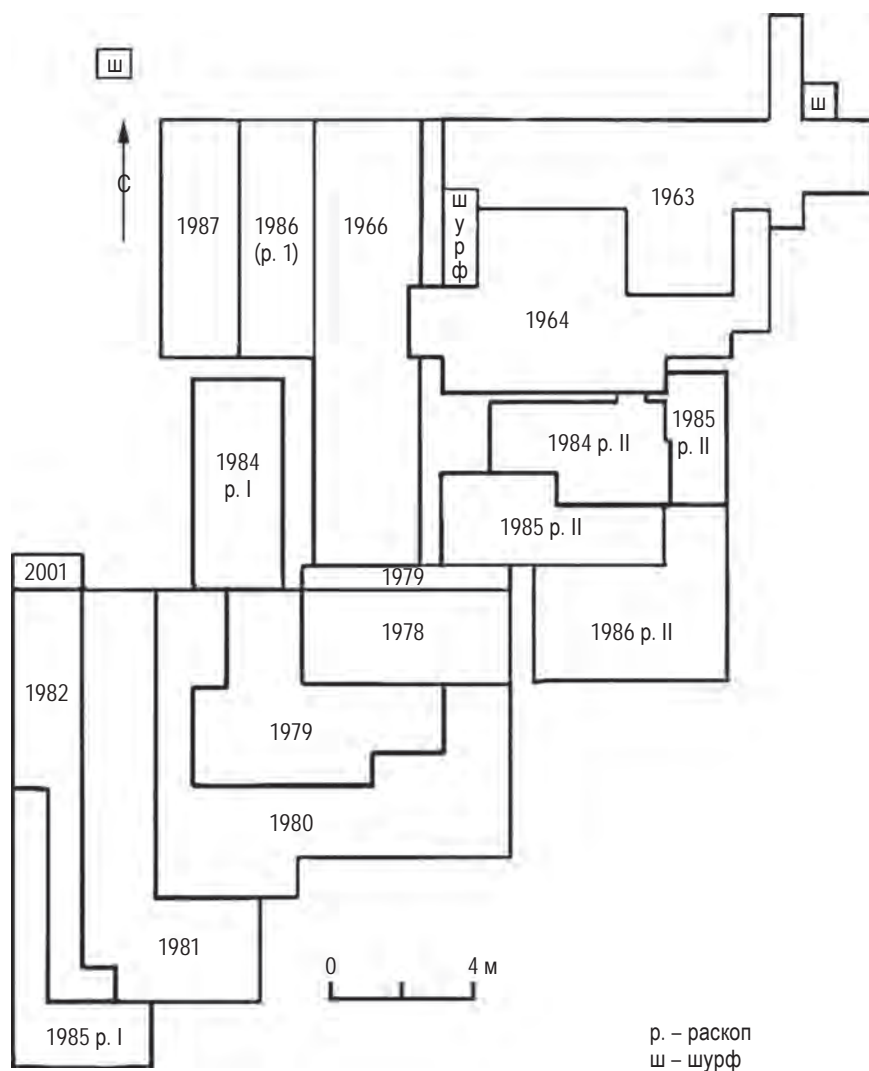


Рис. 2. Сахтыш II. Планы раскопок с указанием времени проведения работ (рис. Е.Л. Костылёвой)

ходит в результате теплового воздействия. Скорее всего, эта заготовка находилась в верхней части клада и успела испытать небольшое воздействие тепла от огня. В связи с этим можно предположить, что над «кладом», помещённом в углубление в земле, был разведён костёр, как и над прочими известными нам «кладами», однако его вскоре потушили, накрыв сосудом<sup>5</sup>.

В отчёте 1964 г. отмечается, что культурный слой в квадрате, где находился «клад», отличался интенсивной чёрной окраской и обилием находок. О.С. Гадзяцкая предположила, что он, возможно, «является заполнением жилища, следы которого прослеживаются в соседних квадратах 45-48 с глубины 20 см» [4, с. 5]. По нашему мнению, это было не жилище, а ритуальная площадка, подобная исследованной в 1984–1985 гг. [2, с. 27]. Чёрная окраска слоя обусловлена его углистой составляющей.

#### Клад № 17<sup>6</sup> (рис. 5, 6)

«Клад» № 17 происходит из раскопок 1966 года. Он был обнаружен в квадрате 26 на глубине 20 см.

В отчёте за 1966 г., представленном всего лишь на 10 страницах, этот «клад» упоминается вскользь: «Интересен склад орудий из красного кремня – топор, ножи, наконечник дротика и под ними каменная плитка,

<sup>5</sup> Подобным образом был потушен костёр и над «кладом» № 6 из раскопок 1984 г. [1, с. 344].

<sup>6</sup> Вещи из «клада» № 17 оказались в двух музеях. Два наиболее эффектных предмета – плоское, тщательно обработанное с обеих сторон подтрапециевидной формы долото и крупный обломок широкого наконечника копья (ножа?) – в археологическом музее ИвГУ, остальные артефакты – в ИГИКМ. На всех из них отсутствовал какой-либо шифр. Вещи из клада в ИГИКМ были обнаружены нами на полу, под стеллажами с ящиками коллекций в открытой коробке из-под конфет, на дне которой был указан номер квадрата и глубина, на которой они были найдены.

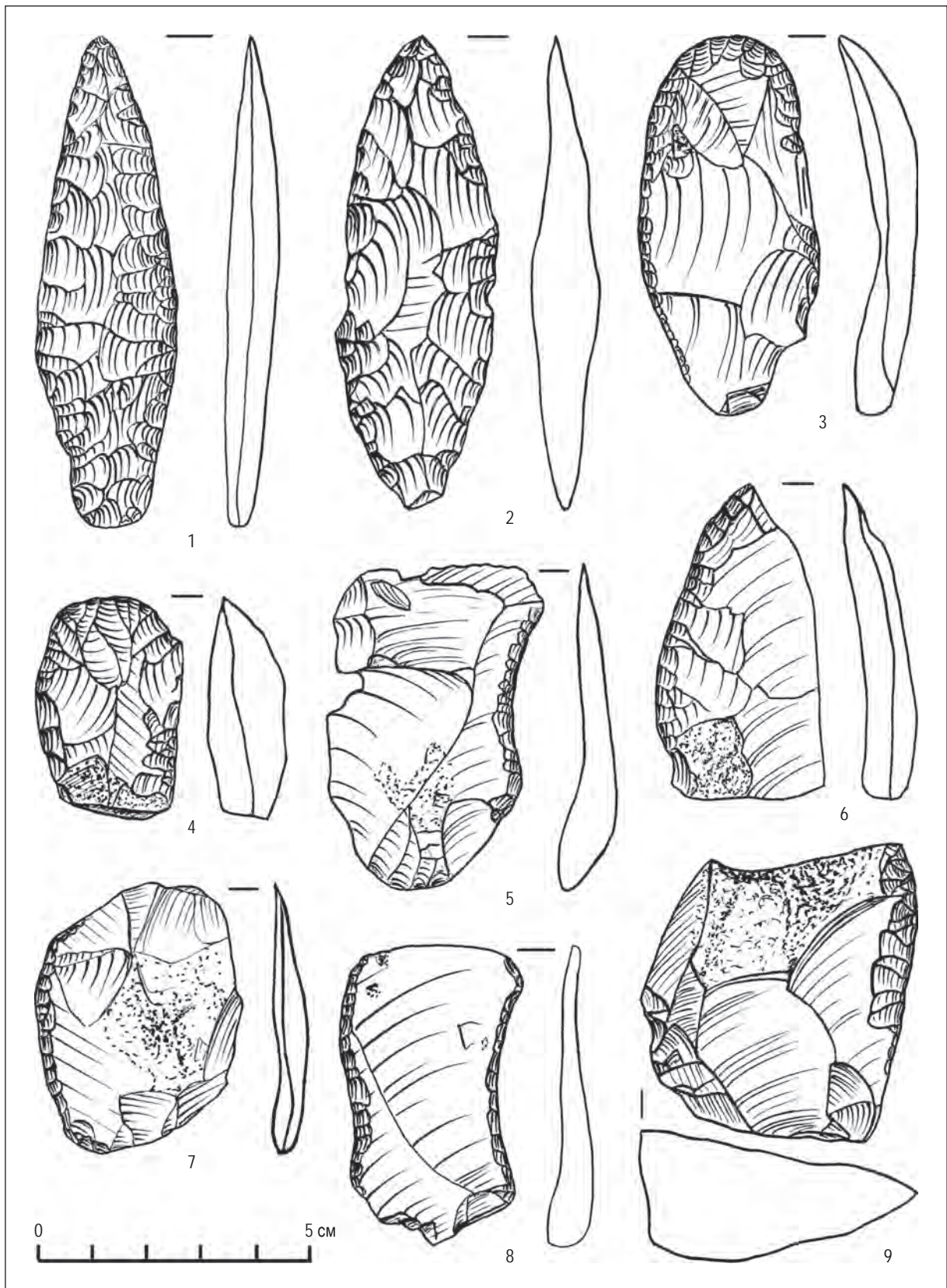


Рис. 3. Сахтыш II. Кремнёвые орудия из «клада» № 14 (рис. О.С. Гадзяцкой в обработке Е.Л. Костылёвой)

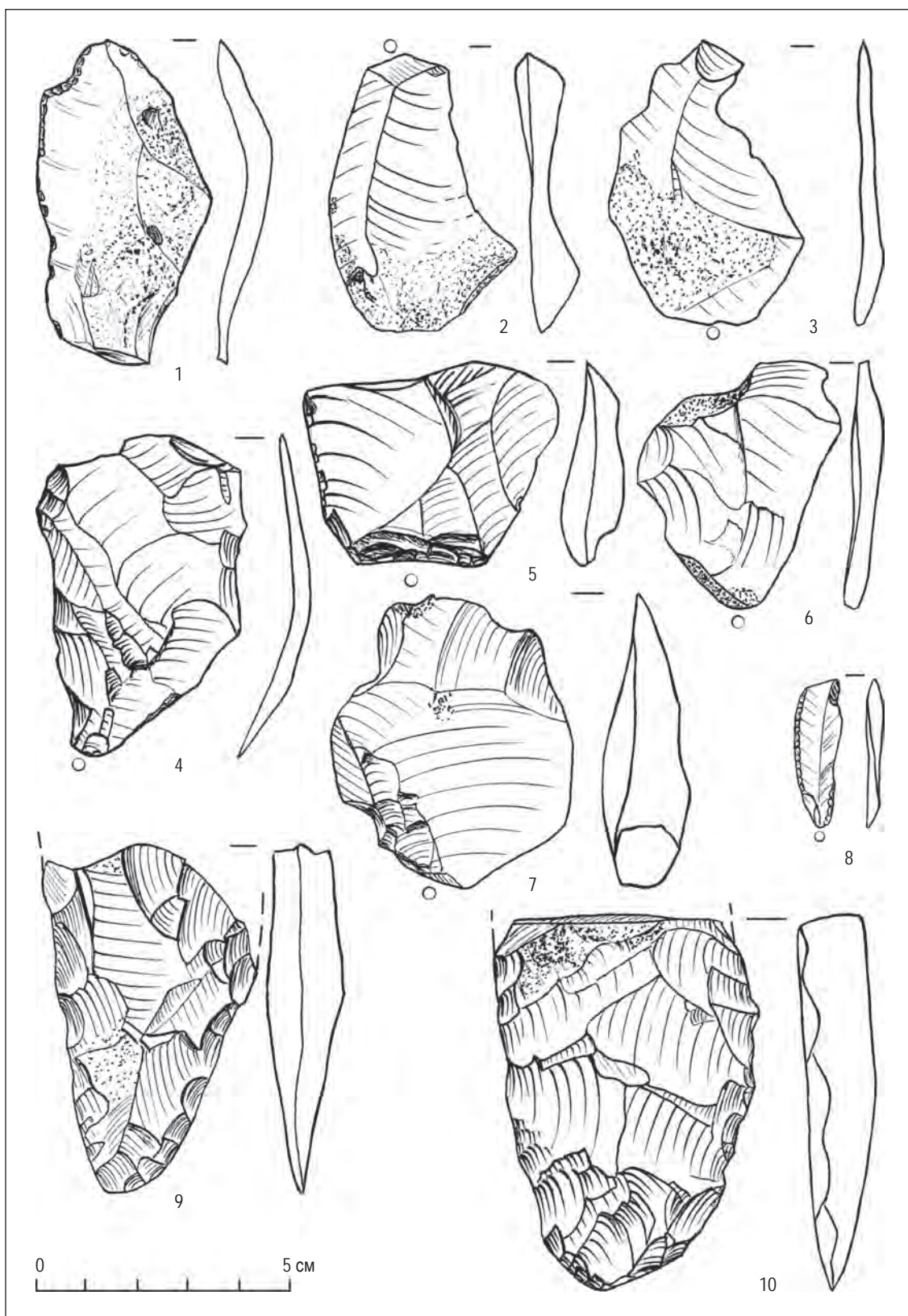


Рис. 4. Сахтыш II. Кремнёвые отщепы со следами использования и обломки заготовок из «клада» № 14  
 (рис. О.С. Гадзяцкой в обработке Е.Л. Костылёвой)

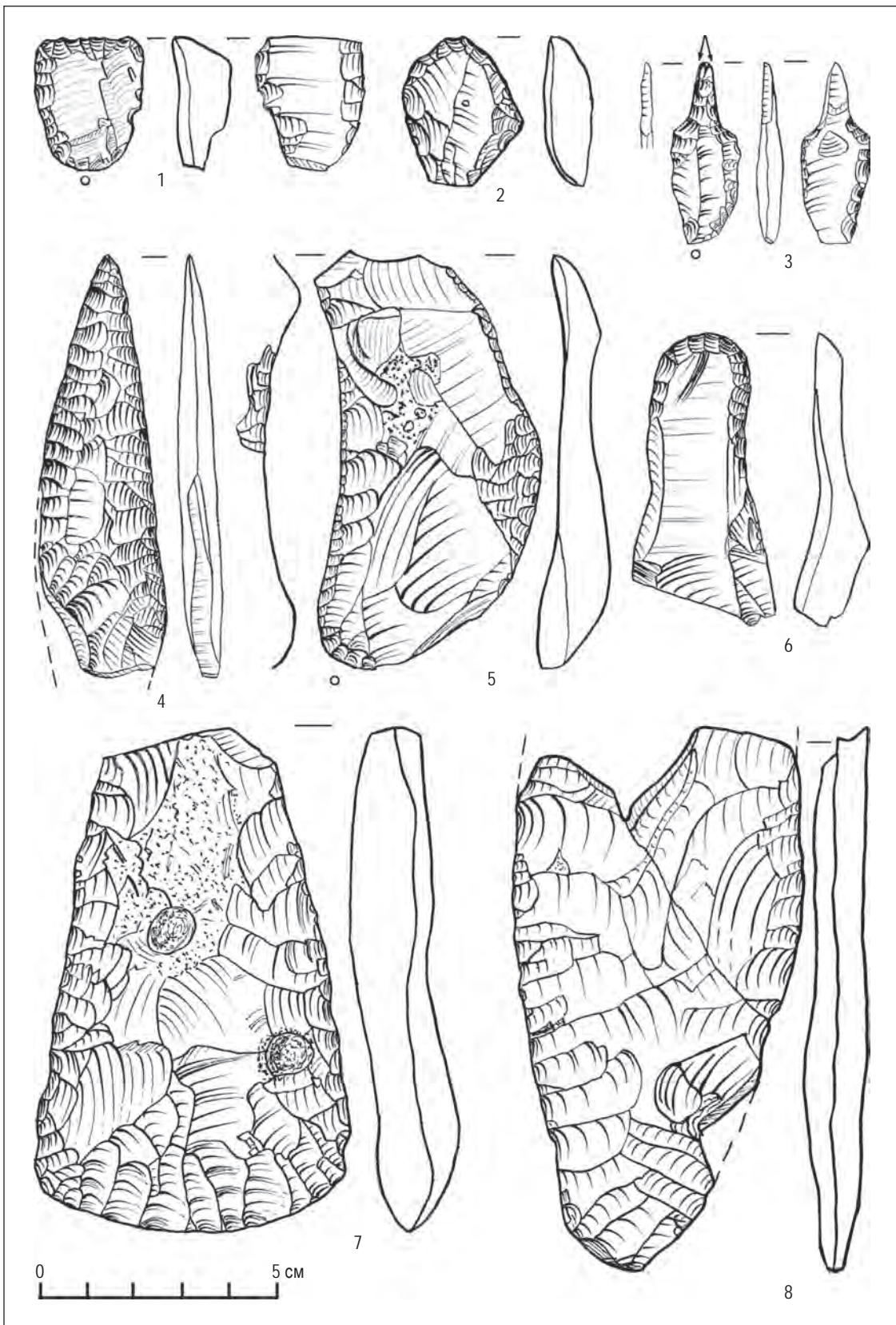


Рис. 5. Сахтыш II. Кремнёвые орудия из «клада» № 17 (рис. Е.Л. Костылёвой)





Рис. 6. Сахтыш II. Кремнёвые (1–9) и костяные (10–17) орудия и обломки из «клада» № 17  
(рис. Е.Л. Костылёвой)

лежавшие на глубине 20 см в ЮЗ углу кв. 26» [5, с. 2]. Однако в полевых рисунках О.С. Гадзяцкой представлено гораздо больше предметов из этого «клада». Всем им соответствуют вещи, хранящиеся в обозначенных двух музеях.

Кремнёвых орудий в «кладе» – 16<sup>7</sup>. Преобладают скребки самых разных форм и назначения – 8 экз. (рис. 5: 1, 2, 6; 6: 2–6, 8). Из них пять целых и три обломанных. Есть один обломанный с обоих концов изогнутой формы струг (рис. 6: 1) и один, также столь характерный для волосовской культуры, крупный широкий с вогнутым лезвием нож (рис. 5: 5). Имеются два обломка ножей на отщепках (рис. 6: 2, 9). Скорее всего, ножом является и морфологически близкое к наконечнику дротика двусторонне обработанное орудие (рис. 5: 4). Оно несколько ассиметричное, по одному краю идёт длинный резцовый скол, сделанный, видимо, под рукоять. Единственным экземпляром представлено изящное сверло с выделенными плечиками (рис. 5: 3). Уникальны не имеющие аналогов в других «кладах» долото и крупный наконечник копья (рис. 5: 7, 8). Долото – подтрапещиевидной формы, тщательно обработано с обеих сторон. Изначально очень крупное, двусторонне обработанное копьё сохранилось лишь в обломке. Кроме орудий в составе «клада» было около десятка отщепов со следами использования в виде зазубрин по острому краю или нерегулярной мелкой ретуши, осколки шлифованного долота из опокovidного кремня и двух скребков, скол с нуклеуса, несколько отщепов без каких-либо следов использования. Вместе с кремнёвыми изделиями в обнаруженной нами в ИГИКМ коробке находились также костяные предметы, испытавшие тепловое воздействие (8 экз.). Это обломки насадов трёх зубчатых острий (рис. 6: 10, 15, 17), одного гарпуна (рис. 6: 11), двух неясных по назначению орудий (рис. 6: 12, 13) и одного ножа (рис. 6: 16). Грифельная кость лося, видимо, была проколкой, у которой утрачен рабочий конец (рис. 6: 14). Есть также один обломок расколотой вдоль кости без каких-либо следов обработки или использования.

Палитра цветов находившихся в «кладе» кремнёвых орудий и отщепов – от жёлто-розового до почти чёрного – свидетельствует об интенсивном тепловом воздействии на них<sup>8</sup>. Обломки костяных орудий по той же причине почти все чёрного цвета<sup>9</sup>. По цвету кремня и кости можно определить расположение предметов в ямке под костром. При расчистке «кладов» 1984–1985 гг. нами было замечено, что кремнёвые предметы, находившиеся в верхней их части и подвергавшиеся более интенсивному тепловому воздействию, меняли цвет с жёлтого на интенсивно-красный или бордовый, а также почти чёрный. Располагавшиеся в нижней части «кладов» вещи в меньшей степени меняли свой цвет и имели жёлто-красные и жёлто-розовые оттенки. Кость, находившаяся ближе к поверхности, кальцинировалась, становилась белой, белёсо-серой, а нижежащая – в разной степени чернела. Конечно, изменение цветности предметов могло зависеть не только от интенсивности, но и от длительности воздействия тепла.

Если наши наблюдения верны, то можно утверждать, что в верхней части «клада» № 17 располагались изменившие цвет почти до чёрного долото и обломок копья (рис. 5: 7, 8), а также скребок (5: 1), сверло (рис. 5: 3) и большая часть отщепов. Ниже находились орудия чёрно-бордового цвета: ножи (рис. 5: 4; 6: 2), скребок (5: 2), наконечник стрелы (6: 7), а под ними – все прочие орудия и несколько отщепов, имевшие красный (рис. 6: 4), жёлто-красный (рис. 5: 5, 6; 6: 3, 5, 6, 8, 9) и жёлто-серый (рис. 6: 1) с разными оттенками цвета. Предметы из кости могли находиться в средней части клада: они не кальцинировались, как если бы находились сверху, и вместе с тем изменили начальный цвет на интенсивно-чёрный.

«Клад» № 17 находился в стороне от основной ритуальной площадки, однако он может быть также связан с погребением: недалеко от него в кв. 23, примыкавшем с юга к кв. 26, на глубине 20 см были обнаружены обломки верхней челюсти человека. О.С. Гадзяцкая высказала предположение, что они были связаны с разрушенным захоронением [5, с. 3].

### Заключение

Изучение «кладов» №№ 14 и 17 из раскопок О.С. Гадзяцкой в 1960-е годы стоянки Сахтыш II позволяет несколько по-иному взглянуть на принцип их создания и расположения на памятнике. «Клад» № 14 показывает, что не все вещи, связанные с «кладами», могут иметь следы воздействия огня/тепла. И основным критерием здесь выступает кучность расположения артефактов и их контекст (близость захоронения, углистый слой).

«Клад» № 17 находился в стороне от ритуальной площадки с другими «кладами» и захоронениями людей. Однако он также мог быть связан с разрушенным позднее захоронением. При этом не исключается, что хронология и контекст создания этого «клада» отличались от таковых у «кладов», расположенных на ритуальной площадке могильника.

<sup>7</sup> Трасология орудий не проводилась, их функциональное определение даётся на основе морфологии.

<sup>8</sup> В отчёте отсутствует описание слоя на глубине, где был найден «клад» № 17, однако следы воздействия огня на артефакты позволяют говорить о том, что над ними горел костёр.

<sup>9</sup> Лишь один обломок насада небольшого гарпуна был светло-коричневого цвета (рис. 6: 11).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Волосовские ритуальные клады в составе погребальных комплексов (хронология и типология) // Тверской археологический сборник. Вып. 8. Т. I. Тверь, 2011.
2. Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Нео-энеолитические могильники Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья. Хронологические и планиграфические структуры. М., 2010.

3. *Гадзяцкая О.С.* Раскопки стоянки Сахтыш II (Тейковский район Ивановской области) / Крайнов Д.А. Отчет о результатах работ Верхневолжской археологической экспедиции Института археологии АН СССР за 1963 г. // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 2704.
4. *Гадзяцкая О.С.* Раскопки стоянки Сахтыш II (Тейковский район Ивановской области) / Крайнов Д.А. Отчет о работе Верхневолжской экспедиции за 1964 год. // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 2918.
5. *Гадзяцкая О.С.* Раскопки стоянки Сахтыш II в Тейковском районе Ивановской области // Отчет Верхневолжской экспедиции о результатах археологических работ в Ивановской, Костромской, Ярославской и Калининской областях в 1966 г. // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 3125.
6. *Крайнов Д.А.* Раскопки сахтышских стоянок // Археологические открытия 1978 года. М., 1979.
7. *Гадзяцкая О.С.* Костяные изделия стоянки Сахтыш II // КСИА. Вып. 106. 1966.
8. *Костылёва Е.Л., Мацане А.* Орудия рыбной ловли из ритуальных «кладов» волосовской культуры со стоянки Сахтыш II Центральной России // Стратегии жизнеобеспечения в каменном веке, прямые и косвенные свидетельства рыболовства и собирательства. Материалы международной конференции, посвященной 50-летию В.М. Лозовского / Под ред. О.В. Лозовской, А.А. Выборнова и Е.В. Долбуновой. СПб., 2018.
9. *Крайнов Д.А.* О религиозных представлениях племен волосовской культуры // Древности славян и Руси. М., 1988.
10. *Костылёва Е.Л., Уткин А.В.* Волосовские «клады» стоянок Сахтыш II и Сахтыш VIII: планиграфия, структура, значение // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию Виктора Петровича Третьякова / Под ред. В.М. Лозовского, О.В. Лозовской, А.А. Выборнова. СПб., 2015.

*Ивановский государственный университет,  
Иваново*

**E.L. Kostlyova, A.V. Utkin**

**THE VOLOSOVO CULTURE RITUAL “HOARDS” FROM THE SAKHTYSH II SITE  
AND BURIAL GROUND: NEW RESEARCH OF OLD COLLECTIONS**

**(Part one)**

**Summary**

Two ritual “hoards” of the Volosovo culture found in excavations of the Sakhtysh II site conducted by O.S. Gadzyatskaya in 1964 and 1966 – No. 14 and No. 17 – differ from other “hoards” of the site. All artifacts from the “hoard” No. 14 carry no traces of fire exposure, so the flint did not change its natural yellow color. The “hoard” No. 14 shows that not all items related to “hoards” have traces of fire. The main criteria are the spatial proximity of artifacts to each other in the grouping and their context.

The “hoard” No. 17 was found at some distance from a ritual site with other “hoards” and the burials of people. However, it could also be related to a destroyed burial. It is not excluded that both chronology and context of the creation of this “hoard” differed from the “hoards” located on the ritual area of the burial ground.

*Ivanovo State University,  
39, Ermaka St., Ivanovo, 153025, Russia*

*E.L. Kostlyova – E-mail: [elKos-ty-le-va@mail.ru](mailto:elKos-ty-le-va@mail.ru)*

*A.V. Utkin – E-mail: [u\\_two55@mail.ru](mailto:u_two55@mail.ru)*

**Е.Л. Костылёва, А.В. Уткин**

**«ВОСТОЧНОПРИБАЛТИЙСКИЙ СЛЕД»  
В ОФОРМЛЕНИИ РИТУАЛЬНОЙ МАСКИ  
ИЗ «СВЯТИЛИЩА» МОГИЛЬНИКА САХТЫШ ПА  
(Центр Русской равнины)**

В 1990 г. Верхневолжской экспедицией ИА АН СССР под руководством Д.А. Крайнова на территории нео-,энеолитического могильника Сахтыш Па (Ивановская область) было исследовано своеобразное «святылище» волосовской культуры (поздний неолит/энеолит) (рис. 1, 2).

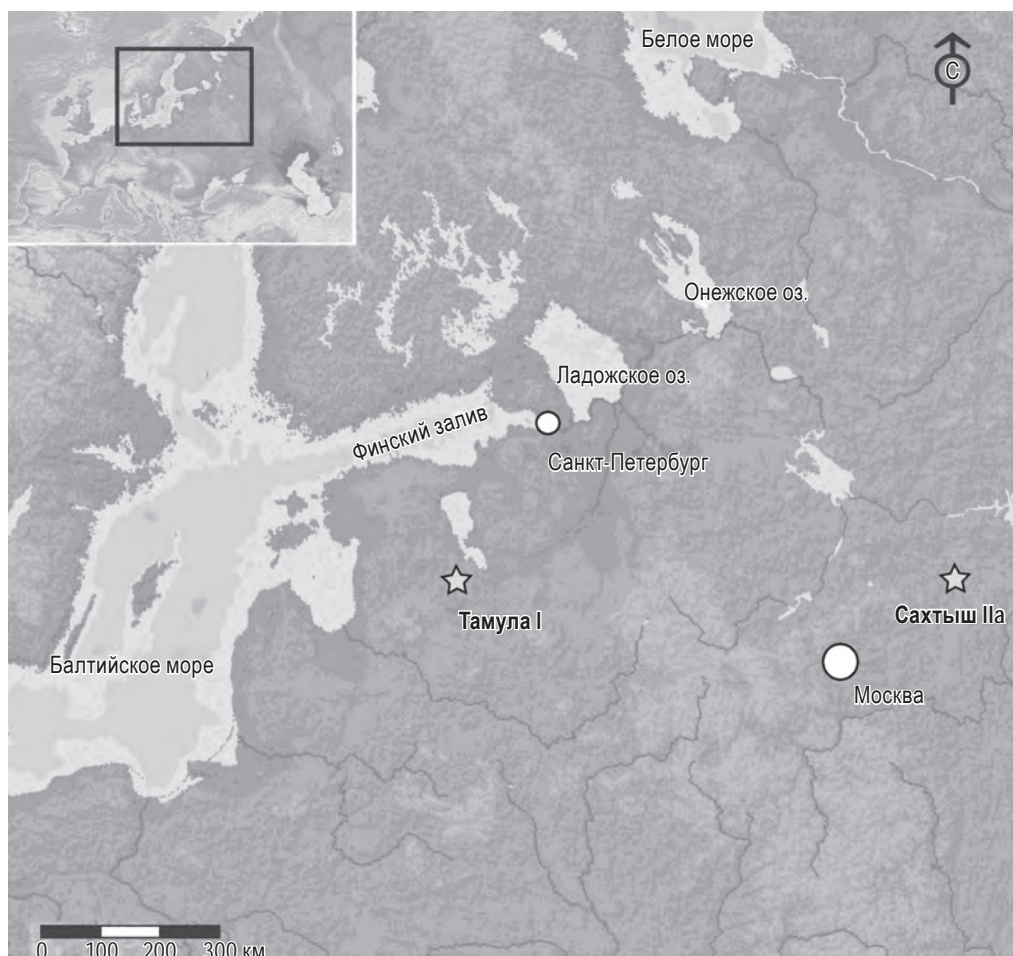


Рис. 1. Расположение памятников Сахтыш Па и Тамула I на карте Восточно-Европейской равнины

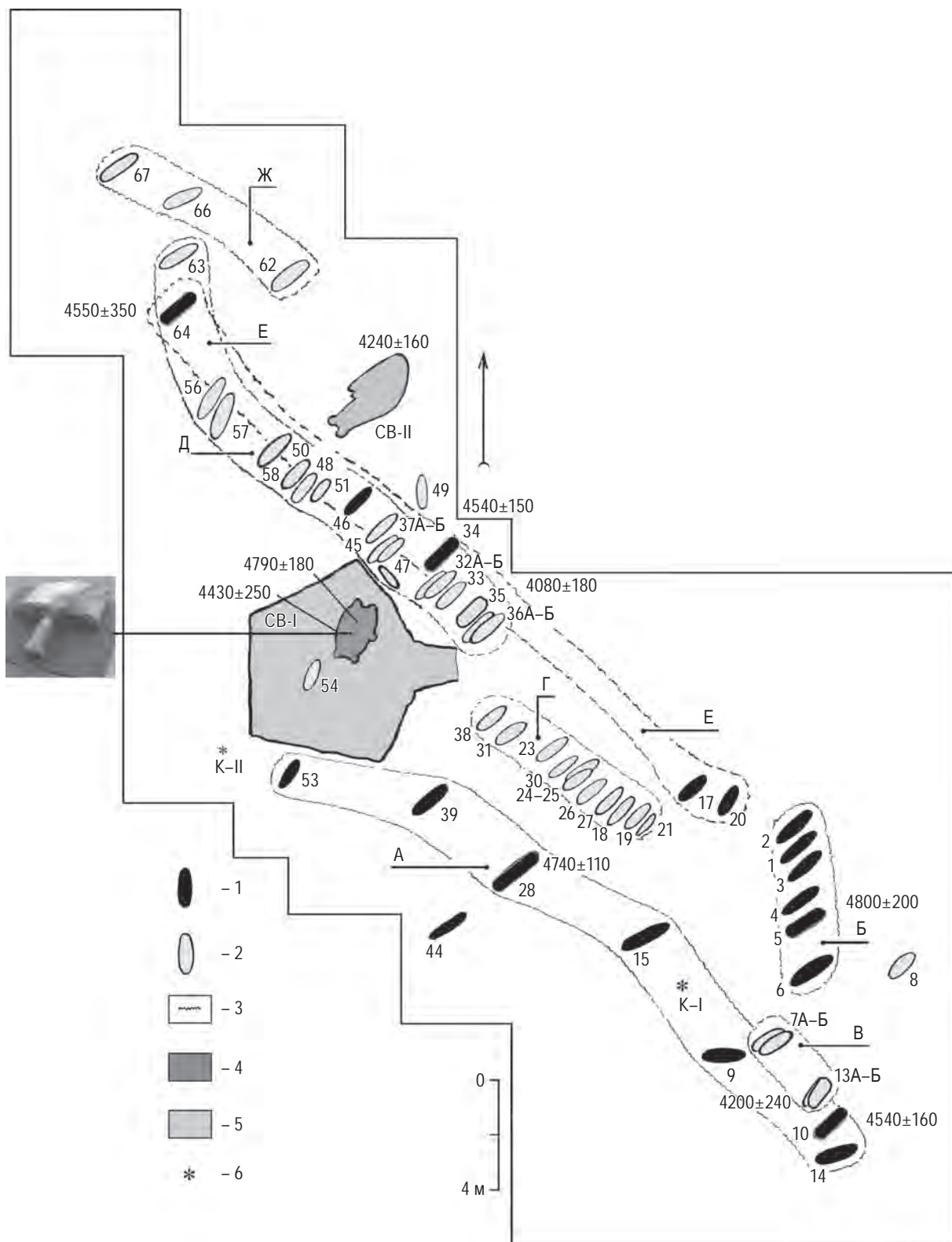


Рис. 2. План могильника волосовской культуры на памятнике Сахтыш Па:

- 1 – захоронения ранневолосовского времени; 2 – захоронения поздневолосовского времени;  
 3 – условные границы рядов захоронений; 4 – ритуальное сооружение с маской в «святилище- I»;  
 5 – «святилища» I и II; 6 – ритуальные «клады» (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой)

В «святилище» была обнаружена антропоморфная маска-личина, вырезанная из основания рога лося<sup>1</sup>.

Возраст «святилища» определяется двумя радиоуглеродными датами. Образцы органики (древесный тлен, угли), отобранной непосредственно из-под маски, имеют возраст  $4790 \pm 180$  л.н. (1 сигма: 3781–3360 лет до н.э.; 2 сигмы: 3964–3089 лет до н.э. (Cal) (ГИН-6556); а образцы из верхнего яруса заполнения, т.е. когда «святилище» было уже заброшено, –  $4430 \pm 250$  л.н. (1 сигма: 3382–2863 лет до н.э.; 2 сигмы: 3710–2458 лет до н.э. (Cal) (ГИН-6555).

Эта маска-личина неоднократно представлялась в научной литературе, но в основном в контексте публикации могильника и «святилищ» Сахтыш Па [1, с. 29, рис. 3; 2, с. 128–129, рис. 12–14; 3, с. 132, рис. 69] и произведений искусства каменного века [4, с. 111, рис. 150; 5, с. 31, рис. 34; 6, с. 67, 265, рис. 438, рис. V]. Имеется лишь одно небольшое исследование, специально посвящённое этой маске, вышедшее в Париже в 2001 году [7].

Мы обращаемся к этой уникальной находке ещё раз, поскольку такие вопросы, как технология и этапы её изготовления, условия сокрытия, назначение, аналогии, ещё недостаточно разработаны.

В данной статье мы остановимся на некоторых особенностях оформления маски и её возможных аналогах.

Несомненно, маска должна была применяться в ритуалах, связанных с почитанием предков, и надеваться на лицо служителя культа во время проведения погребально-поминальных обрядов на территории воловского кладбища. Человек, надевавший маску, сам как бы перевоплощался в предка-прародителя.

Она должна была крепиться на лице с помощью отверстий, просверлённых по боковым бортам верхней и нижней частей лба, и тонкой пластинки с невысоким порожком на конце, расположенной под носом. Крепление – два шнура, протянутых через отверстия по бортам личины, должны были завязываться на затылке выше ушей. Шнур, крепившийся на пластинке под носом, должен был уходить на затылок под ушами. Его назначение – препятствовать сползанию маски на сторону (рис. 3)<sup>2</sup>.

Однако маска была повреждена в ходе изготовления и потому вряд ли могла использоваться в ритуалах. Это случилось после того, как она была сделана, и оставалось только просверлить отверстия. Когда мас-



Рис. 3. Схема крепления маски на лице (фото и компьютерное совмещение Е.Л. Костылёвой)

<sup>1</sup> Мы называем её маской или маской-личиной, хотя в действительности она представляла собой очень искусно и реалистично вырезанную полуличину. Ко лбу, на котором изображены тонкими прорезанными линиями брови с расположенными над ними бугорками развитой мускулатуры, примыкает длинный классической формы нос с оформленными сквозными отверстиями ноздрями, дающими возможность человеку, надевавшему эту маску, свободно дышать. Размеры маски приближаются к величине лица взрослого человека. Высота по длинной оси – от верха лобной части до кончика носа – 210 мм, ширина в надглазничной области – 150 мм, по верхнему срезу лобной части – 140 мм.

<sup>2</sup> Авторы благодарят коллегу – белорусского археолога И.Н. Езепенко за согласие послужить моделью для показа способа крепления маски.

тер уже просверлил третье отверстие – верхнее по левому борту, маска треснула. Трещина пошла от отверстия к носу. Возможно, мастер в отчаянии ударил по маске: от удара образовалось достаточно большое отверстие подтреугольной формы, от которого пошла ещё одна трещина. В ходе реставрации отверстие было заделано мастикой и сейчас прослеживается почти в центре лобной части в виде округлого пятна (рис. 4)<sup>3</sup>.

Это отверстие с идущими от него трещинами достаточно отчётливо видно на полевой фотографии (рис. 5).



Рис. 4. Маска из «святилища-I» могильника Сахтыш Па после реставрации (фото Е.Л. Костылёвой)



Рис. 5. Вид маски с запада в ходе её расчистки в «святилище-I» могильника Сахтыш Па (фото Е.Л. Костылёвой)

<sup>3</sup> Реставрация маски проводилась дважды. В 1990 г. её склеила Н.А. Кирьянова, которая выполняла для Д.А. Крайнова многие реставрационные работы даже после того, как перестала работать в ИА АН СССР. В 2002 г. маска реставрировалась в Государственном Эрмитаже, куда она представлялась на выставку «Зверь и человек». Недавно на маске вновь по склейке пошли трещины.

В результате такого серьёзного повреждения четвёртое отверстие для крепления шнура – в нижней части левого борта личины – так и не было просверлено, хотя хорошо видны следы его разметки в виде кольцевидного углубления (рис. 6).

Что последовало за повреждением маски, мы можем только догадываться. Не имея возможности использовать маску в ритуалах, её водрузили на деревянный поднос, сильно разложившийся тлен которого прослеживался под маской, и торжественно захоронили в специально построенном «святилище» на территории кладбища<sup>4</sup>.

Прямые аналоги сахтышской маске-личине неизвестны. Однако некоторые особенности её оформления позволяют искать им соответствия на западе – в Восточной Прибалтике, а точнее – на территории современной Эстонии.

Наиболее ярко эти особенности отражены в оформлении лица одной из фигурок со стоянки Тамула I, найденной в середине прошлого столетия Л.Ю. Янитсом [10, с. 196, рис. 23: 1]. От неё сохранилась лишь верхняя часть. Судя по обломку, фигурка была выполнена в том же каноне, что и подобные изображения, вырезанные из рога или кости, происходящие, наряду с Тамулой [10; 11, табл. 60: 20, 23; 12, joon. 69: 2–4], из раскопок стоянок Абора I (Латвия) [13, с. 110, рис. 76; с. 191, табл. LI: 1, 5; 14, lp. 55], Усвяты IV (Россия, Псковская область) [15, с. 288, рис. 1], Сахтыш Па (Россия, Ивановская область) [16, с. 104, рис. 1]. Изображался стоящий прямо мужчина, ноги разведены, руки вытянуты вдоль туловища на некотором расстоянии от него, кисти прижаты к бёдрам, лицо в разной степени проработано. С этим каноном имеют сходство и некоторые происходящие с территории Восточной Прибалтики (Йодкранте) фигурки из янтаря. Эти канонические изображения ассоциируются нами с образом предка [6, с. 67].

Особый интерес представляет оформление лица указанной фигурки с Тамулы, на которое словно надета маска-личина, аналогичная маске из «святилища» могильника Сахтыш Па. Это сходство особенно хорошо видно, если сахтышскую маску уменьшить до размеров лица фигурки с Тамулы (рис. 7), а также если попытаться «надеть» уменьшенную до соответствующих размеров маску на лицо фигурки с Тамулы I (рис. 8).

Описывая лицо фигурки, Л.Ю. Янитс сделал следующее замечание: «Брови и нос обрисованы резким понижением находящейся между ними части лица, что создает впечатление, будто бы под бровями имеются и глаза» [10, с. 196–197]. Такой же вертикальный срез, идущий от бровей к глазам и создающий впечатление «взгляда из глубины», имеется и у сахтышской маски. Верхняя часть лица тамульской фигурки имеет горизонтальный срез, края лба срезаны вертикально. Также оформлена и лобная часть сахтышской маски. На лице фигурки с Тамулы прослеживается такая деталь, как идущие из-под носа вниз две косые линии. Возможно, это не изображение усов, как считал Л.Ю. Янитс [10, с. 197], а отражение способа крепления маски, сходного с сахтышским, на что мы уже обращали внимание [17, с. 303].

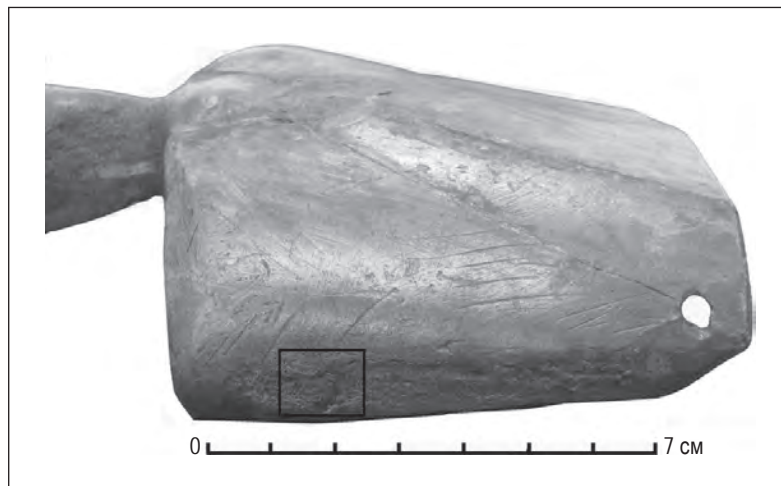


Рис. 6. Вид левого борта маски из «святилища-I» могильника Сахтыш Па в профиль с выделенной разметкой отверстия для крепления (фото А. Поповича в обработке Е.Л. Костылёвой)

<sup>4</sup> По версии А.В. Уткина, маску пытались «умертвить» специально, сильно ударив по ней, т.е. здесь имело место ритуальное действие. Косвенно это предположение подтверждают следы манипуляций с трупами волосовцев в момент захоронения, в частности обезображивание лица покойников. Подобные случаи зафиксированы непосредственно и на Сахтыше Па. Так, в погребении № 63 среди раздробленного лицевого скелета лежала кварцитовая галька [3, с. 126, рис. 63: 31]. На Каравайхе черепные коробки погребений №№ 1 и 3 оказались также разбитыми, и внутри них находилось по одному довольно крупному камню [8, с. 60]. Описывая состояние черепа из первого захоронения перед началом реставрации, М.М. Герасимов отмечал, что у него особенно сильно пострадал лицевой скелет [9, с. 354], т.е. перед засыпкой трупа, когда тот был уже уложен в могилу, удар камнем пришёлся непосредственно в плоскость его лица.



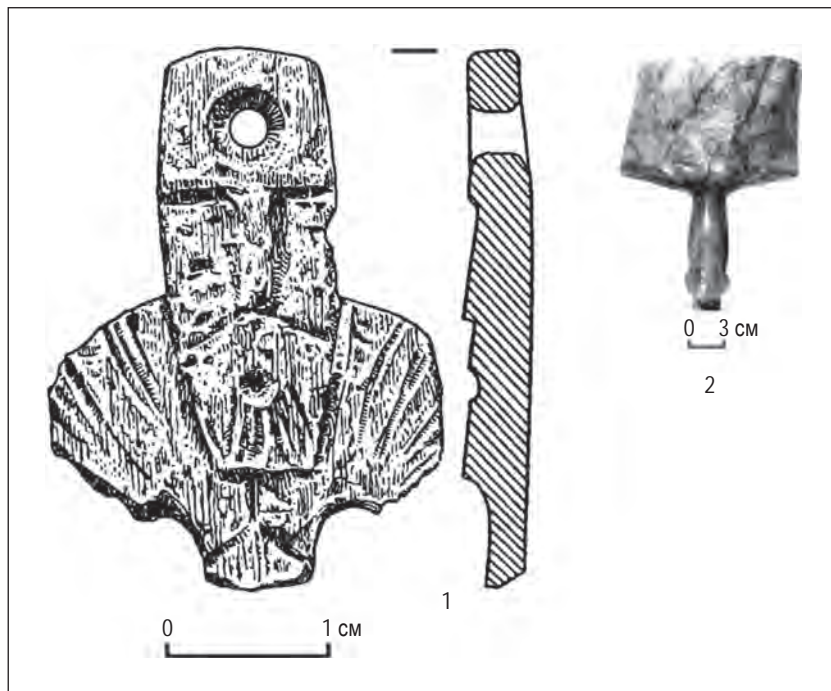


Рис. 7. Сравнительные особенности оформления лица фигурки с Тамулы I и маски с Сахтыша Па:  
 1 – обломок фигурки со стоянки Тамула I (по [10]); 2 – уменьшенное изображение маски  
 из «святылища-I» Сахтыша Па (обработка Е.Л. Костылёвой)



Рис. 8. Совмещение уменьшенного изображения маски с Сахтыша Па  
 с лицом фигурки с Тамулы I (обработка Е.Л. Костылёвой)



Рис. 9. Фигурка со стоянки Тамула I

Можно предположить, что фигурка с Тамулы I могла изображать не просто предка, а служителя культа предков, на лицо которого была надета ритуальная маска, подобная обнаруженной на Сахтыше Па. Хотя, скорее всего, сам образ предка предполагал именно такое оформление его лица.

Возможно, и другая фигурка с этого памятника [11, табл. 60: 23], ставшая «лицом» обложки *Estonian Journal of Archaeology / Eesti Arheoloogiaajakiri*, могла также изображать человека в маске (рис. 9)<sup>5</sup>.

У неё такое же, как и у предыдущей, «двухуровневое лицо» [18, с. 41]. Однако несколько по-иному оформлена верхняя часть головы: не прямым срезом, а округлым. Из-под носа идут «усы»-завязки, под носом виден «отросток», который мог обозначать пластину для крепления этих завязок, как под носом сахтышской маски.

Хотя два памятника – Сахтыш Па и Тамула I – разделяют примерно 800 км (рис. 1), мы не исключаем родственных связей между этими территориями.

Ведь именно с запада – из Восточной Прибалтики – шли в Центр Русской равнины «янтароносные» переселенцы, принесшие с собой не только украшения из янтаря, но и новую технологию изготовления посуды [19]. Антропологические особенности маски также подтверждают направление миграции. В её чертах явно проявляются особенности представителей атланти-балтийской малой расы (рис. 10). Прежде всего, это большая длина носа (80 и более процентов нижнего отдела лица) [20, с. 363, 366, табл. 31].

Данный тип фиксируется не только на упомянутых фигурках из Тамулы I, но и на небольших личинах-амулетах из кости/рога и янтаря, известных по находкам в Восточной Прибалтике (Тамула I, Кретуоно IC, Роми-Калнини и др.) [12, joon. 69: 1, 6; 21, раv. 273; 22, рис. 1] (рис. 11).

Он также хорошо проявляется в мужских захоронениях с янтарём сахтышских могильников (рис. 12) [23, с. 180, рис. 23, с. 183, рис. 26].

### Выводы

1. Сахтышская маска-личина, которая ассоциировалась с образом предка и предназначалась для совершения ритуалов, связанных с культом предков, была серьёзно повреждена в ходе её изготовления. Поэтому она не могла быть принесена откуда-то со стороны, а производство её осуществлялось на месте (Сахтыш).

2. Из-за повреждения маска не могла использоваться в обрядовых действиях и, видимо, вскоре после постигшей древнего мастера неудачи была захоронена в «святилище» среди могил.

3. Прямых аналогов сахтышской маске нет, однако некоторые особенности оформления позволяют увидеть уменьшенную её копию на лице фигурки с Тамулы I. И, возможно, где-то в культурных слоях Тамулы I сокрыта маска-личина, аналогичная сахтышской.

<sup>5</sup> Фотография предоставлена эстонским археологом доктором Айваром Крийской, за что авторы выражают ему свою признательность.

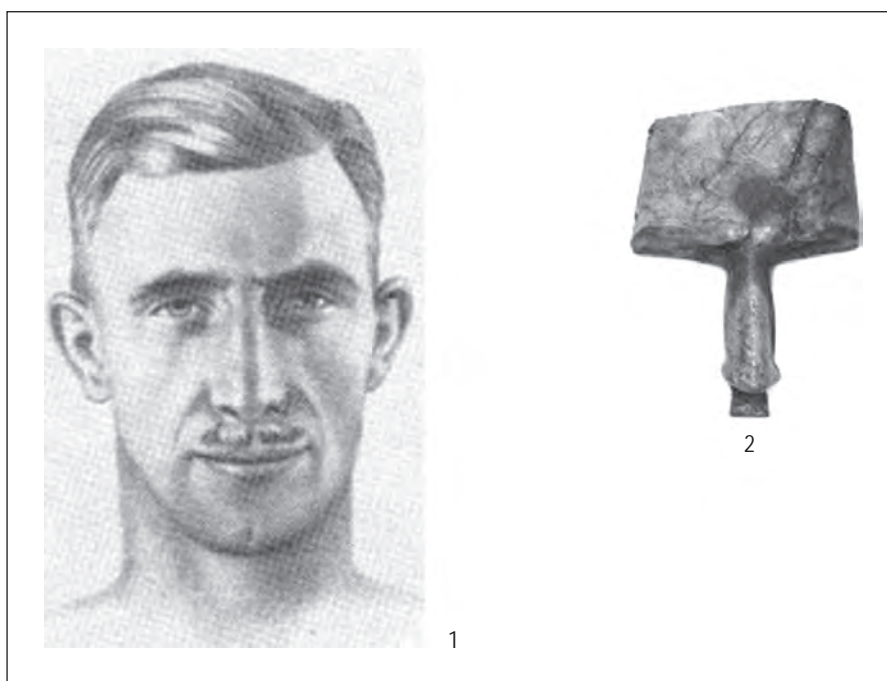


Рис. 10. Антропологические характеристики маски с Сахтыша Па в сравнении с современными расовыми особенностями человека:

- 1 – представитель атланта-балтийской малой расы (по [20]);  
 2 – уменьшенное изображение маски из «святилища-I» Сахтыша Па

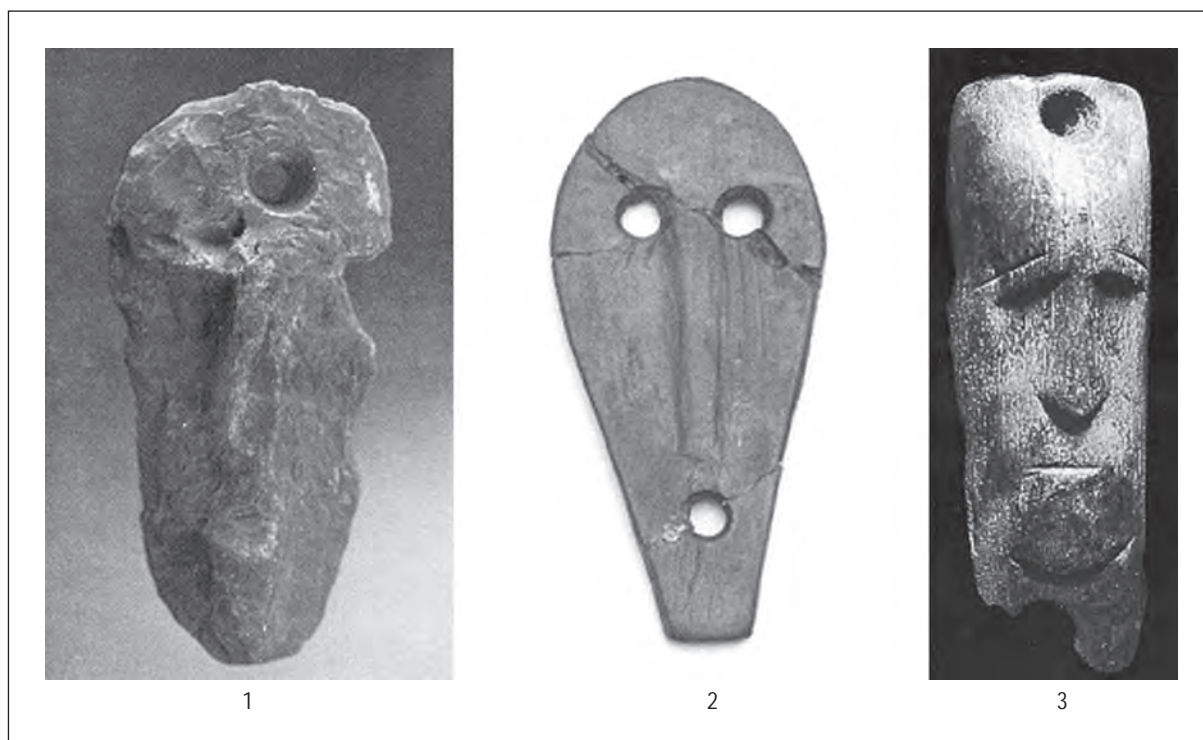


Рис. 11. Личины-амулеты:

- 1 – Роми-Калнини (высота 68 мм [22, с. 136]); 2 – Тамула I (высота 42 мм, фото предоставлено доктором А. Крийской);  
 3 – Кретуоно IC (высота 46 мм [21, pav. 237])



Рис. 12. Скульптурная и графическая реконструкции Г.В. Лебединской облика человека по черепу из погребения № 9 могильника Сахтыш Па в сравнении с маской (обработка Е.Л. Костылёвой)

4. Одинаковые художественные особенности оформления маски с Сахтыша Па и лица фигурки с Тамулы I являются ещё одной связующей нитью Восточно-Прибалтийского региона и Центра Русской равнины в позднем неолите–энеолите.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Крайнов Д.А., Костылева Е.Л., Уткин А.В. Погребения и ритуальные комплексы на стоянке Сахтыш ПА // Археологические вести. Вып. 2. СПб., 1993.
2. Крайнов Д.А., Костылева Е.Л., Уткин А.В. Могильник и «святилище» на стоянке Сахтыш ПА // РА. 1994. № 2.
3. Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Нео-энеолитические могильники Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья: Планиграфические и хронологические структуры. М., 2010.
4. Ошибкина С.В., Крайнов Д.А., Зимица М.П. Искусство каменного века: Лесная зона Восточной Европы. М., 1992.
5. Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Произведения изобразительного искусства VI–III тыс. до н.э. из собрания Археологического музея ИВГУ: Каталог. Иваново, 2007.
6. Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Произведения искусства неолитической эпохи Центра Русской равнины // Зверь и человек. Древнее изобразительное творчество Евразии: материалы научной конференции. СПб., 2009. (Труды Государственного Эрмитажа. Т. 44)
7. Kostyleva, E., Outkin, A., Ramseyer, D. Fiche masque sur bois d'elan // Objets meconnus: Industrie de l'os prehistorique. Paris: Societe Prehistoire Francaise, 2001. Cahier IX.
8. Уткин А.В., Костылева Е.Л. Погребения на стоянке Каравайха // РА. 2001. № 3.
9. Герасимов М.М. Восстановление лица по черепу: Современный и ископаемый человек // Тр. ИЭ (новая серия). Т. XXVIII. М., 1955.
10. Янитс Л.Ю. Новые данные по неолиту Прибалтики // СА. 1954. № XIX.
11. Янитс Л.Ю. Неолитические памятники Эстонии и их хронология // Этнокультурные общности лесной и лесостепной зоны Европейской части СССР в эпоху неолита. Л., 1973. (МИА. № 172)
12. Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V., Tõnisson, E. Eesti esiajalugu. Тln.: Eesti Raamat, 1981.
13. Лозе И.А. Поздний неолит и ранняя бронза Лубанской равнины. Рига, 1979.
14. Loze, I. Akmens laikmets Lubāna klānos. Riga, 1979.
15. Микляев А.М. Идол из Усвятского торфяника // СА. 1967. № 4.
16. Крайнов Д.А., Костылева Е.Л., Уткин А.В. Волосовская антропоморфная фигурка со стоянки Сахтыш ПА // РА. 1994. № 3.
17. Костылёва Е.Л. Артефакты из органических материалов из захоронений и «святилищ» могильника Сахтыш Па (Центральная Россия) // Historia Provinciae – Журнал региональной истории. 2018. Т. 2. № 4.
18. Кашина Е.А. Резные антропоморфные изображения неолита–энеолита лесной зоны Восточной Европы и Скандинавии // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 4. Липецк, 2009.
19. Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Керамика восточно-прибалтийского типа на поселении Ивановское VII // Некоторые итоги изучения археологических памятников Ивановского болота. Иваново, 1998.
20. Рогинский Я.Я., Левин М. Г. Основы антропологии. М., 1955.
21. Girininkas, A. Baltu kultūros istakos. Vilnius, 1994.

22. Ванкина Л.В. Янтарные амулеты каменного века из окрестностей г. Риги // Изыскания по мезолиту и неолиту СССР. Л., 1983.  
23. Неолит лесной полосы Восточной Европы: Антропология Сахтышских стоянок / Т.И. Алексеева, Р.Я. Денисова, М.В. Козловская, Е.Л. Костылева, Д.А. Крайнов, Г.В. Лебединская, А.В. Уткин, В.Н. Федосова. М., 1997.

*Ивановский государственный университет,  
Иваново*

**E.L. Kostylyova, A.V. Utkin**

**“EAST BALTIC TRACE” IN RITUAL MASK DESIGN FROM THE “SANCTUARY”  
OF THE BURIAL GROUND SAKHATYSH IIA (CENTRAL PART OF THE RUSSIAN PLAIN)**

**Summary**

In 1990, a kind of “sanctuary” was investigated on the territory of the Volosovo culture’s burial ground Sakhtysh IIA (Late Neolithic/Eneolithic) in the Ivanovo region. A life-size ritual mask carved from elk antler was hidden in the center of the burial ground. The mask was used for practices related to the ancestor worship. It is believed that the mask was damaged during production and possibly never used in rituals. The peculiarity of design of the mask is similar to the design of the face of the “ancestor” ritual figurine from the site Tamula I in Estonia, East Baltic region. This fact is considered as another one connection of the East Baltic region and the Centre of the Russian Plain in the Late Neolithic/Eneolithic.

*Ivanovo State University,  
39, Ermaka St., Ivanovo, 153025, Russia*

*E.L. Kostylyova – E-mail: [elKos-ty-le-va@mail.ru](mailto:elKos-ty-le-va@mail.ru)*

*A.V. Utkin – E-mail: [u\\_two55@mail.ru](mailto:u_two55@mail.ru)*

**С.В. Горячёв**

## **ОТКРЫТИЕ ПЕТРОГЛИФА НА МЫСЕ ЧЁРНЫЙ ВОСТОЧНОГО БЕРЕГА ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА**

История научных исследований петроглифов восточного побережья Онежского озера начинается с середины XIX столетия и подробно описана Ю.А. Савватеевым в его книге «Вечные письмена (наскальные изображения Карелии)» [1]. В настоящий момент из известных мне работ исследователей онежских петроглифов новой и наиболее информативной является монография Н.В. Лобановой «Петроглифы Онежского озера», в которой описаны известные ей петроглифы, расположенные на скалах от полуострова Кочков Наволок до Гурьих островов. При этом Н.В. Лобанова обращает внимание на отсутствие петроглифов на скалах побережья на участке между устьем р. Водлы и мысом Карецкий Нос: «На данном участке берега наскальные рисунки отсутствуют, несмотря на наличие гладких пологих скал на мысах между Карецким Носом и устьем р. Водлы.» [2, с. 21]. На этом же участке берега расположены скалы мыса Чёрный. Гранит мыса Чёрный пересекают многочисленные трещины, которые распространяются в глубь первичного монолита не только перпендикулярно к поверхности, но и отделяют от основы наружные пласты толщиной в несколько десятков сантиметров. При этом в зоне прибой в полосе шириной в несколько метров на значительном участке наружные плиты гранита отсутствуют. Но на участке скалы мыса Чёрный с координатами, близкими к 61°44' 54,89" с.ш.; 36°01' 25,58" в.д., сохранился первичный наружный слой скалы, сравнительно полого уходящей в воду.

На этом участке скалы 1 августа 2016 года во время одиночного туристического похода мною был обнаружен петроглиф, вероятно, изображающий птенца водоплавающей птицы (рис.) [3; 4].

Петроглиф был зафиксирован при следующих условиях: солнечное освещение – под углом, близким к 45° к поверхности, азимут солнца – около 195°, небольшая дымка, поверхность скалы – сухая.

Фотографии обнаруженного петроглифа вечером 3 августа я показал Н.В. Лобановой, экспедиция которой начала работу, базируясь в устье реки Чёрной. 5 августа я проводил Н.В. Лобанову и Т.А. Хорошун к

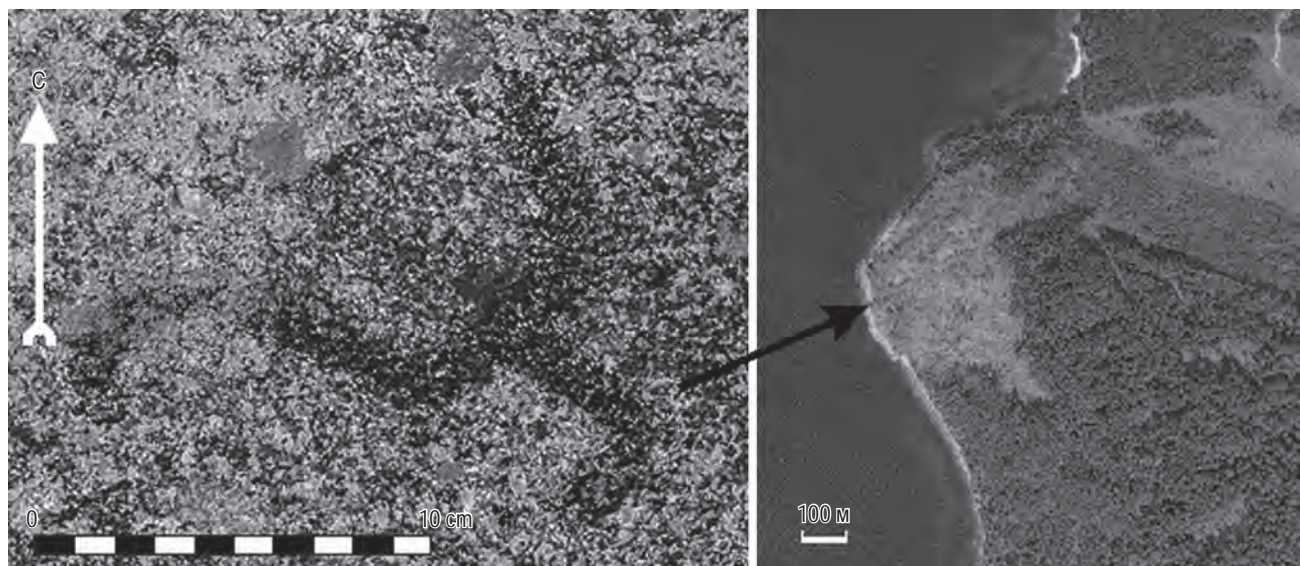


Рис. Петроглиф (слева) и место его расположения на прибрежной полосе мыса Чёрный (стрелка)

петроглифу на мысе Чёрный, где Н.В. Лобанова устно подтвердила находку. Было произведено повторное фотографирование петроглифа.

Обратим внимание на то, что скала рядом с петроглифом имеет участки с повреждённой поверхностью. В частности, между изображением головы и хвоста птицы наблюдается тонкое отслоение поверхности гранита, которое при смачивании петроглифа зрительно воспринимается как составная часть изображения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. *Савватеев Ю.А.* Вечные письмена (наскальные изображения Карелии). Петрозаводск, 2007.
2. *Лобанова Н.В.* Петроглифы Онежского озера. М., 2015.
3. Фото петроглифа – И.Ю. Георгиевский. [http://rk.karelia.ru/social/science/novoe-naskalnoe-izobrazhenie-nashli-na-vostoke-karelii/attachment/20161002\\_1jg\\_109-kopiya/](http://rk.karelia.ru/social/science/novoe-naskalnoe-izobrazhenie-nashli-na-vostoke-karelii/attachment/20161002_1jg_109-kopiya/)
4. Спутниковый снимок мыса Чёрный из программы Google Earth.

*Тверь*

**S.V. Goryachyov**

### **DISCOVERY OF A PETROGLYPH AT THE CHYORNY MYS ON THE EASTERN SHORE OF LAKE ONEGA**

#### **Summary**

The author discovered a petroglyph, probably representing a waterfowl chick. The discovery took place on the first of August in 2016 on the Chyorny Mys (Black cape) on the Eastern shore of Lake Onega.

*Flat 84, 1b, Artyukhinoy St.,  
Tver, 170036, Russia  
E-mail: let-s-gor@mail.ru*

**И.В. Калинина**

## **ОРНАМЕНТ «ШАГАЮЩАЯ ГРЕБЁНКА» (морфология, технология, семантика)**

Орнаментальный мотив «шагающая гребёнка» встречается на древней керамике разных археологических культур. Известен этот мотив на хасунской керамике Ближнего Востока, представлен на неолитической керамике Китая, а также на керамике культур Нового Света, переходящих к производящему хозяйству. Мотив «шагающая гребёнка» сохраняется в античной вазописи, в металлообработке наносится режущей кромкой штихеля и называется трёмоло.

«Шагающая гребёнка» широко представлена на керамике неолитических – энеолитических памятников Уральского региона. Однако она отсутствует на керамике неолитических культур, примыкающих к ареалу камского неолита с запада. Сходство, не только морфологическое, но и технологическое, наблюдается в орнаментации «шагающей гребёнкой» камской и хартунской керамики в Судане, столь территориально удалённой от Урала [1, с. 219–233]. Очевидно, что вопрос генезиса и развития этой орнаментальной традиции заслуживает внимания.

Самая ранняя керамика, орнаментированная «шагающей гребёнкой», в настоящее время известная и доступная изучению, была обнаружена на Витимском плоскогорье в седьмом горизонте местонахождений Усть-Каренга VI, XII, XIV, XVI в устье р. Каренги, правого притока Витима. Согласно автору раскопок, «возраст горизонта 7 определяется пределами 11–12 тыс. л.н., что ... согласуется с абсолютными и относительными датировками ниже и выше расположенных отложений» [2, с. 173]. В.М. Ветров отмечал, что столь древнюю керамику представляют «обломки сосудов хорошего обжига, устоявшейся формы и, за редким исключением, с богато украшенной поверхностью» [2, с. 173]. В.М. Ветровым был поставлен остающийся до сих пор открытым вопрос о корнях керамического производства и специфике орнаментации усть-каренгских сосудов [2, с. 174].

Для выявления специфики орнаментальной традиции необходимо уяснить соотношение морфологии, технологии и семантики орнамента «шагающая гребёнка». Во-первых, определить на основании экспериментального моделирования и трасологического анализа возможные способы орнаментации керамики «шагающей гребёнкой». Во-вторых, установить морфологические особенности и типологические изменения, происходящие в орнаментации «шагающей гребёнкой» керамики археологических культур, по археологической периодизации относящихся к палеолиту/мезолиту/раннему неолиту – позднему неолиту/энеолиту/раннему периоду эпохи бронзы. В качестве примеров рассматриваются образцы керамики с разновременных археологических памятников, отражающие конкретные эпизоды в развитии «шагающей гребёнки». В-третьих, обратиться к генезису этого мотива и попытаться выяснить возможные различия в семантике орнаментов.

При моделировании орнаментов «шагающей гребёнки» мною использовались зубчатые каменные орнаменты, представляющие собой аналоги найденным в Уральском регионе на археологических памятниках развитого неолита – энеолита, а также экспериментальные орнаменты из костей животных и створок раковины *Unio*.

Экспериментальное моделирование показало, что формирование технологической традиции орнаментации сосудов «шагающей гребёнкой» было возможно только в условиях наличия пластичных, позволяющих крутой замес глин. В этом может найти объяснение относительно «точечное» местонахождение древних памятников, несмотря на широкое распространение традиции «шагающей гребёнки».

В ходе экспериментального исследования было установлено, что морфологические варианты «шагающей гребёнки» зависят от формы рабочего края орнамента – прямого или округлого, а также от способа орнаментации: постановки орудия относительно поверхности сосуда и кинематики движения. Индивидуальные особенности в формах отпечатков продиктованы положением кисти руки при нанесении орнамента и распределением давления на штамп.

Первый способ орнаментации: «шагание с прокатыванием» орнамента по дуге рабочего края (рис. 1–3). Для «шагающей гребёнки» характерна изогнутость оттисков. «Шагание с прокатыванием» каменным штампом отличается более глубоким вдавлением верхних зубцов в оттисках (рис. 1). «Шагающая гребёнка» может быть с узким (рис. 1) и с широким (рис. 2) шагом. Экспериментальные образцы «шагающей гребёнки» с широким шагом получены прокатыванием края костяной подвески, найденной на Шигирском торфяни-



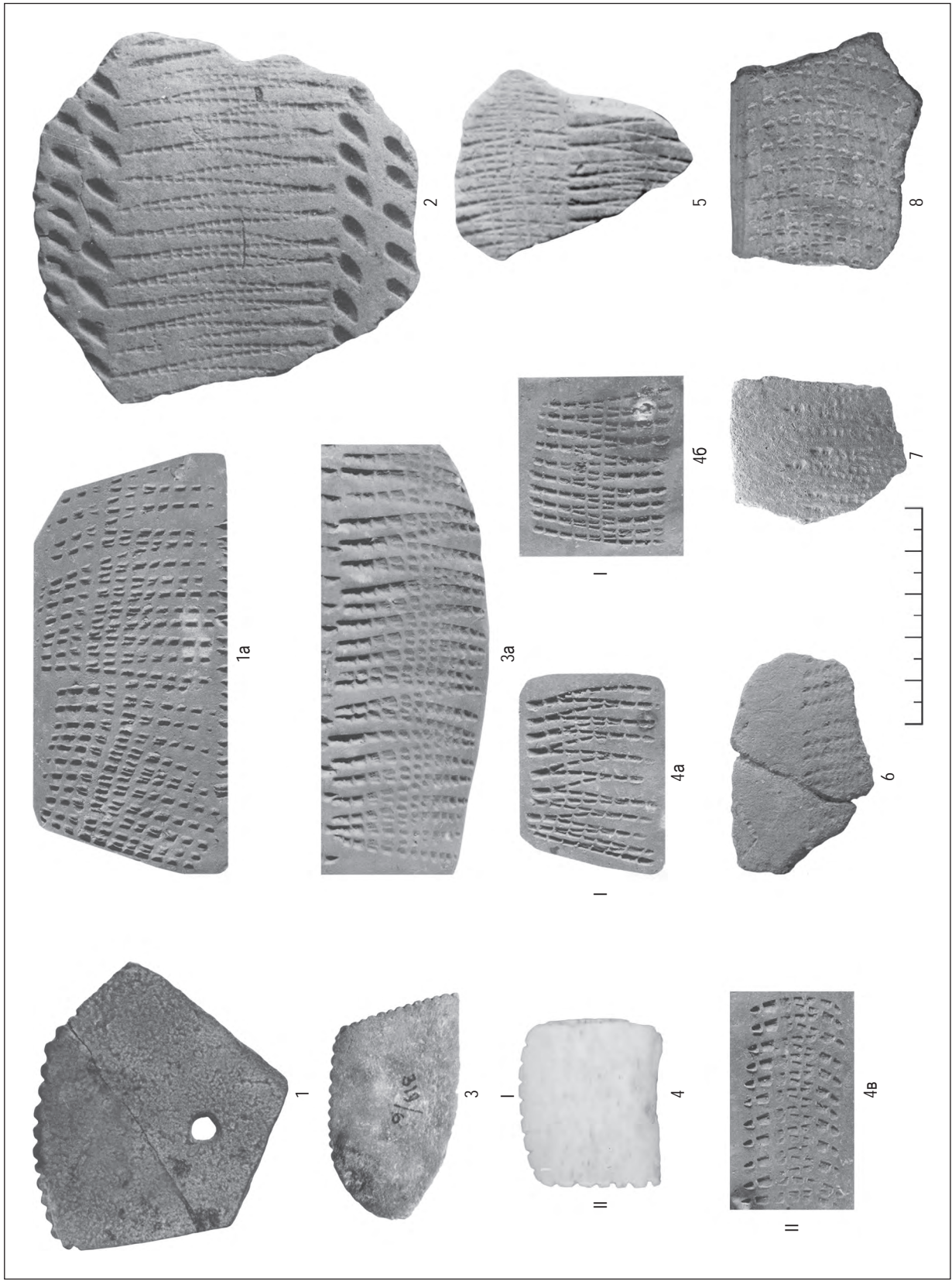


Рис. 1. «Шагание с прокатыванием»:

1, 3, 4 – орнаменты; 1а, 3а, 4а, 4б – экспериментальные образцы; 2, 5 – Усть-Каренга XII; 6, 7 – Хуторская стоянка; 8 – Кадего

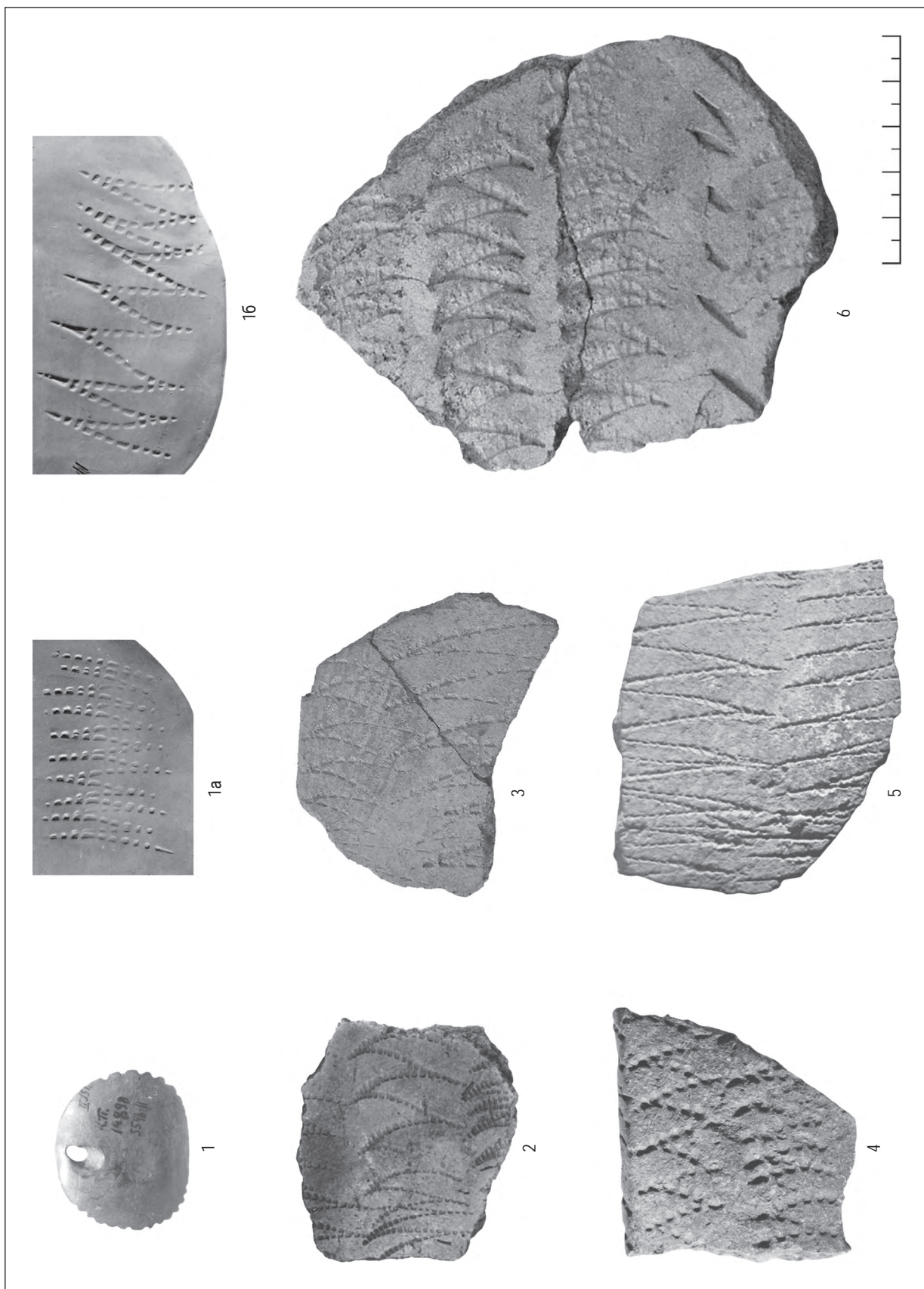


Рис. 2. «Шагание с прокатыванием»:

1 – орнаментир; 1а, 1б – экспериментальные образцы; 2 – Виловаговская стоянка; 3 – Кадего; 4 – Юрьино IV; 5 – Khaqtoom [3, РІ. 90/2]; 6 – Лёвшино

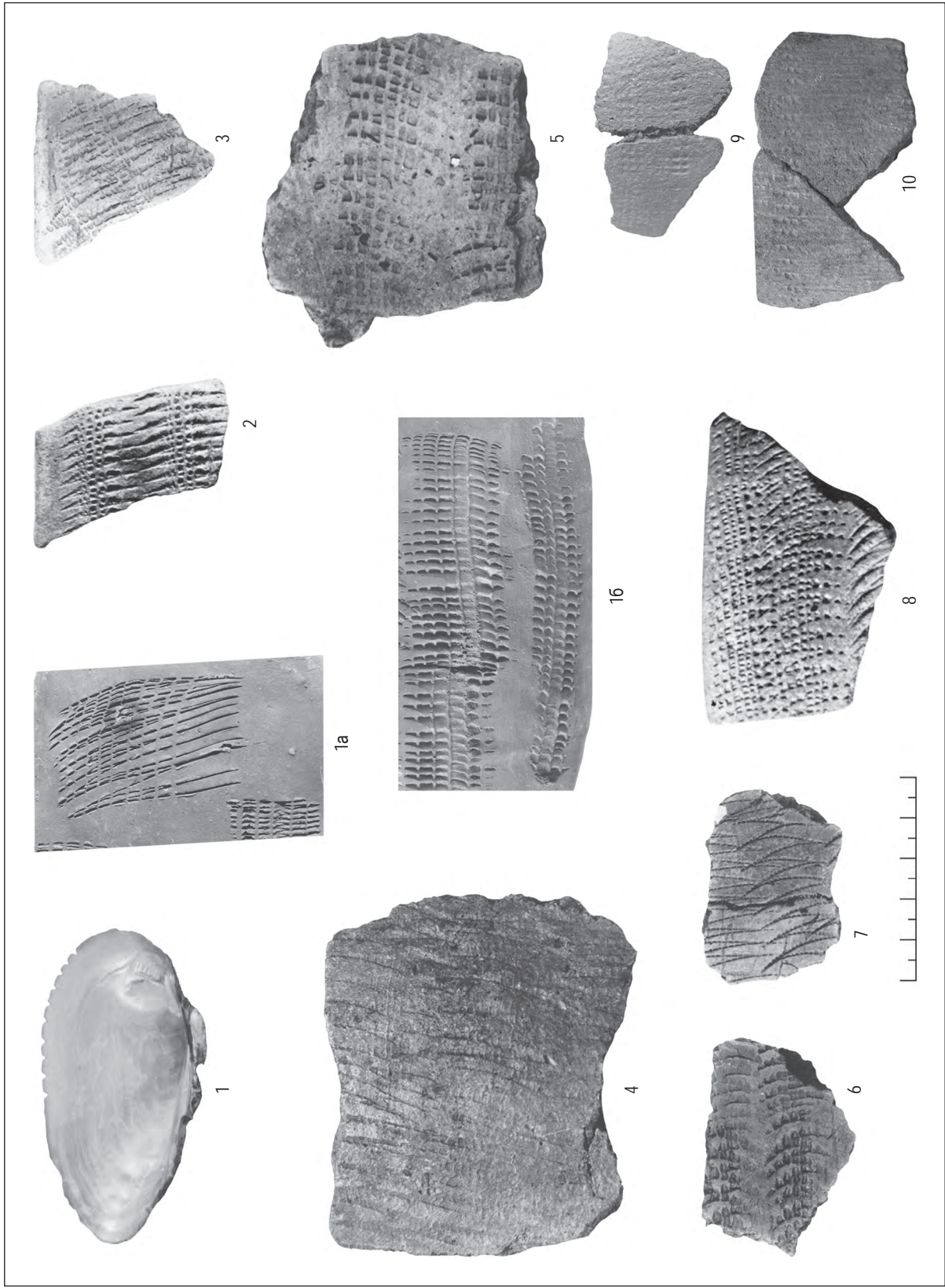


Рис. 3. «Шагание с прокатыванием»:  
 1 – орнаментир (раковина *Ulio*); 1a, 16 – экспериментальные образцы; 2, 8 – Шаһейлаб [4, РІ. 32/ 2, 4]; 3, 5, 6, 7 – Виловатовская стоянка;  
 4 – Горбуновский торфяник; 9, 10 – Усть-Каренга XII

ке. На фрагменте с Лёвшинской стоянки, в отличие от других фрагментов керамики, «шагание» выполнено с постановкой орнамента под наклоном к орнаментируемой поверхности (рис. 2: б). Оттиски «шагающей гребёнки», нанесённые зубчатым краем створки раковины *Uro*, отличаются тонкостью (рис. 3). Заметим, в столь же тонких оттисках «шагающей гребёнки» на усть-каренгских фрагментах (рис. 3: 9–10) крайние отпечатки зубцов крупные средних, то есть, «шагание» выполнено не раковиной.

Второй способ орнаментации: «шагание», выполняемое прямым рабочим краем орнамента (рис. 4–6). В отличие от «шагания с прокатыванием» ряд сближения оттисков и весь пояс «шагающей гребёнки» за счёт фиксированного положения верхних зубцов оттисков ровнее (рис. 4). Толщина каменной плитки/гальки определяет морфологические отличия оттисков, но от орнамента не зависит, узкий, или широкий шаг у «шагающей гребёнки», разреженный или плотный орнамент. При нанесении «шагания» штампами с прямым рабочим краем возможна некоторая изогнутость оттисков, характерная для «прокатывания» орнамента по дуге рабочего края (рис. 6).

Третий способ орнаментации: «шагание с протаскиванием» орнамента с прямым или скруглённым рабочим краем (рис. 7–8). Этот способ орнаментации встречается как на самой ранней, усть-каренгской, керамике (рис. 7: б; 8: 3), так и на самой поздней из рассматриваемой керамики – елунинской, относящейся к раннему этапу эпохи бронзы (рис. 8: 4). В.М. Ветров ошибочно полагал, что для получения волнообразных полос орнамента на тулове сосуда использовался зубчатый барабан [2, с. 173]. «Шагание с протаскиванием» можно выполнять орнаментами с разной формой зубчиков и толщиной рабочего края. Для нанесения орнамента способом «шагания с протаскиванием» требуется определённое усилие и навык удерживать штамп перпендикулярно либо наклонно к орнаментируемой поверхности.

Толщина рабочей части орнамента определяет «стиль» орнаментации «шагающей гребёнкой». Орнаментами могли служить каменные обломки (отщепы) со слабо выраженной зубчатостью, подобные обнаруженным на поселении Бор I в Прикамье (рис. 9: 1, 2). Морфологическое отличие усть-каренгской «шагающей гребёнки», изящество её «стиля» в том, что ширина рядов «шагающей гребёнки» от 1,5 см до 2,3 см (Усть-Каренга XII); 2 см (Усть-Каренга XIV); 1,9 см (Усть-Каренга XVI) при толщине стенок сосудов 0,3–0,5 см. Для масштаба на рисунке показаны сосуды с «шагающей гребёнкой»: усть-каренгские и хutorские (рис. 9: 4–5). Для усть-каренгских сосудов характерны тонкие «пунктирные» оттиски «шагающей гребёнки». Не исключено, что в усть-каренгских коллекциях среди каменных обломков, относимых к отходам производства, могут быть найдены отщепы с острым зазубренным краем, которые использовались как орнаментами.

Усть-каренгская керамика демонстрирует сформировавшуюся и устоявшуюся технологическую традицию. Бытование на керамике не одно тысячелетие «шагающей гребёнки» ставит вопрос о различии понятий: технологическая, культурная и орнаментальная традиции. Изучение древних керамических технологий возможно в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским и его учениками, а также с позиции семантико-технологического подхода [5, с. 194].

На древнейшей усть-каренгской керамике представлены уже две разновидности «шагающей гребёнки» – технический декор и орнамент, встречающиеся на сосудах вплоть до раннего этапа эпохи бронзы. Технический декор присутствует и на так называемых дважды орнаментированных сосудах: по рядам «шагающей гребёнки», плотно поставленной, часто затёртой и плохо различимой, нанесён орнамент из гребенчатых или гладких оттисков. Угол поворота штампа в рядах «шагающей гребёнки» столь мал, что зачастую она воспринимается как ряд тесно поставленных, с трудом различимых оттисков, сплошь покрывающих поверхность сосуда (рис. 10).

Технический декор и орнамент предопределяют развитие семантики «шагающей гребёнки». Все исторические варианты семантики «шагающей гребёнки» сводятся к защитной функции. Экспериментально выявилось, что в качестве технического декора «шагающая гребёнка» взаимосвязана с обработкой поверхностей сосудов. Она служит уплотнению стенок сосудов, препятствует их растрескиванию при сушке, то есть «защищает», в семантическом смысле, сосуды.

Семантика орнаментального мотива «шагающая гребёнка», по высказанному мною предположению, связана с семантикой остроугольного зигзага и восходит в генезисе к производственной функции используемых с верхнего палеолита швов-зигзагов, которые соединяли, закрывали брешь, выполняя тем самым функцию «защиты» [6, с. 70–78].

Функция «защиты», «оберега» в архаике отводилась шкуре зверя. Орнамент «шагающая гребёнка», судя по изобразительным памятникам, служил одним из приёмов передачи шерсти, волос шкуры зверя и отражал зооморфное (готемическое) в своей основе мировоззрение [7, с. 241–247]. «Защищали» и всякого рода плетёнки, по семантике, заменяя «шкуру» зверя. На камской гребенчатой керамике «шагающая гребёнка» представлена орнаментальным мотивом в «плетёнках» – композициях, характерных для камского неолита [8, с. 176].

В орнаментальных традициях начиная с энеолита с отделением семантики от технологии «шагающая гребёнка» обретает функцию графического символа (рис. 11). Дальнейшее усложнение её семантики происходит в условиях становления производящего хозяйства и развития текстильного производства. В.И. Кузин-Лосев рассматривал семантику орнамента «шагающая гребёнка» на керамике катакомбной культуры эпохи бронзы с точки зрения мировоззренческой значимости в архаике текстильного производства. По его мнению, мотив «шагающая гребёнка» – это изобразительный знак, передающий зигзагообразные движения на ткацком станке [9, с. 157]. В этом мне видится преемственность семантики «шагающей гребёнки» от первобытного шва-зигзага.

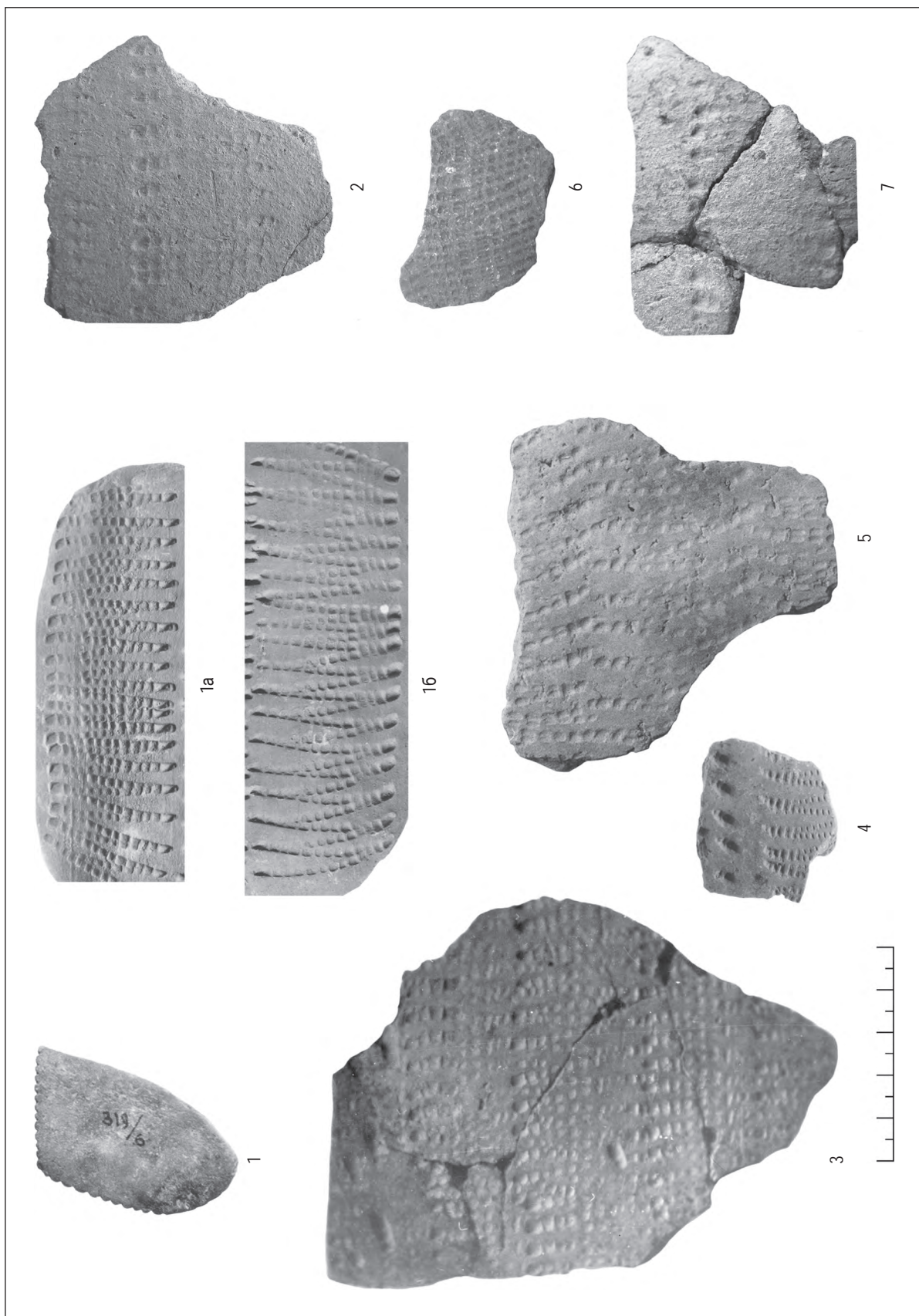


Рис. 4. «Шагание»:

1 – орнаментир; 1а, 1б – экспериментальные образцы; 2, 7 – Усть-Каренга XIV; 3 – Боровое озеро I; 4 – Полудёнка I; 5 – Хуторская стоянка; 6 – Чебаркуль I

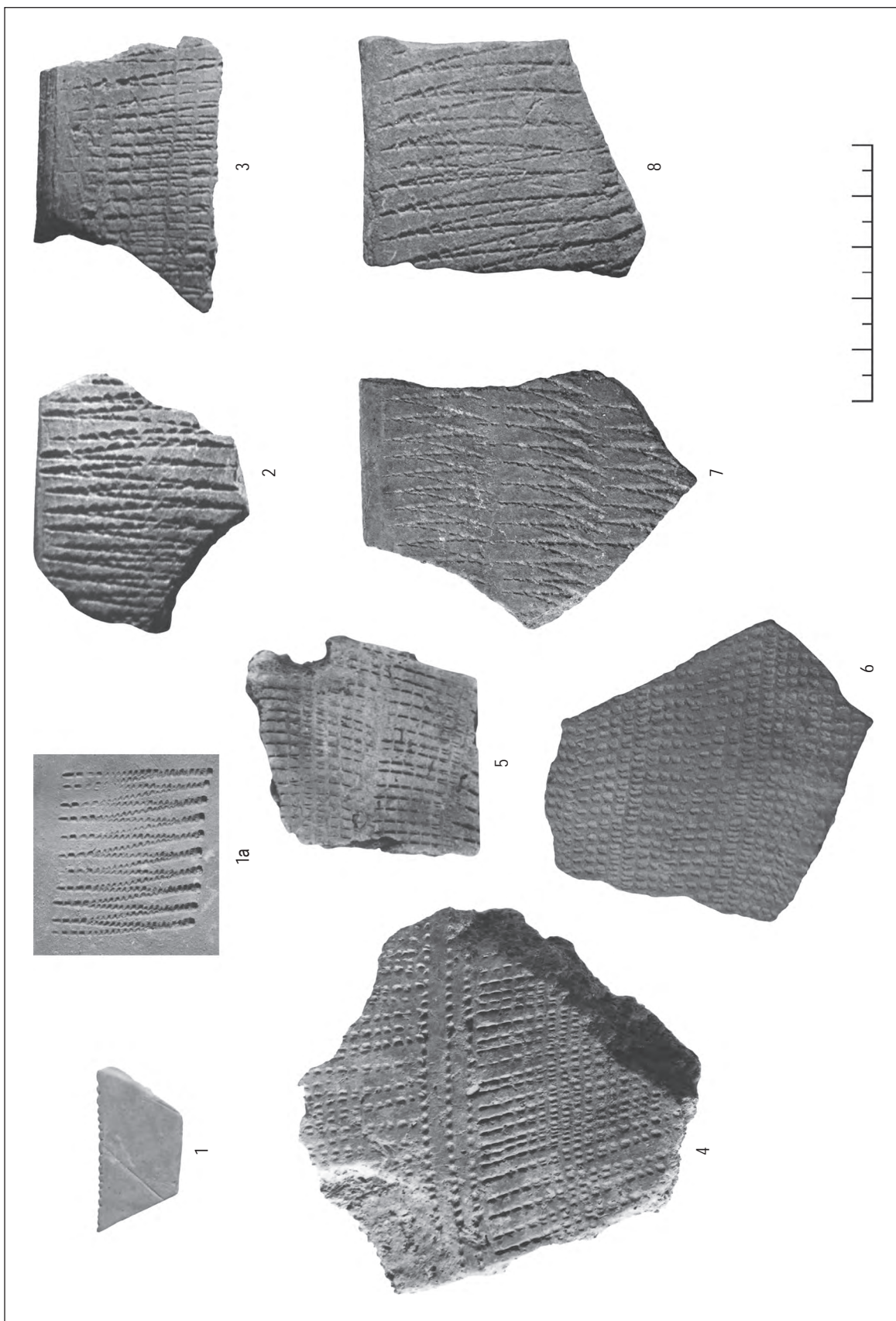


Рис. 5. «Шагание»:

1 – орнаментир; 1a – экспериментальный образец; 2, 3, 8 – Хуторская стоянка; 4 – Хуторская стоянка; 5 – Виловаговская стоянка; 6, 7 – Кадего

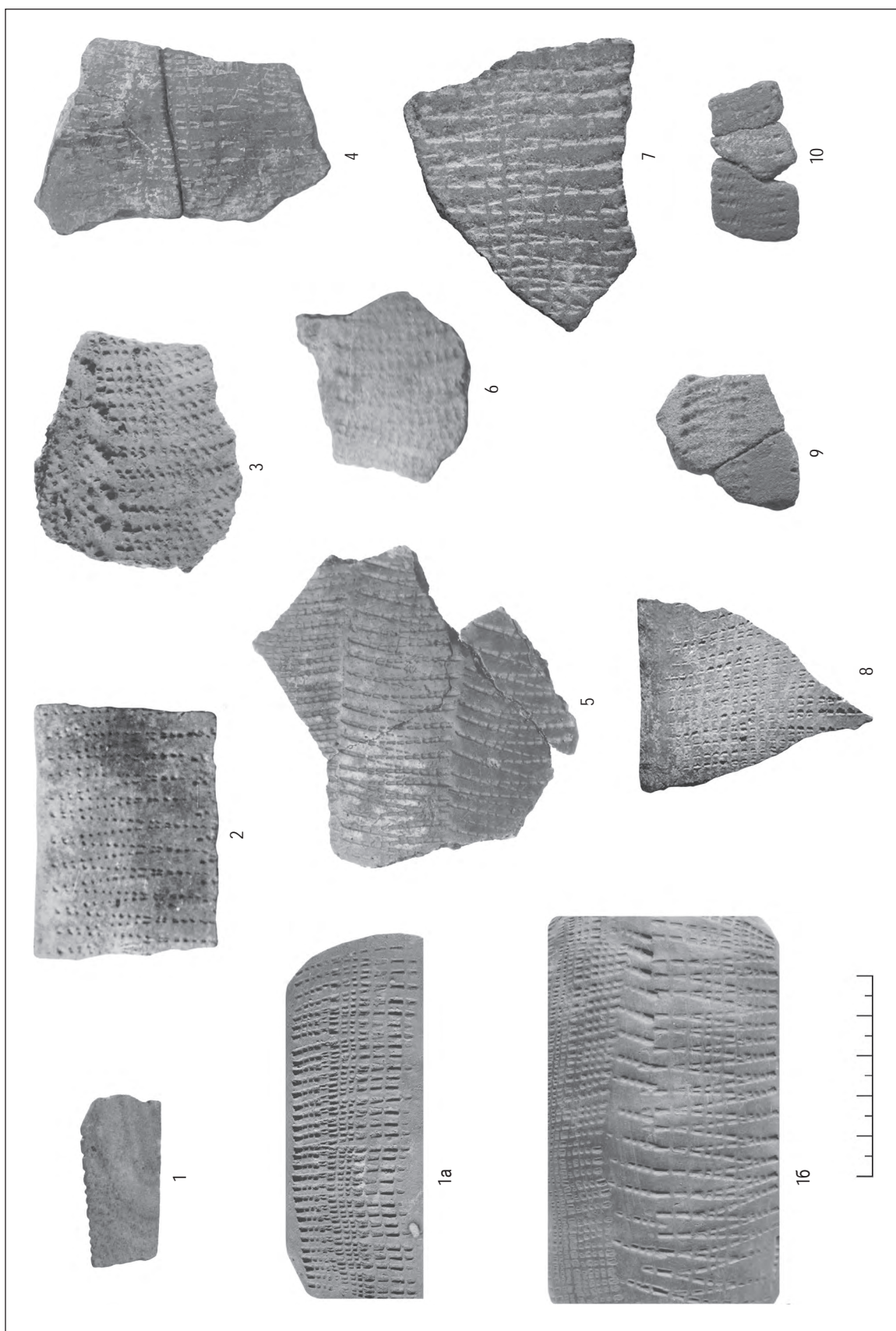


Рис. 6. «Шагание»:

1 – орнаментир; 1а, 1б – экспериментальные образцы; 2 – Shaheinab [4, Pl. 32/4]; 3 – Лёвшино; 4 – Тыгкескень-2; 5, 6 – Хугорская стоянка; 7 – Кадего; 8 – Khartoum [3, Pl. 90/2]; 9, 10 – Усть-Каренга XII

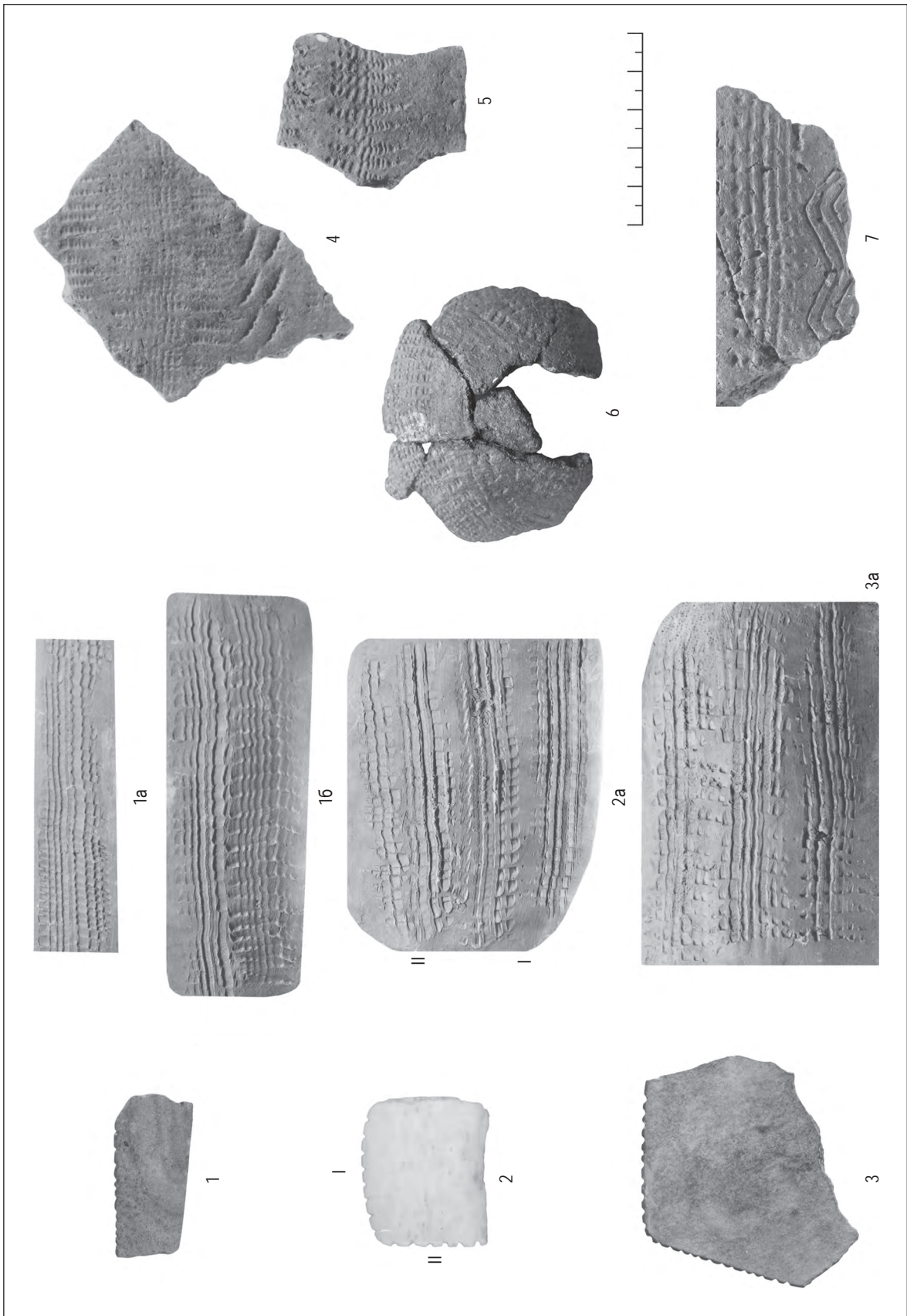


Рис. 7. «Шагание с протаскиванием»:

1, 2, 3 – орнаменты; 1а, 1б, 2а, 3а – экспериментальные образцы; 4, 5, 7 – Полудёнка I; 6 – Усть-Каренга XII



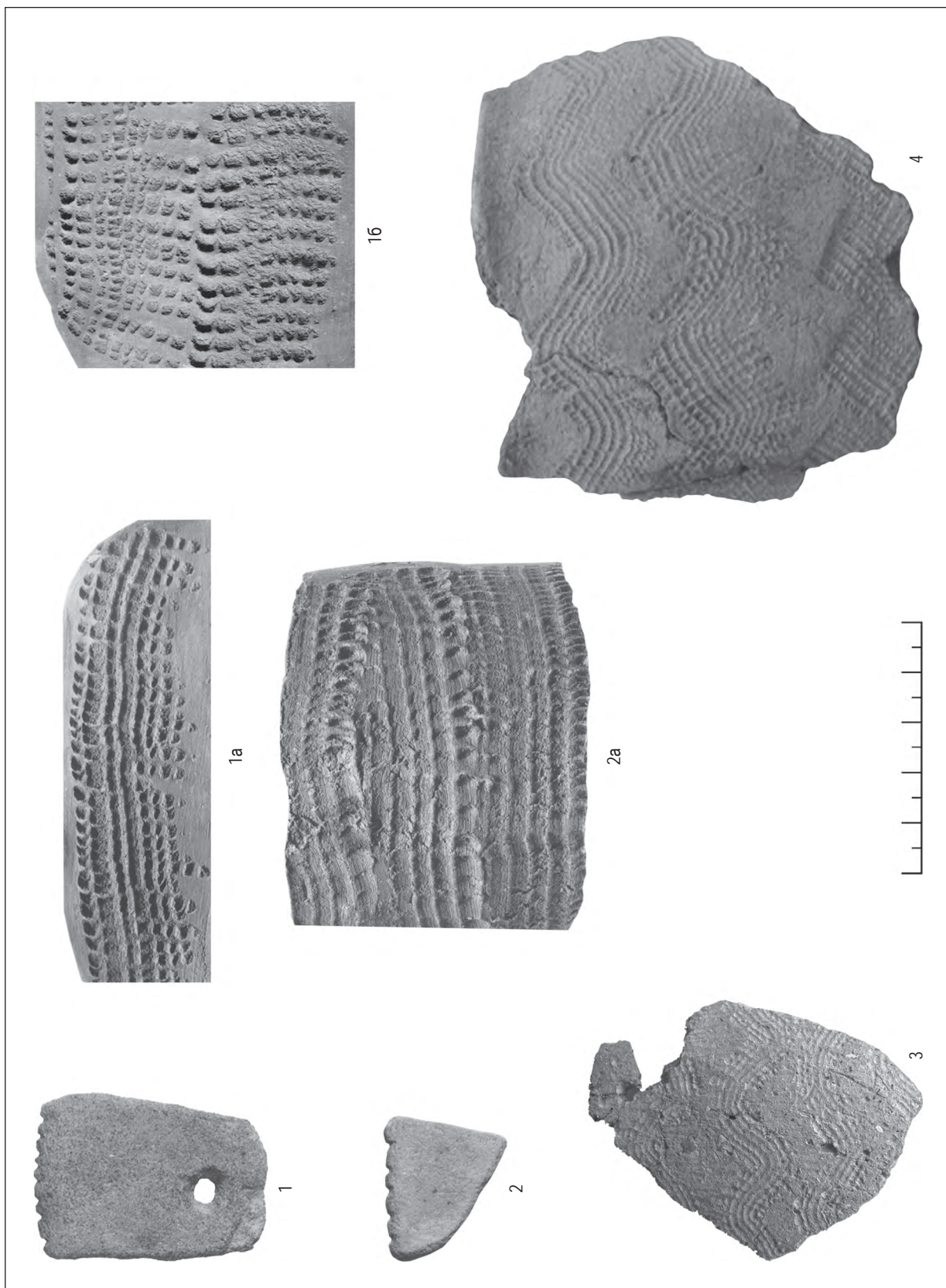


Рис. 8. «Шагание с прогаскиванием»:

1, 2 – орнаменты; 1а, 1б, 2а – экспериментальные образцы; 3 – Усть-Каренга XII; 4 – Елунино

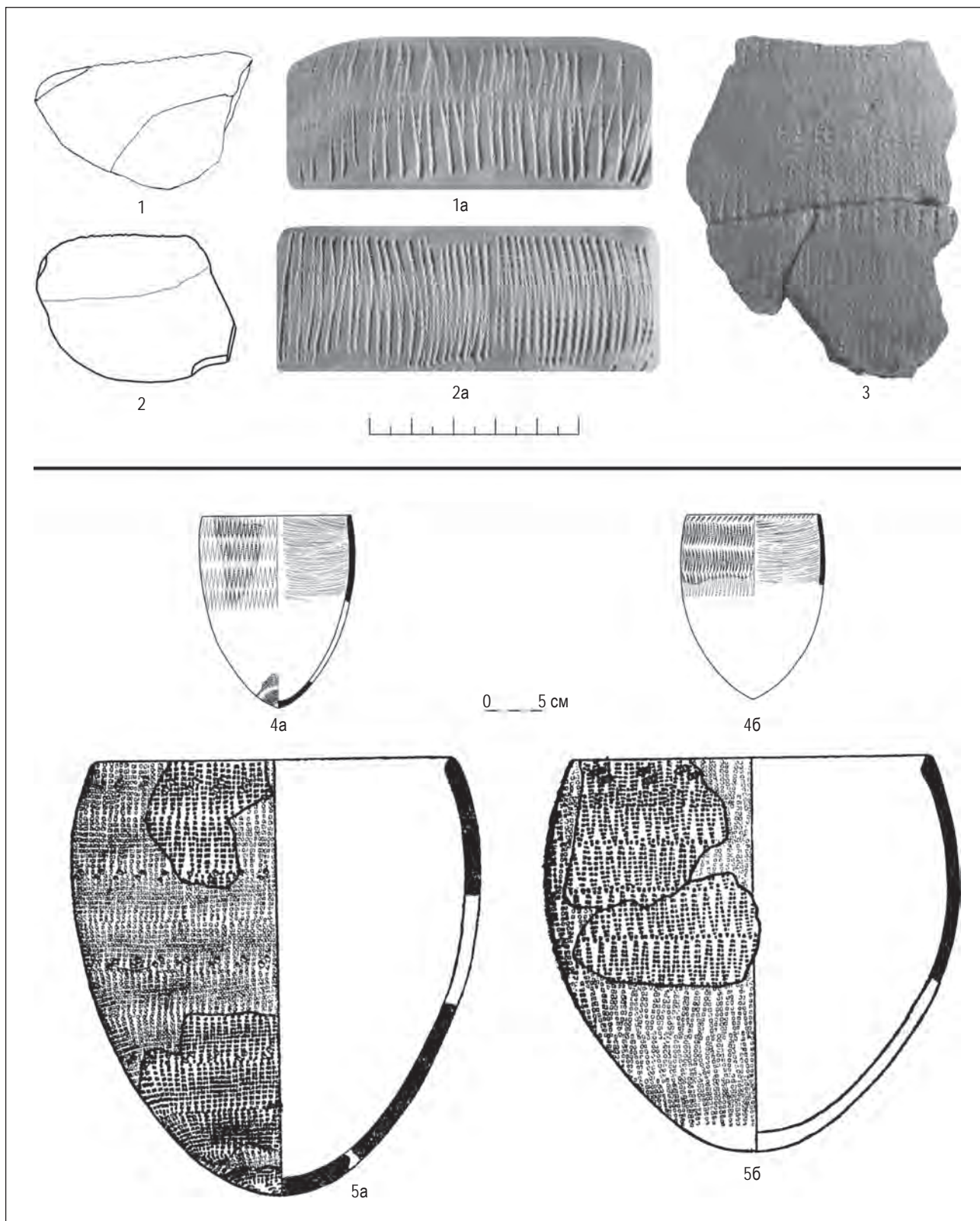


Рис. 9. Усть-каренгская орнаментальная традиция «шагающей гребёнки»:  
 1, 2 – каменные штампы с поселения Бор I; 1a, 2a – экспериментальные образцы; 3 – Усть-Каренга XII;  
 4a, 4б – Усть-Каренгские сосуды [2, рис. 2]; 5a, 5б – Хуторские сосуды [10, рис. 7]

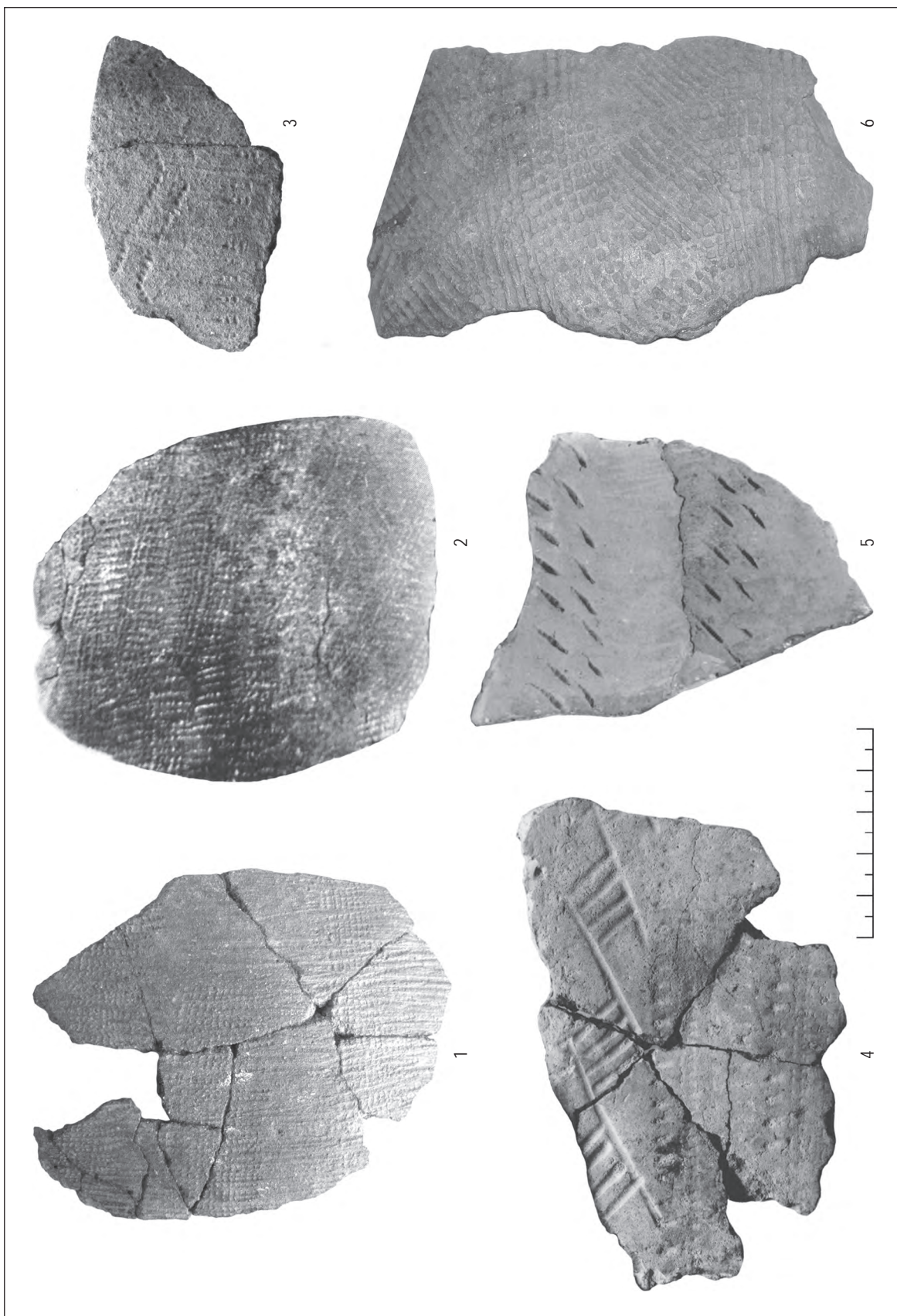


Рис. 10. «Шагающая гребёнка» – технический декор:

1, 3 – Усть-Каренга XII; 2 – Shaheinav [4, Pl. 38/1]; 4 – Сумпанья IV; 5 – Сауз I; 6 – Чебаркуль I

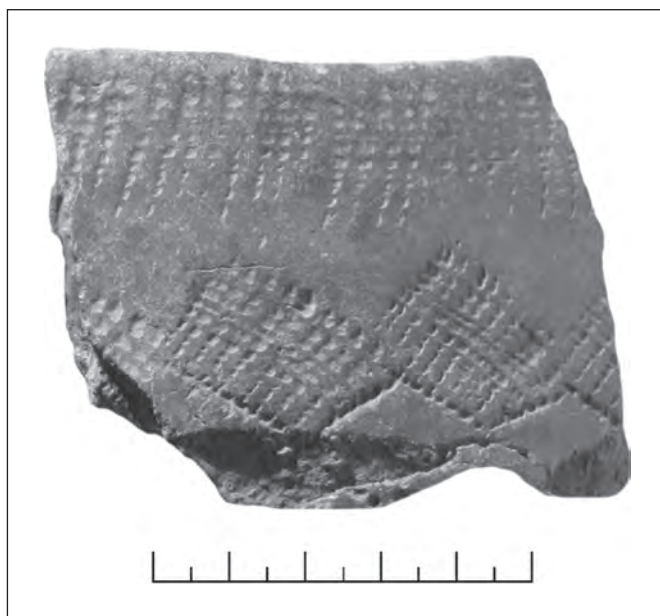


Рис. 11. Фрагмент сосуда с поселения Нижняя Макуша

Устойчивость бытования на протяжении тысячелетий в орнаментальной традиции «шагающей гребёнки» обусловлена слитностью в древнейших ручных технологиях производственных навыков и семантики.

Представленные на рисунках фрагменты керамики с «шагающей гребёнкой» происходят из археологических коллекций, которые хранятся в разных городах России и за рубежом: в Барнауле, Екатеринбурге, Иркутске, Нижнем Тагиле, Оренбурге, Перми, Познани и Челябинске. Моя глубокая благодарность всем археологам – авторам раскопок и хранителям коллекций в музеях: Отто Николаевичу Бадеру, Владимиру Петровичу Денисову, Зое Андреевне Валиахметовой, Сергею Петровичу Грушину, Ольге Александровне Емельяновой, Кириллу Юрьевичу Кирюшину, Любови Львовне Косинской, Нине Леонидовне Моргуновой, Светлане Николаевне Паниной, Юрию Борисовичу Серикову, Елене Александровне Устиновой, Мареку Хлодницки, Дмитрию Леонидовичу Шергину за подаренные мне счастливые часы работы с керамикой и обсуждение интересных нас вопросов археологии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Калинина И.В. Антропология движения и технологическая традиция // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Том I: Материалы V Тверской археологической конференции и 16-го и 17-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности» / Под ред. И.Н. Черных. Тверь, 2015.
2. Ветров В.М. Проблемы сходства в технике изготовления и орнаментации сосудов ранних керамических комплексов Северной Евразии // Современные проблемы археологии России: Материалы Всероссийского археологического съезда (23–28 октября 2006 г. Новосибирск). Т. I. Новосибирск, 2006.
3. Arkell, A.J. Early Khartoum: an Account of the Excavation of an Early Occupation Site Carried out by the Sudan Government Antiquities Service in 1944–1945. London; New York; Toronto: Oxford University Press, 1949.
4. Arkell, A.J. Shaheinab: an Account of the Excavation of a Neolithic Occupation Site Carried out for the Sudan Antiquities Service in 1949–1950. London; New York; Toronto: Oxford University Press, 1953.
5. Калинина И.В. Семантический подход в изучении технологии древней керамики // РА. 2010. № 3.
6. Калинина И.В. О сходстве орнаментации керамики в разных культурных традициях // Культурные коммуникации в архаике: формы проявления и синтез: Сборник научных трудов семинара «Теория и методология архаики». СПб., 2017.
7. Калинина И.В. Морфология декора неолитических сосудов и стилистические особенности деревянной зоо-антропоморфной скульптуры // Тверской археологический сборник. Вып. 5. Тверь, 2002.
8. Калинина И.В. Орнаментация керамики волго-камского неолита // СА. 1974. № 4.
9. Кузин-Лосев В.И. Область смыслов, знаков, символов катакомбной культурно-исторической общности // Структурно-семиотические исследования в археологии. Т. 2. Донецк, 2005.
10. Денисов В.П. Хутурская неолитическая стоянка // Ученые записки. Т. XII. Вып. I. Пермь, 1960. (Труды Камской археологической экспедиции. Вып. III)

ФГБУК «Государственный Эрмитаж»,  
Санкт-Петербург

**I.V. Kalinina**

**THE “STEPPING COMB” ORNAMENT  
(morphology, technology, semantics)**

**Summary**

The “stepping comb” ornament is widely represented on pottery of Neolithic–Eneolithic cultures that are not genetically and geographically related to each other. To identify the features of “stepping comb” ornamentation, it is necessary to find out correlation between the morphology, technology, and semantics of this ornamental tradition.

As a result of the experimental study, it was established that morphological variants of the “stepping comb” depend on the shape of the working edge of the tool, as well as on the mode of ornamentation.

The technical decor and ornament, being two variants of the “stepping comb”, that are already presented in the antique Ust-Karenga pottery, determine the development of its semantics. Historical variants of the “stepping comb” semantics come down to a protective function. The strong cultural tendency towards the “stepping comb” ornament is resulted to the unity of production skills and semantics in the oldest manual technologies.

*The State Hermitage Museum,  
34, Dvortsovaya Emb.,  
Saint-Petersburg, 191181, Russia  
E-mail: irkalinina@yandex.ru*

**Н.С. Батуева, Е.Л. Лычагина**

**НЕОЛИТИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА  
НАКОЛЬЧАТОЙ ОРНАМЕНТАЛЬНОЙ ТРАДИЦИИ  
НА ТЕРРИТОРИИ ПРИКАМЬЯ:  
НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Введение**

Керамическое производство в неолите Прикамья представлено двумя культурными группами посуды: гребенчатой (камской) и накольчатой (волго-камской). В данной работе будут рассмотрены гончарные традиции, характерные для посуды второй группы<sup>1</sup>. Термин волго-камская культура был предложен О.Н. Бадером для того, чтобы отделить памятники с накольчатой керамикой от основного массива неолитических памятников региона, относящихся к камской культуре [1, с. 50].

Для волго-камской культуры характерны плоскодонные сосуды баночной формы, орнаментированные как в технике «отступающей палочки», так и отдельными наколами треугольной, овальной, округлой и ногтевидной форм. В культуре выделяются 2 этапа – ранний и развитый. Для раннего этапа характерна тонкостенная (0,6–0,8 см) слабоорнаментированная посуда. У большинства сосудов прямые шейки, уплощённые или округлые торцы венчиков. Срезы венчиков могли украшаться насечками или налечами (рис. 1). В орнаментации преобладали овальные, пунктирные и треугольные ряды «отступающей палочки». Сложные узоры и полное заполнение орнаментального поля практически не встречались.

Для развитого этапа характерна посуда с толщиной стенок 0,8–1 см. Формы венчиков разнообразны. Встречаются венчики с утолщениями и утончениями верхней части, округлые, скошенные, уплощённые, с наплывами на внутренней стороне и т.д. При орнаментации посуды активно использовались ногтевидные и других форм насечки (рис. 2). «Отступающая палочка» присутствовала, но не являлась ведущим способом орнаментации керамики. Некоторые сосуды были орнаментированы полностью, иногда создавались достаточно сложные композиции [2, с. 154].

Целью данного исследования было проведение технико-технологического анализа керамики 2-х регионов в пределах Прикамья: Верхнего и Среднего Прикамья и Камско-Вятского междуречья (рис. 3).

Первый памятник с накольчатой керамикой на территории Верхнего и Среднего Прикамья – стоянка Лёвшино – был изучен ещё в 1920-е–1930-е гг. под руководством А.В. Шмидта и Н.А. Прокошева [3, с. 1–31; 4, с. 3–43]. В дальнейшем раскопками таких памятников занимались В.П. Денисов, А.Ф. Мельничук, В.П. Мокрушин, Е.Л. Лычагина [5, с. 66–71; 6; 7, с. 31–40].

В Камско-Вятском междуречье основные исследования были проведены в последней четверти XX века под руководством Т.М. Гусенцовой и Л.А. Наговицына [8; 9, с. 306–310; 10, с. 67–77].

**Материалы и методы**

Изучение технологии изготовления сосудов было проведено в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским на основе применения методики бинокулярной микроскопии, трасологии и физического моделирования [11–12]. Анализ технологии изготовления керамики осуществляется в соответствии со структурой гончарного производства (10 обязательных и 2 дополнительные ступени, объединённые в стадии: подготовительную, созидательную и закрепительную) [12, с. 9–11]. В нашей работе упор был сделан на изучение двух элементов гончарной технологии: исходного пластичного сырья (далее ИПС) и рецептов формовочных масс (далее ФМ).

ИПС называются природные материалы, которые могли применяться в качестве самостоятельного пластичного сырья для изготовления посуды [12, с. 17; 13, с. 193–214; 14, с. 70–81]. На территории Прикамья исследователи выделяют два вида ИПС: илестые глины и глины. К илестым глинам отнесено сырьё, в кото-

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 18-39-00059 «Ранние гончарные традиции населения Среднего Предуралья».

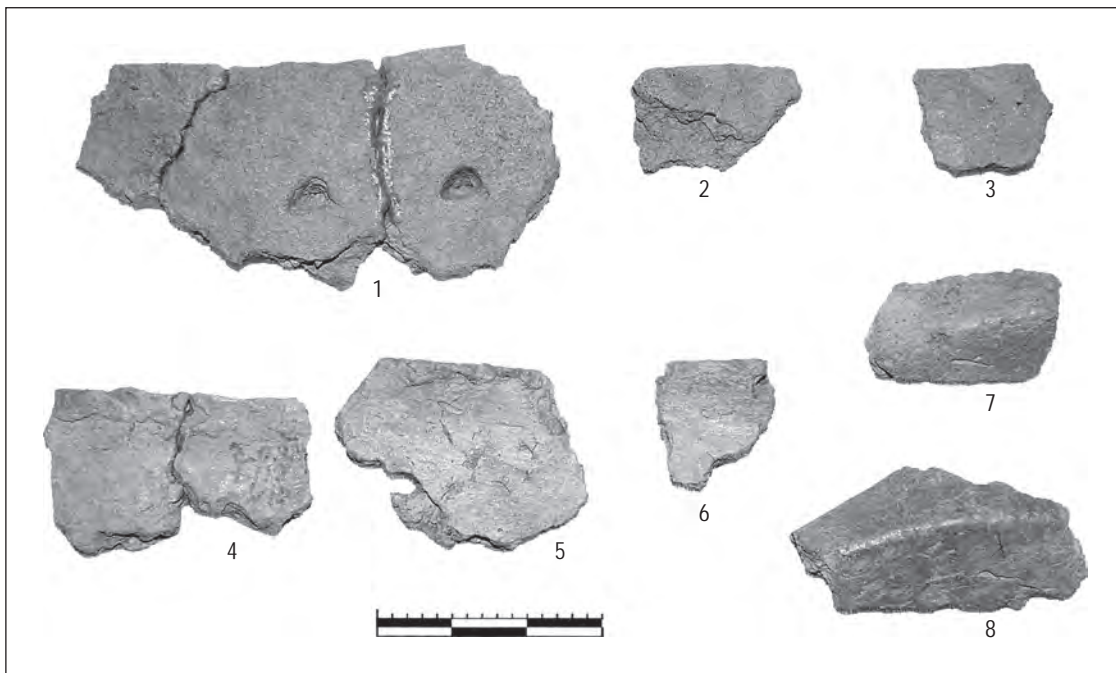


Рис. 1. Керамика раннего этапа волго-камской культуры. Стоянка Чашкинское Озеро VIII

ром единично встречаются мелкие углефицированные обрывки растительных тканей (детрит менее 1 мм), отпечатки нитевидных растений (водорослей), отдельные включения чешуи и костей рыб [15, с. 35]. Глины – осадочные горные породы, источники которых могут быть приурочены как к берегам водоёмов, так и к удалённым от них районам. Основным отличием глин от илов и илистых глин является полное отсутствие в них видимых под бинокулярным микроскопом остатков водной и околородной растительности, а также водной фауны [16, с. 75].

На современном методическом уровне выделяются следующие приёмы подготовки ИПС: 1) дробление ИПС в сухом виде; 2) использование ИПС в естественно увлажнённом состоянии.

Для изучения навыков труда на ступени составления формовочных масс привлечены данные о рецептах, которые включают ИПС и искусственные добавки (рис. 4). В качестве примесей были выявлены: 1) шамот (гранулированная минеральная примесь, полученная в результате дробления старых сосудов); 2) органические растворы (различные клеящие природные вещества растительного или животного происхождения); 3) дроблёная раковина (мелкие углубления с плоским основанием, нередко сочетаются с обломками самих раковин); 4) песок (минеральная примесь с окатанными песчинками в значительной концентрации); 5) дроблённая глина (округлые комочки более плотной глины без искусственных примесей) [11, с. 108].

По составу ФМ все рецепты были разделены на 3 группы. В первую группу вошли рецепты, состоящие только из исходного сырья без добавления искусственных примесей. Ко второй группе были отнесены рецепты с несмешанным двухкомпонентным составом. И, наконец, к третьей группе – со смешанным многокомпонентным составом [17, с. 68–75].

Исследованию подверглись коллекции керамики с накольчатым орнаментом со следующих памятников (рис. 3).

Верхнее и Среднее Прикамье. 11 памятников. Ранний этап: Лёвшино (10)<sup>2</sup>, Чашкинское Озеро VIII (4), Чернушка (5). Развитый этап: Чашкинское Озеро VI (9), Чашкинское Озеро IV (8), Чашкинское Озеро IX (5), Чашкинское Озеро III(а) (26), Непряха VI (4), Базов Бор (3), Заборное Озеро I (3), Чирва II (3).

Камско-Вятское междуречье. 8 памятников. Ранний этап: Усть-Шижма I (3), Кыйлуд II (5), Коктыш II (3), Кошкинская (8) (авторы выражают благодарность Т.М. Гусенцовой за предоставленные для анализа материалы). Развитый этап: Среднее Шадбегово I (1), Среднее Шадбегово IV (3), Кочуровское I (2), Моторки II (15).

### Результаты исследований

#### *Ранний этап волго-камской культуры*

Изучение приёмов отбора и добычи ИПС на территории Верхнего и Среднего Прикамья показало, что гончарами в равном количестве применялись глины и илистые глины. Использовались илистые глины двух

<sup>2</sup> В скобках указано количество образцов. Каждый образец – отдельный сосуд.

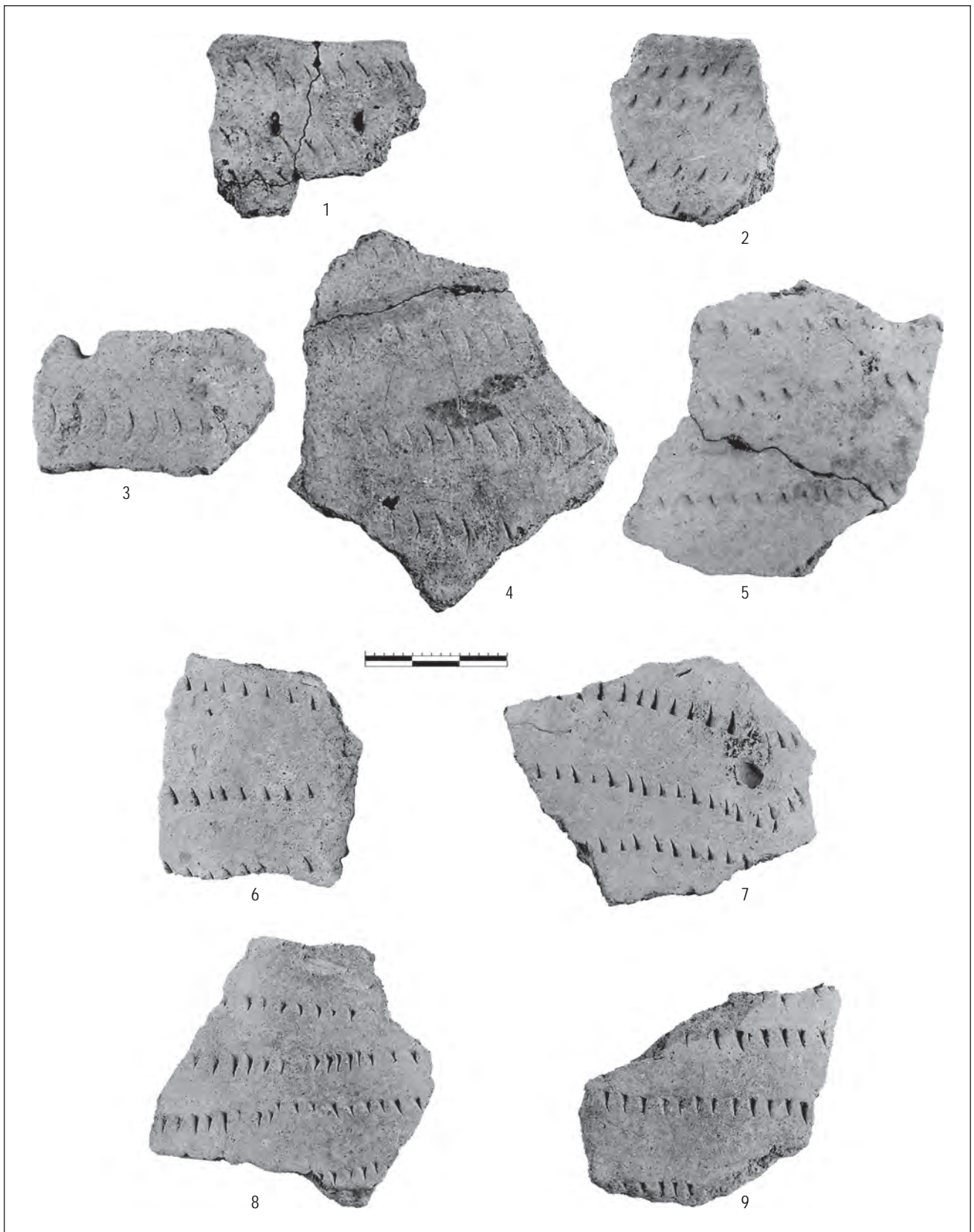


Рис. 2. Керамика позднего этапа волго-камской культуры. Стоянка Чашкинское Озеро VI



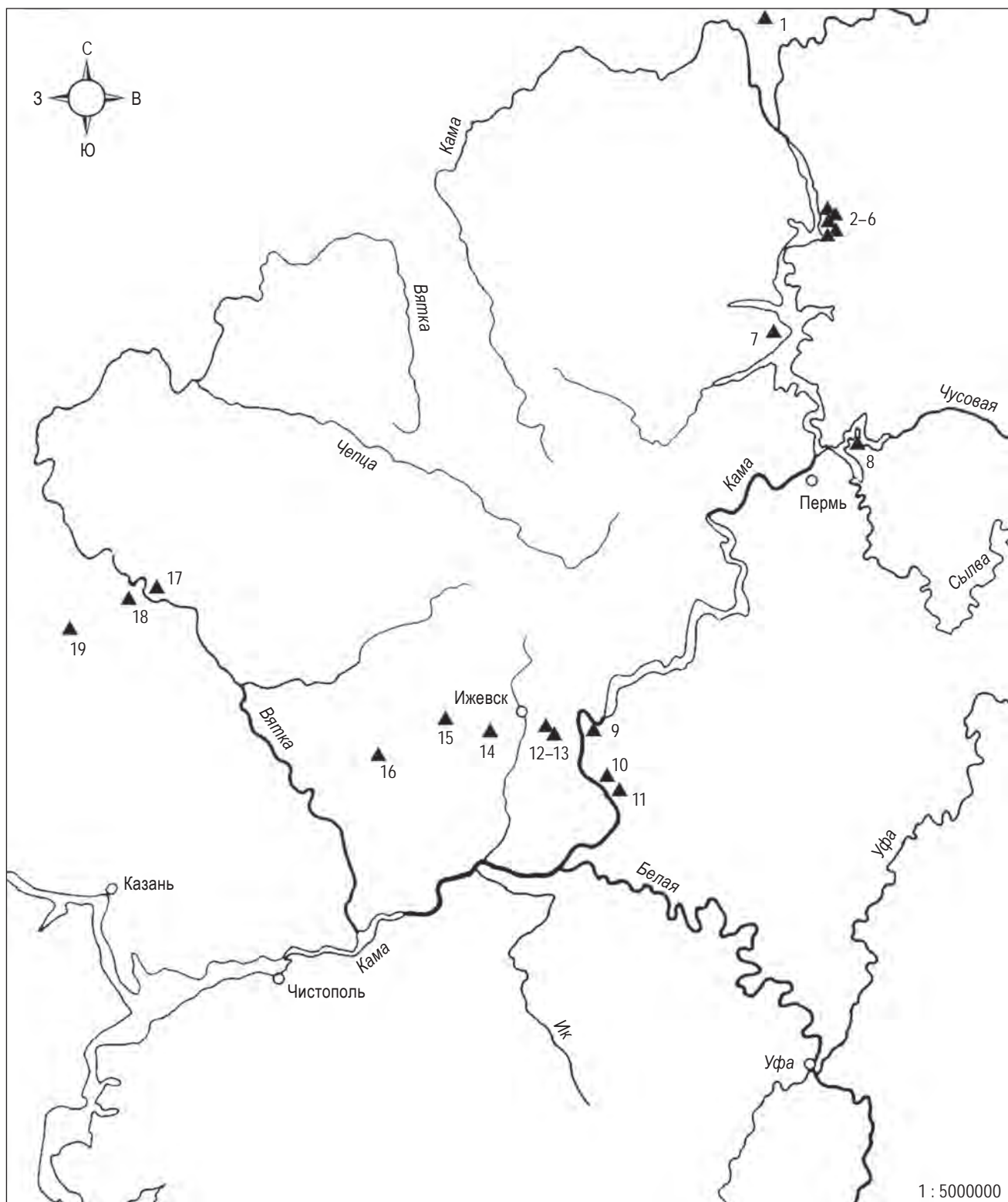


Рис. 3. Карта расположения памятников волго-камской культуры:

- 1 – Чирва II; 2 – Чашкинское Озеро IV; 3 – Чашкинское Озеро VI; 4 – Чашкинское Озеро VIII; 5 – Чашкинское Озеро IX;  
 6 – Чашкинское Озеро IIIа; 7 – Базов Бор; 8 – Лёвшино; 9 – Чернушка; 10 – Заборное Озеро I; 11 – Непряха VI;  
 12 – Среднее Шадбегово I; 13 – Среднее Шадбегово IV; 14 – Кыйлуд II; 15 – Кочуровская I; 16 – Моторки II;  
 17 – Усть-Шижма I; 18 – Кошкинская; 19 – Коктыш II

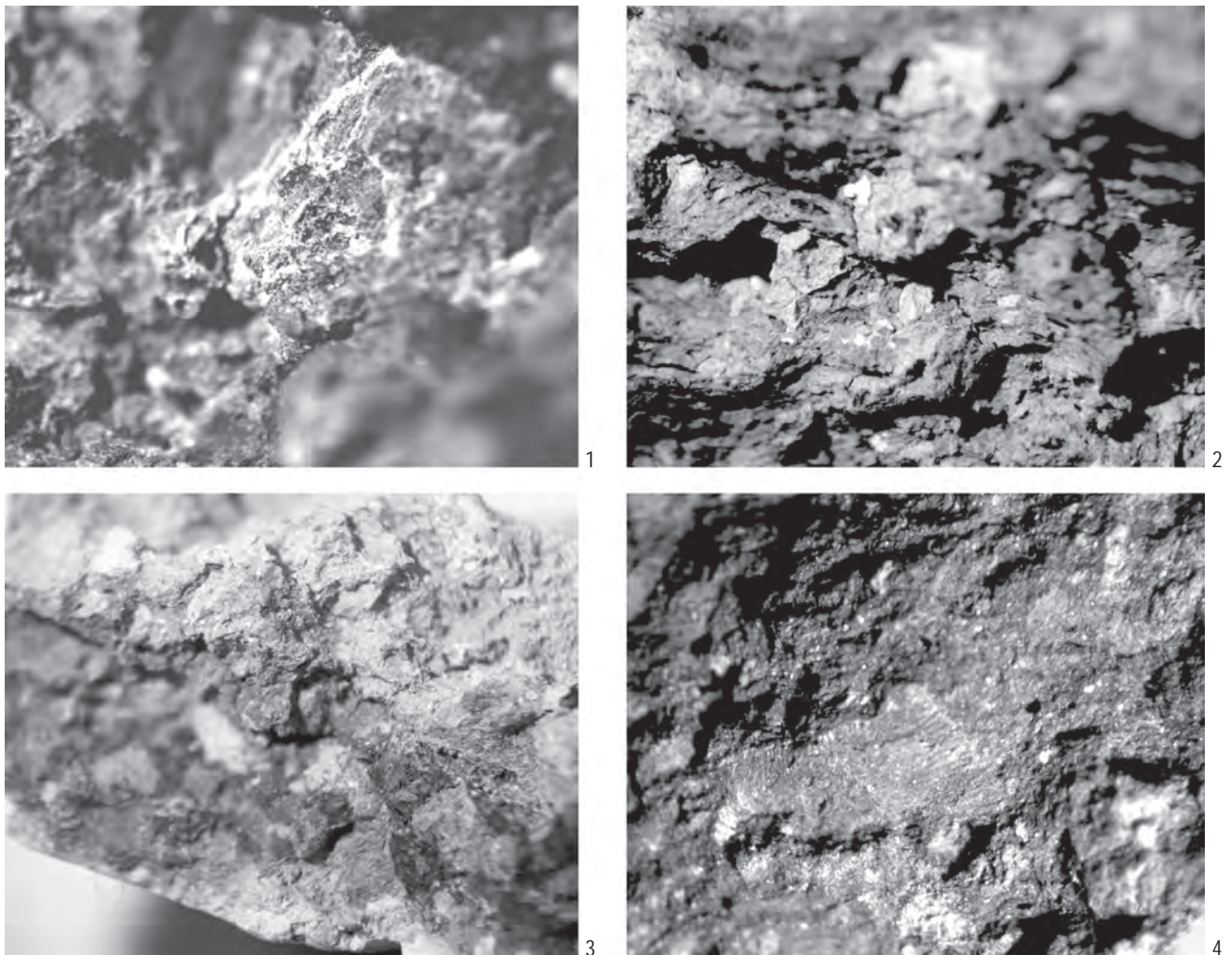


Рис. 4. Состав формовочных масс керамики волго-камской культуры:

- 1 – «ИПС + органический раствор»; 2 – «ИПС + шамот»;  
3 – «ИПС + шамот + органический раствор»; 4 – «ИПС + раковина»

подвидов: незапесоченные/слабоzapесоченные (55 %) и запесоченные (45 %), в то время как среди глин чаще отбирались незапесоченные/слабоzapесоченные (82 %).

Способы подготовки ИПС: илестые глины замешивались лишь в естественно увлажнённом состоянии, а следы дробления были зафиксированы только в трёх сосудах из незапесоченных глин (табл. 1).

В Камско-Вятском междуречье керамика изготавливалась из незапесоченного/слабоzapесоченного сырья, в двух случаях была использована запесоченная глина. Также в 2-х случаях были зафиксированы следы дробления ИПС (Усть-Шижма I и Коктыш II). В первом случае была использована илестая глина, во втором – глина (табл. 2).

При сравнении приёмов отбора и добычи ИПС двух регионов основное отличие заключалось в частоте использования запесоченного сырья. В Верхнем и Среднем Прикамье в 1/3 случаев бралось запесоченное сырьё, в то время как в Камско-Вятском междуречье его использование носило эпизодический характер.

Анализ ФМ керамики с территории Верхнего и Среднего Прикамья выявил следующее. К первой группе рецептов, состоящих только из исходного сырья без добавления искусственных примесей, были отнесены 3 сосуда. Они изготовлены из незапесоченной/слабоzapесоченной илестой глины в естественно увлажнённом состоянии (Лёвшинская стоянка – 1 сосуд) и из незапесоченных глин в естественно увлажнённом состоянии (поселение Чернушка – 2 сосуда) (табл. 1). Вероятно, присутствие традиции использования несмешанных однокомпонентных составов связано с началом освоения такого природного материала, как глина.

Таблица 1. Результаты изучения ИПС и ФМ накольчатой керамики Верхнего и Среднего Прикамья (данные по сосудам)

Состав формовочных масс Примеси	Исходное пластичное сырьё (ИПС)								Итого:	
	Илистые глины				Глины					
	незапесоченные		запесоченные		незапесоченные		запесоченные			
	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с		
<b>Ранний неолит</b>										
Без примесей	1	–	–	–	2	–	–	–	3	<b>3/13,64%</b>
Ш < 2 мм	1	–	1	–	1	1	1	–	5	<b>11/50%</b>
Ш > 3 мм	1	–	3	–	–	1	1	–	6	
ОР + Ш < 2 мм	2	–	1	–	3	1	–	–	7	<b>8/36,36%</b>
ОР + Ш > 3 мм	1	–	–	–	–	–	–	–	1	
Всего:	6/27,27%	0/0%	5/22,73%	0/0%	6/27,27%	3/13,64%	2/9,09%	0/0%	<b>22/100%</b>	
	11/50%				11/50%					
<b>Развитый неолит</b>										
Песок	–	–	–	–	1	–	–	–	1	<b>1/1,72%</b>
Ш < 2 мм	1	1	–	–	2	3	2	–	9	<b>47/81,04%</b>
Ш > 3 мм	6	6	–	2	12	7	3	2	38	
ОР	2	–	–	–	–	–	–	–	2	<b>2/3,45%</b>
ОР + Ш < 2 мм	4	–	–	–	2	–	–	–	6	<b>8/13,79%</b>
ОР + Ш > 3 мм	–	–	–	–	1	–	1	–	2	
Всего:	13/22,41%	7/12,07%	0/0%	2/3,45%	18/31,03%	10/17,24%	6/10,35%	2/3,45%	<b>58/100%</b>	
	22/37,93%				36/62,07%					

Сокращения: Ш – шамот; ОР – органический раствор; увл. – сырьё в увлажнённом состоянии; др. с/с – дробление сухого сырья

Таблица 2. Результаты изучения ИПС и ФМ накольчатой керамики Камско-Вятского междуречья (данные по сосудам)

Состав формовочных масс Примеси	Исходное пластичное сырьё (ИПС)								Итого:	
	Илистые глины				Глины					
	незапесоченные		запесоченные		незапесоченные		запесоченные			
	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с		
<b>Ранний неолит</b>										
Ш < 2 мм	2	–	–	–	1	1	–	–	4	<b>6/31,58%</b>
Ш > 3 мм	1	–	–	–	1	–	–	–	2	
ОР	3	–	–	–	2	–	2	–	7	<b>7/36,85%</b>
ОР + Ш < 2 мм	2	1	–	–	1	–	–	–	4	<b>4/21,05%</b>
ДР	–	–	–	–	1	–	–	–	1	<b>1/5,26%</b>
ОР + др. глина	–	–	–	–	1	–	–	–	1	<b>1/5,26%</b>
Всего:	8/42,11%	1/5,26%	0/0%	0/0%	7/36,84%	1/5,26%	2/10,53%	0/0%	<b>19/100%</b>	
	9/47,37%				10/52,63%					
<b>Развитый неолит</b>										
Ш < 2 мм	–	–	–	–	–	–	1	–	1	<b>1/4,55%</b>
ОР	4	–	1	–	3	–	–	–	8	<b>8/36,36%</b>
ОР + Ш < 2 мм	4	3	–	–	2	–	–	–	9	<b>13/59,09%</b>
ОР + Ш > 3 мм	2	–	1	–	1	–	–	–	4	
Всего:	10/45,45%	3/13,64%	2/9,09%	0/0%	6/27,27%	0/0%	1/4,55%	0/0%	<b>22/100%</b>	
	15/68,18%				7/31,82%					

Сокращения: Ш – шамот; ОР – органический раствор; ДР – дроблёная раковина; увл. – сырьё в увлажнённом состоянии; др. – дроблёная; др. с/с – дробление сухого сырья

Ко второй группе, с несмешанным двухкомпонентным составом, относятся сосуды с рецептом: «ИПС + шамот». При этом шамот мог использоваться как в крупных (3–5 мм), так и в мелких (2 мм и меньше) фракциях. Этот рецепт является наиболее распространённым (50 % случаев).

К третьей группе, со смешанным многокомпонентным составом, был отнесён только рецепт «ИПС + шамот + органический раствор». Шамот в основном использовался в мелких фракциях (табл. 1).

При изучении посуды раннего этапа с территории Камско-Вятского междуречья рецепты первой группы (состоящие только из ИПС без добавления искусственных примесей) не обнаружены. К группе с несмешанным многокомпонентным составом были отнесены следующие: «ИПС + шамот», «ИПС + органический раствор», «ИПС + дроблёная раковина» (табл. 2). Наиболее массовой была традиция состава: «ИПС + органический раствор». ФМ с шамотом отмечены реже, чем в Верхнем и Среднем Прикамье, при этом примесь добавлялась в малой концентрации (1:7; 1:8), и использовался мелкий шамот (> 2 мм). Рецепт ФМ с раковиной в качестве искусственной примеси встречен в единичном случае. К третьей группе были отнесены рецепты «ИПС + шамот + органический раствор» и «ИПС + дроблёная глина + органический раствор» (единичный случай) (табл. 2).

Таким образом, и в составе ФМ наблюдаются определённые отличия керамики двух изучаемых регионов. Если на территории Верхнего и Среднего Прикамья наиболее распространённым является рецепт «ИПС + шамот», то в Камско-Вятском междуречье – «ИПС + органический раствор». При этом в первом регионе чаще добавлялись крупные фракции шамота и в целом концентрация шамота в ФМ была выше.

#### *Развитый этап волго-камской культуры*

На территории Верхнего и Среднего Прикамья на развитом этапе волго-камской культуры увеличивается количество сосудов, изготовленных из глин. Наиболее массовым приёмом гончаров являлся отбор незапесоченного сырья. В 1/3 исследованных сосудов фиксировалось наличие приёма дробления сухих глин (табл. 1).

В Камско-Вятском междуречье, наоборот, преобладало использование илестых глин. Керамика в основном изготавливалась из незапесоченного/слабозапесоченного сырья. Глины использовались только во влажном состоянии, в то время как илестые глины замешивались в ФМ как в сухом состоянии, так и в увлажнённом (табл. 2).

Рецепты ФМ, распространённые на территории Верхнего и Среднего Прикамья на развитом этапе волго-камской культуры, были отнесены нами ко второй и третьей группам. Ко второй группе – с несмешанным двухкомпонентным составом – относятся сосуды с рецептами: «ИПС + шамот», «ИПС + органический раствор» и «ИПС + песок» (единичный случай). Состав ФМ с шамотом, по результатам наших исследований, является наиболее характерным для керамики развитого этапа волго-камской культуры. Он был зафиксирован в 81 % случаев (табл. 1). Преобладало добавление крупных фракций шамота. К третьей группе – со смешанным многокомпонентным составом – был отнесён только рецепт «ИПС + шамот + органический раствор».

Рецепты ФМ, зафиксированные на территории Камско-Вятского междуречья на развитом этапе волго-камской культуры, также относятся ко второй и третьей группам. К группе с несмешанным многокомпонентным составом были отнесены следующие рецепты: «ИПС + шамот», «ИПС + органический раствор». При этом первый состав встречался эпизодически. К третьей группе был отнесён только рецепт «ИПС + шамот + органический раствор». Этот состав был наиболее популярным на территории Камско-Вятского междуречья – 60 % (табл. 2). Преобладало использование мелких фракций шамота.

Таким образом, отличия в составе ФМ керамики изучаемых регионов, зафиксированные нами на раннем этапе развития волго-камской культуры, стали ещё заметнее на следующем этапе.

#### **Заключение**

Проведённый анализ позволил выделить следующие гончарные традиции, характерные для населения, изготавливавшего керамику с накольчатой орнаментацией на территории Среднего и Верхнего Прикамья: использование в качестве ИПС в основном незапесоченных/слабозапесоченных илестых глин и глин в естественно увлажнённом состоянии; рецепты ФМ с шамотом и шамотом с органическим раствором.

Для развитого этапа волго-камской культуры были зафиксированы следующие тенденции: увеличение доли использования глин; уменьшение приёмов отбора запесоченного сырья; увеличение навыков дробления ИПС. Главным отличием гончарства раннего этапа являлось наличие несмешанных однокомпонентных составов (табл. 1).

К характерным чертам технологии изготовления накольчатой керамики Камско-Вятского междуречья можно отнести следующие: использование в качестве ИПС глин и илестых глин, чаще незапесоченных/слабозапесоченных, в естественно увлажнённом состоянии. Составление ФМ различается по этапам. Для ранних комплексов характерны рецепты второй группы – с искусственной примесью органического раствора или шамота, – а на следующем этапе преобладает смешанный многокомпонентный состав, в который входят и органический раствор, и шамот (табл. 2).

При сравнении накольчатых керамических комплексов двух регионов обращает на себя внимание сходство в представлениях о сырье. Использовались как глины, так и илестые глины. При этом доля использования глин в Верхнем и Среднем Прикамье выше, чем в Камско-Вятском междуречье (особенно это заметно на развитом этапе культуры). К отличиям можно отнести более массовый характер распространения приёмов отбора запесоченного сырья в среде неолитического населения Верхнего и Среднего Прикамья (в первую очередь на раннем этапе развития культуры).

Можно отметить определённое сходство в распространении традиций составления ФМ с шамотом и шамотом с органическим раствором. Однако были выявлены и различия: на территории Верхнего и Среднего Прикамья древними гончарами чаще использовалась ФМ с шамотом, при этом преобладало использование крупных фракций шамота, а в Камско-Вятском междуречье ФМ в основном замешивалась с органическим раствором или с органическим раствором и мелкими фракциями шамота. Появление данных отличий, скорее всего, связано с влиянием носителей других гончарных традиций. В Верхнем и Среднем Прикамье ими были носители камской керамической традиции, в Камско-Вятском междуречье, возможно, – носители средневолжских керамических традиций. В частности, с камской керамической традицией мы можем связать использование дроблёного ИПС в сухом виде и добавление крупных фракций шамота в ФМ [18, с. 318–325]. Со средневолжской – распространение ФМ с органическим раствором и органическим раствором и мелким шамотом в незначительной концентрации [19, с. 6–20].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Бадер О.Н. Некоторые итоги и перспективы изучения каменного и бронзового веков Урала // ВАУ. № 15. 1981.
2. Лычагина Е.Л. О двух хронологических группах накольчатой керамики на территории Пермского Предуралья // Тверской археологический сборник. Вып. 7. Тверь, 2009.
3. Шмидт А.В. Стоянка у станции Левшино // СА. № V. 1940.
4. Прокошев Н.А. К вопросу о неолитических памятниках Камского Приуралья // МИА. № 1. 1940.
5. Неолит Северного Прикамья. Итоги изучения / В.П. Денисов, А.Ф. Мельничук, М.С. Бурмасов, Э.В. Чурилов // Историко-культурное наследие – ресурс формирования социально-исторической памяти гражданского общества. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (XIV Бадеровские чтения). Ижевск, 2013.
6. Археологические памятники Чашкинского озера / Н.Б. Крыласова, Е.Л. Лычагина, А.М. Белавин, С.В. Скорнякова. Пермь, 2014.
7. Мокрушин В.П., Лычагина Е.Л. Новые исследования поселения Чернушка // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. III. Пермь, 2003.
8. Гусенцова Т.М. Мезолит и неолит Камско-Вятского междуречья. Ижевск, 1993.
9. Гусенцова Т.М. Комплекс с накольчато-прочерченной керамикой Кошкинской стоянки на правом берегу р. Вятки // Тверской археологический сборник. Вып. 4. Т. I. Тверь, 2000.
10. Наговицин Л.А. Проблемы изучения раннего неолита Волго-Камья // Проблемы изучения раннего неолита лесной полосы Европейской части СССР. Ижевск, 1988.
11. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М., 1978.
12. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства / Бобринский А.А. (ред.). Самара, 1999.
13. Бобринский А.А., Васильева И.Н. О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. Самара, 1998.
14. Васильева И.Н. Ранненеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск, 2011. № 2.
15. Васильева И.Н., Выборнов А.А. К разработке проблем изучения неолитического гончарства Верхнего и Среднего Прикамья // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. VIII. Пермь, 2012.
16. Васильева И.Н. О выделении камского ареала гончарных традиций эпохи неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск, 2013. № 4.
17. Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М., 2012.
18. Батуева Н.С., Лычагина Е.Л. Технично-технологический анализ неолитической керамики камской культуры (по материалам памятников Верхнего и Среднего Прикамья) // Тверской археологический сборник. Вып. 11. Тверь, 2018.
19. Васильева И.Н. Гончарная технология неолитического населения стоянки Лебяжинка I // Самарский научный сборник. № 3. 2015.

*Пермский государственный  
гуманитарно-педагогический университет,  
Пермь*

**N.S. Batueva, E.L. Lychagina**

**PRICKED CERAMICS OF NEOLITHIC ON THE TERRITORY OF THE KAMA REGION:  
SOME RESEARCH RESULTS**

**Summary**

The article discusses the results of technical and technological analysis of the ceramics of the Volga-Kama culture. Fragments of 80 vessels from 11 sites of the Upper and Middle Kama regions and 41 vessels from 8 sites of the Kama-Vyatka interfluvium were subjected to analysis. As a result, typical features of each territorial group were identified. While comparing the ceramics of the two regions the authors found similarities in raw materials. It had a hybrid nature – both clays and silt clays were used.

Considerable differences were noted in the composition of the texture compounds. The addition of chamotte to the molding masses was typical for the Upper and Middle Kama region, the Kama-Vyatka interfluvium area was characterized by the addition of the organic solvent in the moulding compounds. These differences could appear due to the influence on potters of bearers of other ceramic traditions.

*Perm State Humanitarian Pedagogical University,  
24, Sibirskaya St.,  
Perm, 614990, Russia*

*N.S. Batueva – E-mail: nadiabat@yandex.ru*

*E.L. Lychagina – E-mail: LychaginaE@mail.ru*

**Е.А. Кашина, Н.Ю. Петрова**

## **КЕРАМИКА КАРГОПОЛЬСКОГО ТИПА НА СЕВЕРЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РАННЕМ НЕОЛИТЕ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ РУССКОЙ РАВНИНЫ**

Регион Севера европейской части России, имеющий колоссальную площадь в масштабах страны, является территорией, недоизученной в археологическом отношении. Белые пятна на его археологической карте чередуются с микрорегионами, исследованными многолетними раскопками, откуда происходят богатые коллекции, зачастую, правда, также очень слабоизученные. Идея данной статьи, как и особый интерес к ранне-неолитической истории всего региона, появилась у нас после нового датирования погребений 2 и 3 на стоянке Кубенино (Архангельская область, Каргопольский район), проведённого нашими финскими коллегами К. Маннермаа и М. Ахола (Университет Хельсинки). Изучая предметы искусства малых форм из Кубенино (раскопки М.Е. Фоссе), Е.А. Кашина предположила принадлежность материалов как стоянки, так и погребений к культуре гребенчато-ямочной керамики IV тыс. до н.э. [1, с. 57]. Однако материалы погребений, датированные по микрообразцам, взятым из артефактов из кости млекопитающих (вероятнее всего лося), указали на время около 5000 лет до н.э., что подтвердило принадлежность погребений Кубенино к раннему неолиту. Мы задались вопросом – знаем ли мы в полной мере комплекс материальной культуры, характерный для этой эпохи и этой территории?

Период раннего неолита на всей территории лесной зоны Русской равнины характеризуется не только появлением и стремительным развитием ранних типов керамики, но и повсеместной сменой каменной индустрии, основа которой – пластина – меняется на отщеп [2], появляются первые (после Южного Оленьего острова) могильники и, по-видимому, увеличивается степень оседлости древних коллективов в зонах озёрных котловин [3, с. 243]. Возвращаясь к проблематике раннего неолита Севера европейской части России, отметим, что присутствие керамики верхневолжской культуры здесь не было отмечено вовсе, а возникновение первых, отдельных, локальных, не представленных большим качеством сосудов типов керамики подтверждено пока лишь крайне малыми и довольно спорными сериями радиоуглеродных дат, которые указывают на VI тыс. до н.э. как на время появления здесь самых первых керамических сосудов [4; 5]. Массовое распространение керамики здесь очевидно происходит с началом культуры сперрингс – первой, самой ранней культуры гребенчато-ямочного круга – около 5100–4900 калиброванных лет до н.э. [6; 7]. Хотя на территории восточнее Карелии этот термин (керамика сперрингс) исследователи предпочитают не использовать напрямую, тем не менее они признают наличие сходства между местной ямочно-гребенчатой и карельской/финской керамикой [8, с. 15]. Именно к ней в литературе применяется расплывчатый термин «керамика северных типов» [9, с. 44, 172].

### **История изучения керамики каргопольского типа**

По мнению А.М. Жульникова (благодарим А.М. Жульникова за это устное сообщение), т.н. керамика каргопольского типа (далее в тексте – ККТ) может по времени существования соответствовать возрасту погребений Кубенино (около 5000 лет до н.э.). Сам исследователь предпочитает называть её керамикой ранне-каргопольского типа, чтобы избежать путаницы с позднекаргопольской керамикой, которая на территории Севера европейской части России находится уже за пределами каменного века. Однако изучение нами литературы по этому вопросу показало, что термин «каргопольский тип» в целом используется довольно часто, поэтому мы будем придерживаться именно его. Ключевое место в истории вопроса принадлежит А.Я. Брюсову (ГИМ), который в статье 1961 г., посвящённой материалам могильника Караваиха в Кирилловском районе Вологодской области, уделил место довольно подробной характеристике ККТ [10]. Он отметил, что благодаря уникальной стратиграфической ситуации памятника (и, в частности, отсутствию культурных слоёв 2-й пол. IV тыс. до н.э. и более позднего времени – *авт.*), ему удалось зафиксировать компактное залегание

ККТ в самой нижней (и самой близкой к урезу воды) части культурных отложений в соседстве с куда более многочисленными фрагментами ранних типов ямочно-гребенчатой посуды. Именно А.Я. Брюсов впервые предположил ранний возраст данного типа керамики и представил его морфологическое описание, а также отметил, что М.Е. Фосс по ошибке отнесла данные фрагменты керамики из своих раскопок Попово и стоянки в устье р. Ольги (1928 г.) к эпохе раннего железа [11, рис. 47]. Г.М. Буров также ошибочно отнёс данный тип керамики в материалах с территории Республики Коми к периоду ранней бронзы, хотя уже в 1974 г. он рассматривает её в одном разделе с неолитической керамикой [12; 13; 14]. Серьёзное осмысление ККТ в связи с появлением в материалах раскопок новых её находок было проведено Н.В. Лобановой на материалах Карелии и М.В. Иванищевой на материалах Вологодской области, а также Л.Л. Косинской, В.Н. Кармановым и А.В. Волокитиным на материалах Республики Коми [15; 16; 14; 17]. Все исследователи пришли к мнению о несомненном раннем возрасте этой керамики. Следует отметить, что в 2000-е годы данный керамический тип не привлек внимания ни В.И. Тимофеева, ни С.В. Ошибкиной: в их теоретических работах по раннему неолиту какая-либо информация об этой керамике полностью отсутствует. С.В. Ошибкина находила её в процессе своих работ на ряде памятников (Вшивая Тоня, Андозеро II, Мыс Бревенный), но почему-то не придала этим находкам никакого значения. Однако именно с этими коллекциями удалось результативно поработать впоследствии Н.В. Лобановой и М.В. Иванищевой.

Н.В. Лобанова следом за А.Я. Брюсовым отметила взаимовстречаемость ККТ с ямочно-гребенчатой керамикой на всех известных ей стоянках Карелии, но не рассматривала её как более раннюю, предполагая её возникновение «в среде» ямочно-гребенчатой керамики и недолгое существование [15, с. 94]. Её работа является для нас самой ценной, поскольку в ней не только были подробно рассмотрены предполагаемые размеры сосудов и отдельные элементы орнамента ККТ на карельских материалах, но и выявлены т.н. гибридные формы сосудов с более насыщенным орнаментом, фактически, характерным для ямочно-гребенчатой посуды.

Л.Л. Косинская, описывая ККТ на территории Республики Коми, также отмечала наличие «гибридных» сосудов ККТ на целом ряде многослойных поселений, причём иногда в очень значительном количестве. Согласно представленным данным, наблюдается полное совпадение ККТ на территориях Республики Коми и Прионежья по метрическим признакам (диаметр до 30 см, толщина стенок 0,3–0,6 см). Однако кажется, что автор несколько ошибся в интерпретации примесей в формовочной массе, говоря о «примеси мелкоотличной дресвы, изредка в сочетании с шамотом и органикой» [14, с. 168]. По нашему мнению, в данном описании песок мог быть принят за дресву, шамот – за железнённые конкреции, а органика – за включения внутри илистого сырья.

М.В. Иванищева в своём исследовании, на наш взгляд, недостаточно чётко определяет морфологические характеристики ККТ, причисляя к ней фрагменты сосудов из своих раскопок поселения Сойдозро I (т.н. группа I), которые орнаментированы сдвоенным пояском из ямок под венчиком и, таким образом, вовсе не подходят под описание типа, данное А.Я. Брюсовым. Она считает ККТ синхронной «развитой ямочно-гребенчатой керамике» и связывает её появление с контактами с изготовителями керамики каргопольской культуры [16].

Подводя итоги, можно отметить, что ни один из исследователей до настоящего времени не ставил вопрос о предположительно наиболее раннем возрасте этого керамического типа по сравнению с другими известными ранними типами, а также не проводил углублённого технико-технологического анализа как данной керамики, так и сопутствующей ей на поселениях, ограничиваясь предположениями об общем сходстве формовочных масс ККТ и ямочно-гребенчатой керамики. Также в ряде случаев отсутствует чёткость выделения исследователями этого типа по чисто морфологическим признакам (в частности орнаменту), поэтому некоторые опубликованные данные, к примеру М.В. Иванищевой, Л.Л. Косинской, а также устные сообщения, например, Е.Н. Дубовцевой и Н.В. Косоруковой, невозможно принять к сведению без получения дополнительной информации о внешнем облике имеющихся в виду фрагментов керамики.

### **Технико-технологический анализ ККТ по материалам Государственного исторического музея**

Н.В. Лобанова и М.В. Иванищева обратили внимание на технико-технологический аспект изучения ККТ и указали на несомненное сходство её формовочной массы с местными разновидностями ямочно-гребенчатой керамики. Н.В. Лобанова отмечала, что сосуды были «изготовлены из глины очень хорошего качества с умеренной примесью песка или сортировочной дресвы» и что отличительная черта данной керамики – «хорошо заглаженные или даже лощеные стенки» [15, с. 87–88]. Эти сведения подтолкнули нас к необходимости независимого исследования всех имеющихся в ГИМ фрагментов ККТ (с поселения Каравайха (Кирилловский район Вологодской области, раскопки А.Я. Брюсова), Кубенино (Каргопольский район Архангельской области, раскопки А.Я. Брюсова) и стоянки в устье р. Ольги (Каргопольский район Архангельской области, раскопки М.Е. Фосс).

Технико-технологический анализ ККТ указанных памятников был проведён Н.Ю. Петровой в рамках историко-культурного подхода к изучению древнего гончарства, разработанного А.А. Бобринским. Было принято изучение подготовительной стадии гончарной технологии – характера использованного исходного сырья и состава формовочных масс; созидательной стадии – приёмов конструирования и придания формы сосуду, а также способов обработки поверхности и приёмов термической обработки сосудов [18]. Исследование велось методом бинокулярной микроскопии, всего были изучены 22 фрагмента венчиков разных сосудов: 20 с поселения Каравайха и по одному с поселения Кубенино и стоянки в устье р. Ольги. Для идентификации минеральной примеси были привлечены образцы глин, взятые на поселениях Каравайха III и IV



(авторы выражают безмерную благодарность Н.В. Косоруковой за предоставленные образцы). Части всех фрагментов керамики, а также образцов глин были дополнительно обожжены при температуре 850 °С, что позволило выявить степень ожелезнённости сырья, а также более чётко увидеть один из видов органического раствора.

Диаметры сосудов варьируют от 10 до 36 см при толщине стенок 3–7 см. Сходные измерения приводит Н.В. Лобанова для материалов ККТ Карелии [15]. В четырёх случаях как на внутренней, так и на внешней поверхности довольно крупных сосудов (диаметром 23, 23, 30 и 35 см) был отмечен нагар. Все венчики орнаментированы и имеют прямой профиль. На тулове орнамента нет, но, чтобы избежать ошибки при работе с керамикой из коллекций с Каравайхи, по факту являющейся многослойным поселением, мы намеренно избегали отбирать неорнаментированные стенки, анализируя только венчики. По этой же причине по формам дна ККТ определённых данных у нас нет. Следует отметить, что цитируемое Л.Л. Косинской, Н.В. Лобановой и М.В. Иванищевой сообщение А.Я. Брюсова о присутствии на Каравайхе плоских дний в ККТ является недостоверным: видимо, он имел в виду некоторые фрагменты позднейших сосудов исторического времени. При работе с коллекциями Государственного исторического музея нам не удалось обнаружить фрагментов дна, которые можно было бы уверенно рассматривать в контексте ККТ.

Подготовительная стадия. Для изготовления ККТ использовалось сильноожезнённое среднепластичное во влажном состоянии исходное сырьё. Почти во всех фрагментах отмечены редкие отпечатки растительных остатков шириной менее 1 мм и длиной 0,7–0,8 мм. Эта особенность характерна для илестых глин [19].

Состав формовочных масс. В качестве искусственной примеси в керамике зафиксированы песок и органический раствор. Песчаная примесь прозрачная, белого или серого цвета, не окатанная, с острыми, но сглаженными краями; представлена отдельными частицами или конгломератным составом. В четырнадцать случаев можно достаточно уверенно говорить об её искусственном происхождении: преобладают песчинки среднего размера 1–2 мм чаще всего в концентрации 1:4–1:5 (рис. 1: 1). При изготовлении нескольких сосудов дополнительная песчаная примесь в формовочную массу явно не добавлялась.

Органический раствор представлен несколькими видами. В десяти случаях фиксируется белёсый налёт в аморфных и нитевидных пустотах, особенно хорошо видный после повторного обжига. В двух случаях присутствует светло-коричневый налёт в пустотах вытянутой формы (рис. 1: 2).

Созидательная стадия. Конструирование сосудов производилось с помощью лоскутного налёпа, размер лоскутов – от 2 до 3 см. Для придания формы сосуду в ряде случаев использовалось выбивание, о чём свидетельствуют вытянутые спаи в горизонтальных и вертикальных изломах стенок и тонкие стенки сосудов различных диаметров (рис. 1: 3, 4). В нескольких случаях на внутренней поверхности изделий фиксируется уплощённость без каких-либо отпечатков, которая, предположительно, могла возникнуть в результате контакта сосуда с формой-основой при выбивании.

Механическая обработка поверхности. Заглаживание производилось пальцами, а также, довольно часто, твёрдым предметом, возможно костяным. В этих случаях песчаная примесь, выступающая на поверхности плоской стороной, блестит. Видимо, с этим блеском связан отмеченный Н.В. Лобановой эффект «лощения» на керамике данного вида [15, с. 88].

Придание прочности и влагонепроницаемости сосудам. У большинства фрагментов керамики осветлены только внешние слои на глубину менее 1 мм при наличии резких цветовых границ. Это свидетельствует о недолгом нахождении изделий в зоне действия температур каления и быстром остывании, скорее всего, вне обжигательного устройства.

Орнаментация сосудов. В 0,3–0,9 см от края венчика на фрагментах керамики зафиксированы сквозные отверстия, нанесённые с внешней стороны сосуда при его изготовлении на расстоянии 0,5–1,6 см друг от друга. Выделяются две группы подобных отверстий: маленького диаметра – 1,5–2 мм и большого – 3–4 мм. В ряду отверстий маленького диаметра иногда встречаются проделанные (проколотые) не на всю толщину фрагмента сосуда. Помимо отверстий на обрете венчика фиксируются насечки, чаще всего нанесённые по обоим краям среза как прямо, так и под наклоном вправо и влево. Идентичная морфология насечек отмечена и подробно описана Н.В. Лобановой на карельской ККТ [15]. Никакая связь этих вариаций нанесения насечек с диаметром отверстий нами не установлена. Отверстия под венчиком и насечки по его краю можно отнести к стадии протодекора, что отражает несформированность представлений населения о декорировании поверхности посуды [20, с. 236].

Отверстия под венчиком на керамических сосудах имели колоссальное территориальное распространение в раннеолитический период. Различные исследователи по-разному объясняли их назначение. Ещё В.А. Городцов полагал, что отверстия были нужны для подвешивания сосудов, а также предполагал их художественное назначение [21, с. 29–30]. Е.В. Волкова считает, что они использовались для привязывания крышек (авторы благодарят Е.В. Волкову за предоставленное устное сообщение). При выборе любой из этих трактовок можно предполагать дополнительное механическое воздействие на отверстие в процессе использования. На изученной нами керамике следы подобного воздействия в виде повреждений края отверстий были найдены на внутренней поверхности, но только на двух образцах с маленькими отверстиями. Следовательно, у нас пока нет достаточных оснований предполагать наличие у сквозных отверстий именно таких функций. И.Н. Васильева связала подобные отверстия на елшанской керамике с проникновением выступающих концов плетёных корзин (форм-моделей) в формовочную массу из-за сохранившихся в ряде случаев отпечатков ремешков между ямками [20, с. 76]. На изученной нами керамике подобные отпечатки не найдены.

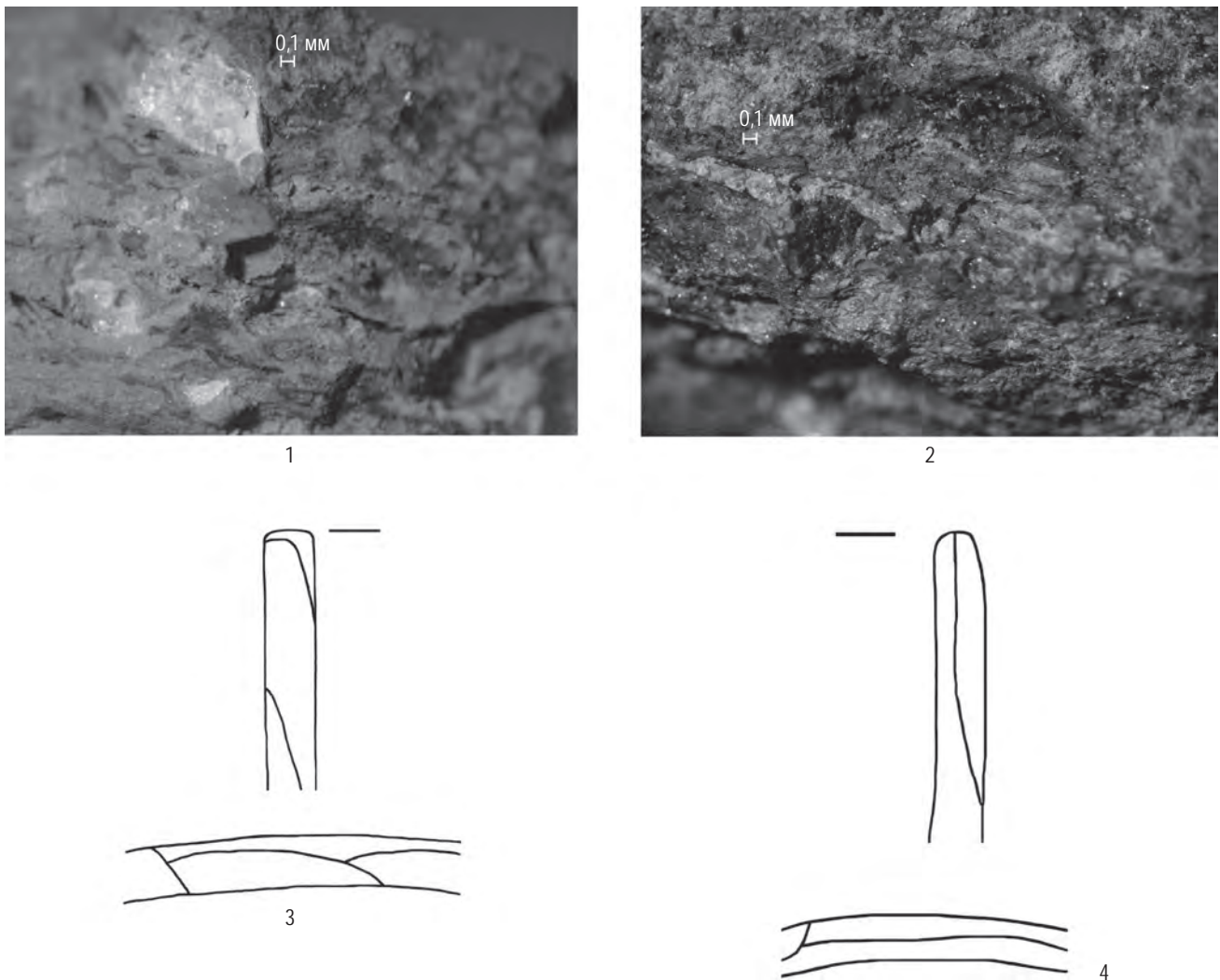


Рис. 1. Техничко-технологический анализ ККТ.

Состав формовочных масс: 1 – неокатанная песчаная примесь; 2 – органический раствор.  
 Конструирование сосудов: 3 – лоскутный налеп; 4 – выбивание

Вопрос о происхождении лаконичного, несложного, но столь характерного орнамента ККТ может быть гипотетически решён следующим образом. Речь может идти об имитации в глине приёма укрепления края ёмкостей из растительного волокна – оплётки, столь характерной для традиционных берестяных ёмкостей [22, с. 236]. Следы оплётки и отверстия от прошивки края очень чётко видны на фрагменте берестяного изделия из Горбуновского торфяника, датированного эпохой бронзы (ГИМ. Оп. А 385) (рис. 2). По мнению Ю.Б. Цетлина, именно этот приём имитируется на керамике отпечатками гладкого или гребенчатого штампа и верёвочки, идущими по краю венчика сосудов. Одиночные штампы также были связаны с обработкой и декорированием кожи и бересты. В связи с этим типичная орнаментация ККТ своими элементами (отверстиями в сочетании с насечками) достаточно наглядно имитирует оплётку края ёмкостей из органических материалов – бересты, кожи и др., безусловно широко распространённых в материальной культуре, по крайней мере мезолита и более позднего времени, но не дошедших до нас [3, с. 243]. По данным этнографии коренных народов таёжной зоны, изготовление изделий из бересты было типично женским занятием, близким к шитью: создание берестяных ёмкостей часто предполагает использование этой техники. Берестяные ёмкости, по некоторым данным, находились в безраздельном владении женщины после вступления в брак и после его расторжения [23; 24]. Ряд исследователей поддерживает мнение о преимущественно женском характере гончарства у охотников-собирателей-рыболовов [25; 26], и мы вполне согласны с их мнением. Исходя из вышесказанного, в каменном веке берестяное и керамическое производства могли быть во многом близки: как берестяные ёмкости, так и сосуды ККТ, для которых мы реконструируем довольно умерен-

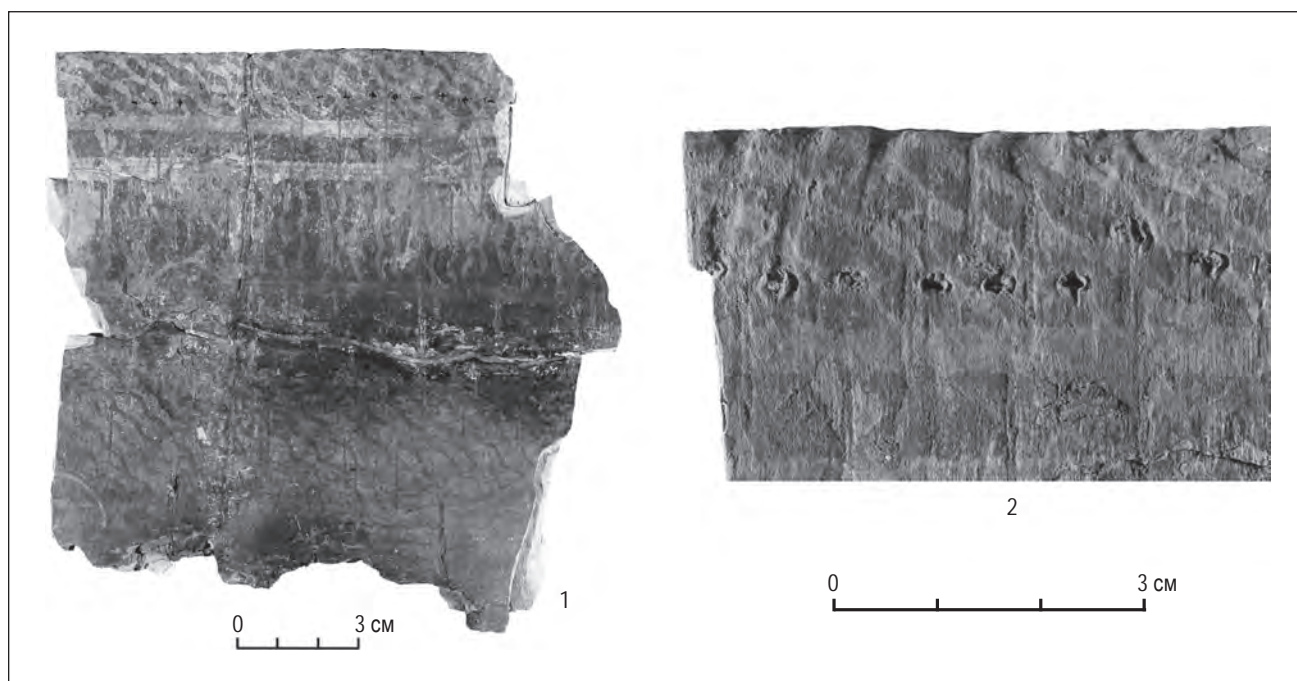


Рис. 2. Фрагмент берестяного изделия из Горбуновского торфяника (Среднее Зауралье, коллекция ГИМ А385).  
1 – общий вид; 2 – увеличенное фото края изделия со следами прошивки

ные объёмы, могли переноситься со стоянки на стоянку. Именно таким путём ККТ могла распространяться на значительные расстояния.

Таким образом, ККТ по своим особенностям формовочной массы (простота рецепта, наличие минимальной примеси – песка) и орнаментации (так называемая стадия протодекора) действительно могла являться самой ранней на территории Севера европейской части России. Также появилось достаточно оснований, чтобы не только говорить о некоей «генетической связи», но даже рассматривать ККТ как непосредственную предшественницу керамики типов сперрингс, сярйсьниemi 1 и 2, а также ямочно-гребенчатой керамики всей зоны Севера европейской части России, поскольку сходство рецептов их формовочной массы подтверждено выводами нескольких независимых исследований, включая наши.

### Морфологическая классификация ККТ

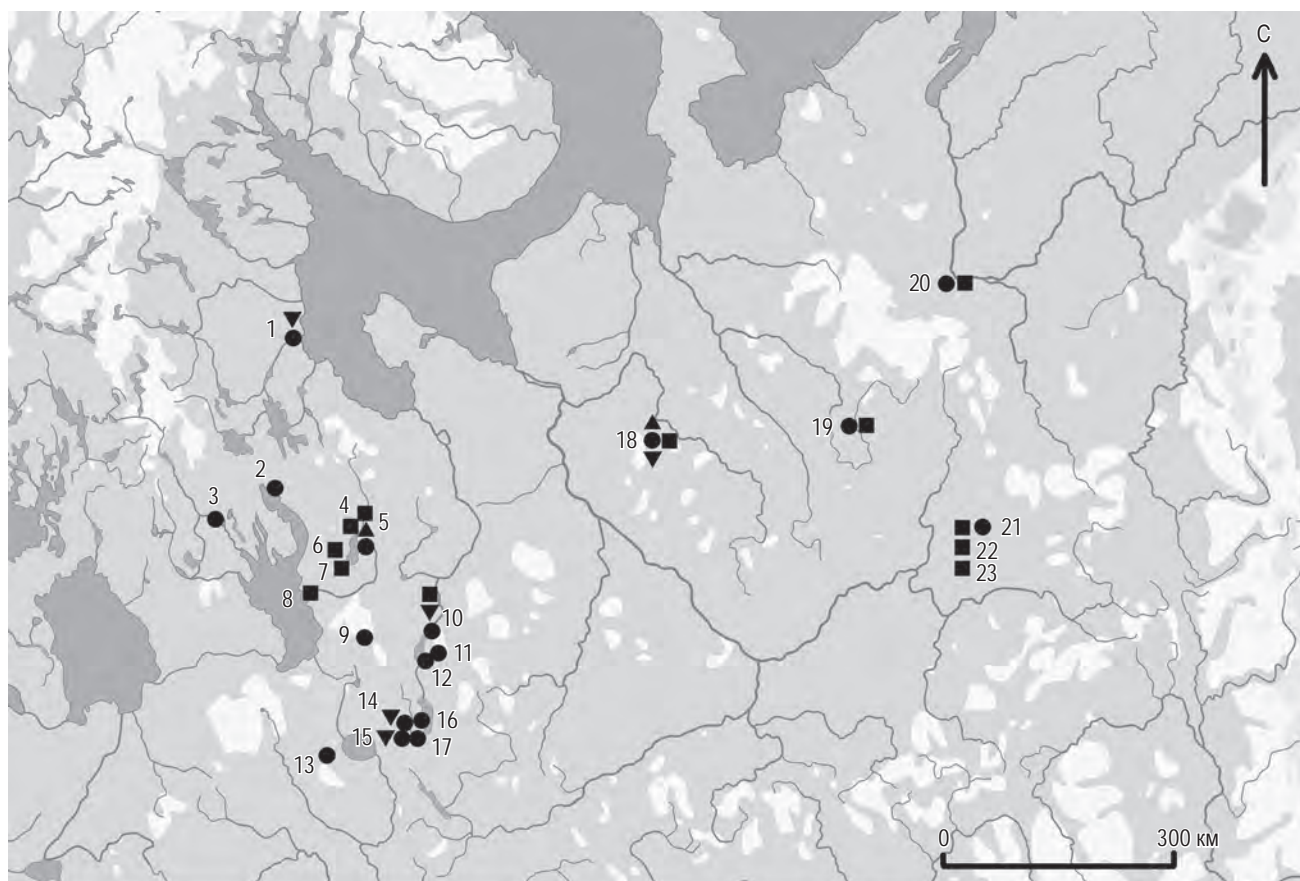
Несмотря на крайнюю малочисленность находок данной керамики и её полное отсутствие в контексте чистых археологических комплексов, ККТ имеет очень яркие морфологические особенности, позволяющие выделить её из массы остальной доисторической керамики на многослойных памятниках: венчик с прямым краем, сквозные отверстия, расположенные горизонтальным рядом под ним, а также короткие насечки на обоих рёбрах края венчика. Однако в процессе работы с литературой обнаружилось, что есть целый ряд вариаций этого типа с точки зрения орнаментации, когда помимо базовых элементов (отверстия и насечки) имеется ряд дополнительных. Опираясь на коллекцию Государственного исторического музея, полученные из литературы данные, а также на фотоматериалы из Архангельского краеведческого музея, любезно предоставленные А.М. Жульниковым, мы подразделили керамику каргопольского типа на четыре морфологических варианта (рис. 3, 4).

Вариант 1. Фрагменты сосудов имеют ряд сквозных отверстий и насечки по краю. Вариант широко распространён от западного Прионежья до низовий р. Печоры, однако количество фрагментов на каждом отдельном памятнике колеблется от 1 до двух десятков (рис. 4: 1–6).

Вариант 2. Фрагменты сосудов помимо двух базовых элементов имеют округлые неглубокие наколы по средней линии поверхности венчика, расположенные в линию. Пока обнаружены только два фрагмента (Водла V, Яврөнъга I) (рис. 4: 7).

Вариант 3. Фрагменты сосудов помимо двух базовых элементов имеют ряд неглубоких округлых наколов (от 1 до 4) между сквозными отверстиями. Всего обнаружены шесть фрагментов (Ерпин Пудас I, Каравайха, Вшивая Тоня, Яврөнъга I – 3 фр.) (рис. 4: 8–10).

Вариант 4. Фрагменты сосудов помимо двух базовых элементов имеют разнообразные и многочисленные элементы орнаментации, включающие в себя отпечатки различных штампов. Вариант представлен на многих поселениях. Общее количество фрагментов должно быть весьма значительным, особенно на территориях Республик Карелия и Коми (рис. 5: 1–4).



- вариант 1
- ▲ вариант 2
- ▼ вариант 3
- вариант 4

Рис. 3. Карта памятников, на которых была обнаружена ККТ.

1 – Ерпин Пудас I; 2 – Войнаволок V; 3 – Черанга III; 4 – Илекса IV; 5 – Водла V; 6 – Охтома I; 7 – Сомбома I; 8 – Усть-Водла III; 9 – Сойдозеро I; 10 – Кубенино; 11 – стоянка в устье р. Ольги; 12 – Попово; 13 – Андозеро II; 14 – Караваиха; 15 – Вшивая Тоня; 16 – Мыс Бревенный; 17 – Модлона; 18 – Явронец I; 19 – Усть-Комыс; 20 – Пижма II; 21 – Вис I; 22 – Вис II; 23 – Вис III

Имеются два случая смешения вариантов: фрагмент сосуда из Кубенино, сочетающий особенности вариантов 3 и 4, и фрагмент сосуда из Явронец I – вариантов 2 и 3 (рис. 5: 5–6).

Вероятно, имели место некоторые особенности распространения вариантов: например, на карельских стоянках, содержащих сосуды варианта 4, фрагменты сосудов варианта 1, по данным Н.В. Лобановой, не встречаются. Единственное исключение из этой закономерности – стоянка Водла V, где в ККТ вариант 1 был представлен наряду с вариантами 2 и 4 [15]. Вместе с тем на стоянках Архангельской области от Кубенино и далее на восток к бассейну Печоры, напротив, отмечена совместная встречаемость ККТ вариантов 1 и 4 на всех памятниках [14].

М.В. Иванищева [16] сообщает о наличии ККТ, но не прилагает её рисунков, на следующих памятниках: Яреньга (Архангельская область), Ильинский остров (Большое Мошенское озеро, Нядомский район, Архангельская область), Пуйское озеро (р. Вага, бассейн р. Северная Двина), Городецкое озеро (у г. Нарьян-Мар, р. Печора). Н.В. Лобанова [15] даёт информацию о ККТ (без приложения рисунков) на следующих памятниках в бассейне оз. Водлозеро: Келка I–III, Кевасалма, Шеттима, Охтома II–III, Сомбома II. Л.Л. Косинская сообщает о присутствии ККТ на стоянке Симва II [14]. Без иллюстраций мы, к сожалению, не можем связать упомянутые материалы с выделенными нами вариантами. Также, как нам кажется, есть перспектива обнаружения фрагментов ККТ в коллекциях из раскопок многослойных поселений в области Кайнуу (Финляндия), к северо-западу от крайней западной карельской точки – поселения Черанга III.

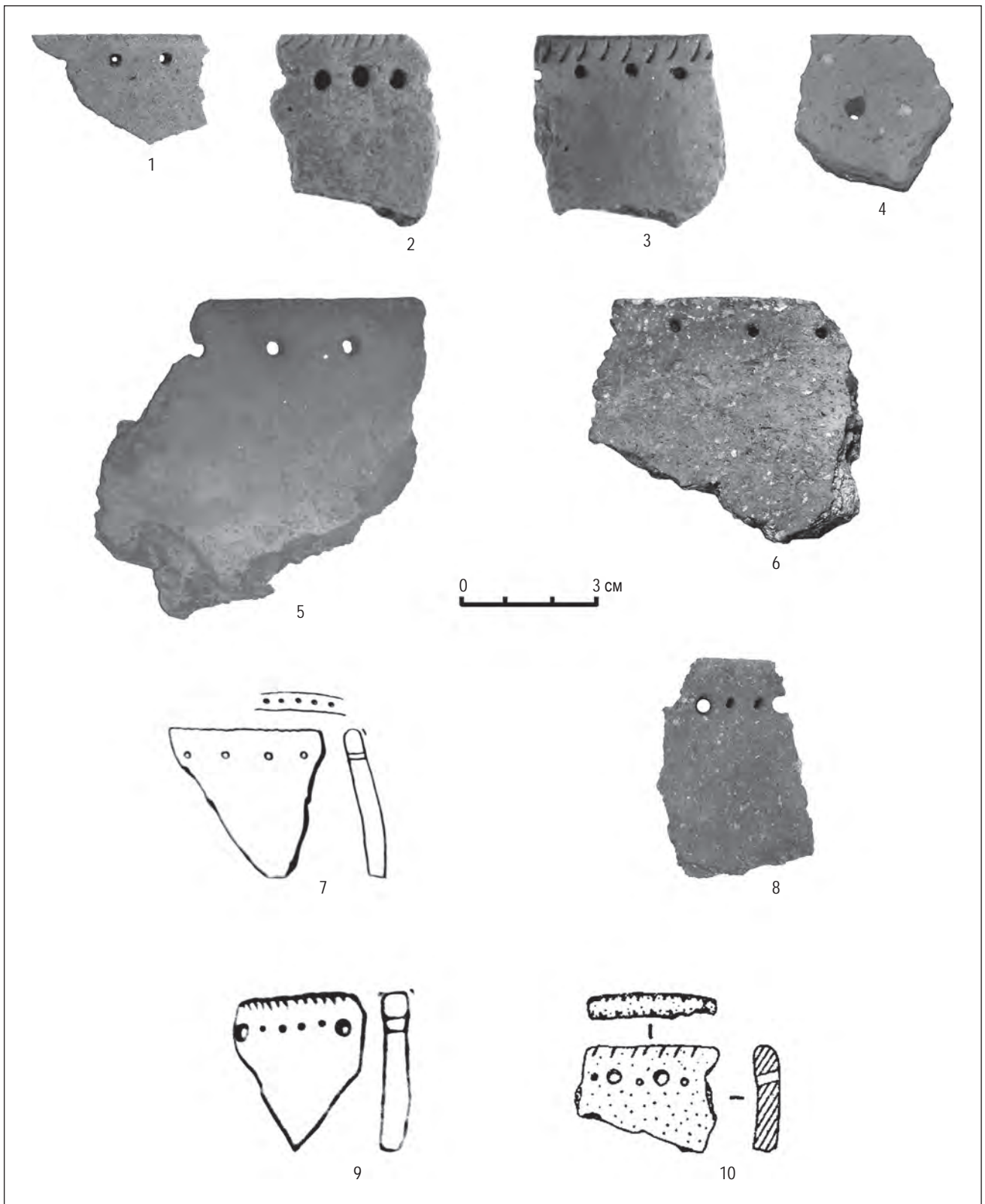


Рис. 4. Керамика каргопольского типа. Варианты 1–3.

Вариант 1 (1–6): 1–3 – Кубенино; 4 – Сойдозеро I; 5, 6 – Каравайха. Вариант 2 (7): Водла V. Вариант 3 (8–10): 8 – Каравайха; 9 – Ерпин Пудас I; 10 – Явроньга I. Фрагменты сосудов 7, 9, 10 – без масштаба

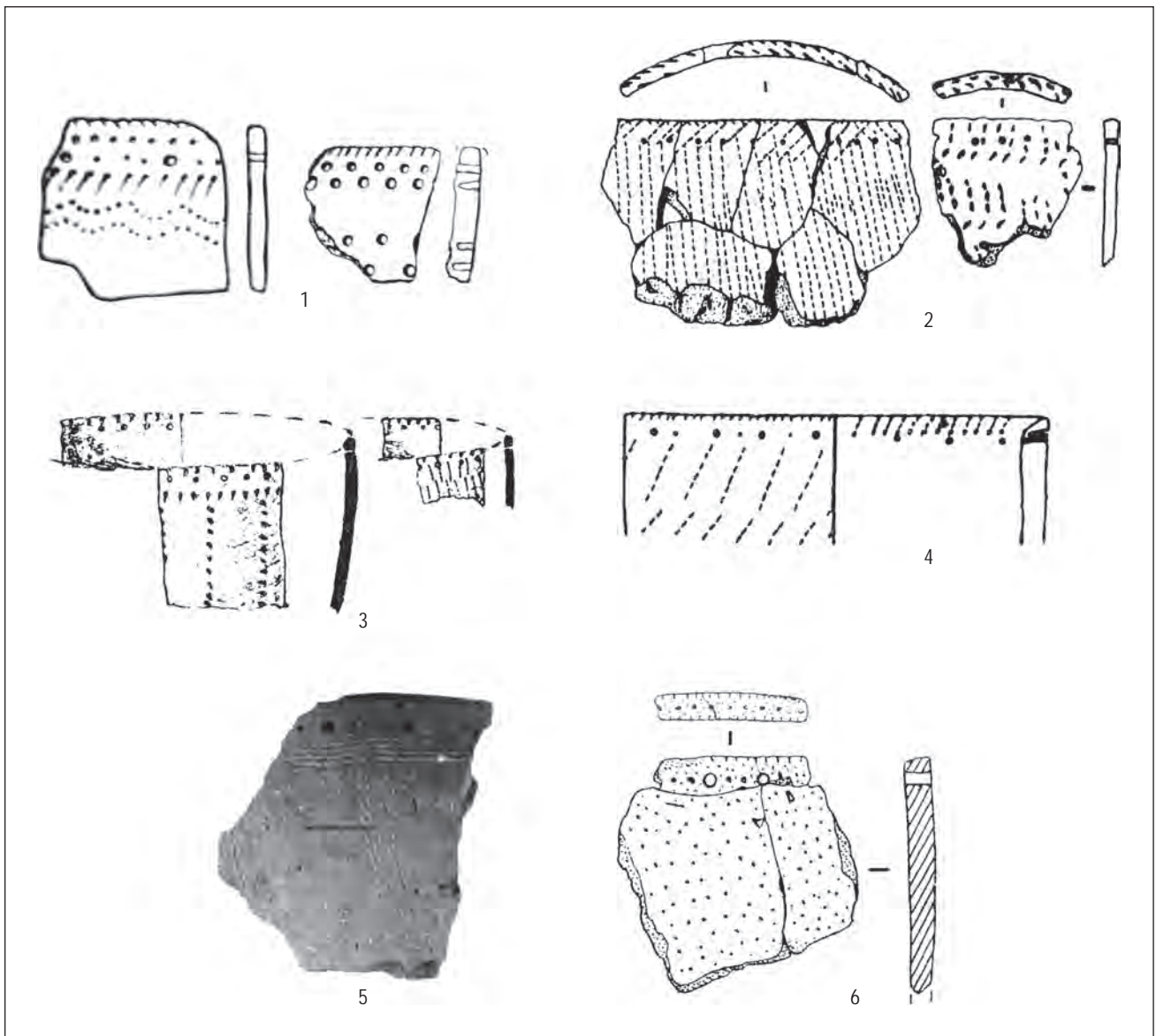


Рис. 5. Керамика каргопольского типа. Вариант 4 (1–4) и смешанные варианты (5–6):  
 1 – Охтома I, Водла V; 2 – Вис I; 3 – Усть-Комыс; 4 – Пижма II; 5 – Кубенино; 6 – Яврньга I.  
 Фрагменты сосудов – без масштаба

Предварительная интерпретация полученной картины распространения ККТ имеет эволюционный характер: первые сосуды могли появиться на поселениях бассейна р. Онеги и распространиться как на запад в Карелию, так и на восток до бассейна р. Печоры. Со временем началось усложнение орнаментации этих сосудов, появились варианты 2 и 3, причём в том числе и в исходной зоне (бассейн р. Онеги). Расцвет наиболее сложного и, возможно, хорошо по количеству сосудов представленного варианта 4 мог произойти ещё по прошествии некоторого времени, причём, вероятно, уже в основном не в бассейне р. Онеги, а на территории Республик Карелии и Коми. В декоре фрагментов сосудов варианта 4 довольно чётко просматриваются черты орнаментации последующих и гораздо более представительных типов керамики этих же территорий [27; 14].

Анализ пространственного распространения ККТ показывает, что традиция её изготовления имела территорию огромной протяжённости – около 1000 км. Если предположить, что традиция эта передавалась от населения одной озёрной котловины к населению другой, то можно реконструировать отрезки, не превышающие по протяжённости 200–300 км. Можно полагать, что распространение этого типа керамики через непосредственные контакты жителей соседних озёр могло происходить не только переносом самого навы-

ка изготовления этих сосудов посредством брачных связей, но и непосредственным перемещением самих сосудов, которые имели достаточно умеренный объём. Очень малое общее количество находок фрагментов ККТ может быть признаком разных явлений:

1) коллективы её носителей были довольно малочисленны: вспомним о сравнительно небольших диаметрах и, соответственно, объёмах сосудов; присутствие нагара на внешней и внешней/внутренней поверхностях фрагментов указывает на то, что в них готовили пищу, следовательно, сами коллективы, семьи были, возможно, очень небольшими;

2) само изготовление этой керамики происходило в сравнительно небольших количествах, именно потому, что она могла быть абсолютно инновационной, самой первой керамикой в этих краях.

Обращает на себя внимание в целом *широтный* характер этих контактов (запад–восток/восток–запад), что указывает на весьма определённые направления брачно-обменных связей в пространстве Севера европейской части России. Нужно отметить, что подобный характер перемещения традиций, идей и предметов материальной культуры в пространстве имело, например, распространение янтарных изделий, сосудов с антропоморфными головками на венчике, а также графических изображений водоплавающих птиц на сосудах головой вправо [28; неопубликованные данные Е.А. Кашиной]. Все эти примеры относятся к IV тыс. до н.э. и связаны с кругом культур гребенчато-ямочной керамики, однако это определённая закономерность, которая ждёт какого-то научного объяснения. Примером подобных связей, однако без явного широтного направления контактов, являются фрагменты деревянных лыж с головкой лося на переднем конце, относящиеся примерно к временному интервалу 6000–5000 лет до н.э., найденные на стоянках Ивановское III, Веретье (нижний слой) и Вис I [29; 30]. Расстояние между стоянками составляет от 500 до 700 км по прямой, а очевидное сходство моделировки всех трёх предметов указывает на непосредственное знакомство представителей всех трёх древних коллективов с детальной технологией изготовления и оформления этой специфической категории предметов быта, которая не была бы возможна без непосредственной передачи знания о том, как именно нужно делать такие предметы.

Таким образом, ККТ является ещё и важным источником по реконструкции взаимоотношений древнего населения, который заставляет нас ставить вопросы: об оценке степени оседлости, о численности населения, о постоянстве и изменении направления сетей коммуникаций на территории Севера европейской части России в неолите.

### **ККТ в пространственно-хронологическом контексте лесной зоны Русской равнины**

Основной вопрос, который встаёт перед нами после получения всех вышеперечисленных результатов изучения морфологии и технологии данной керамики, – это вопрос о её месте в более широком историческом контексте раннего неолита Русской равнины. Другими словами, интересно было бы понять, как и почему этот тип керамики возникает в данное время и на данной территории и насколько он был связан с предшествующими (и с какими именно) керамическими типами соседних территорий.

Согласно многочисленным данным исследований, посвящённых территориям Центра и Юга Русской равнины, первые типы керамики, такие как елшанская, ракушечно-ярская и их производные, возникают около 6000 лет до н.э., культурные импульсы посылаются дальше на север и способствуют возникновению верхневолжской керамики в Волго-Окском междуречье и на Валдае [31; 32; 33]. В последнее время многие исследования значительно сфокусированы на интерпретации новых данных по датировке нагара на сосудах, чувствуется стремление некоторых исследователей удревнить появление керамики в центре и даже на севере Русской равнины как можно больше [33; 4; 5]. Однако, на наш взгляд, приводимые выводы часто лишены необходимых подкрепляющих данных о контекстах, а также данных, которые позволили бы надёжно верифицировать зачастую столь ранние датировки нагара. Самое «больное место» всех выводов о начале массового производства верхневолжской керамики около 6000 лет до н.э. обнаруживается при внимательном рассмотрении солидного во всех отношениях комплекса дат по самой ранней керамике Финляндии: он велик по объёму, а также имеет достаточное количество дат из сопутствующих контекстов [6; 34]. Следует отметить, что с полученными выводами согласны и коллеги, изучающие датировку самых ранних керамических материалов Карелии [35]. Главный вывод этих исследований таков: на территории Карелии и Финляндии первые образцы керамики появляются не ранее 5000 лет до н.э. Отсюда возникает вопрос – как объяснить столь затяжную (1000 лет!) в условиях равнинного ландшафта, так сильно насыщенного водными путями, передачу традиции керамического производства из региона Верхней Волги в Прионежье, а также к западу и востоку от него [36, р. 309]? Наиболее простое объяснение этой проблемы с датировками – необходимость дальнейшего, вдумчивого и аккуратного осмысления полученных дат по нагару на керамике: гораздо логичнее выглядела бы реконструкция появления и распространения верхневолжской керамики не ранее середины VI тыс. до н.э. и затем быстрого распространения идеи изготовления керамической посуды далее на север.

Считается, что неорнаментированные сосуды и сосуды со сквозными отверстиями по краю в целом ряде регионов Северной Евразии были самыми ранними [22, с. 239] и Русская равнина не является исключением. Целый ряд сосудов из Самарского Поволжья [37], Волго-Окского междуречья [32; 33], Тверского Поволжья [38] имеет примесь шамота в формовочных массах, а также сходный мотив орнамента – горизонтальный ряд ямок под венчиком, и, тем самым, в первом приближении, ранняя керамика этих территорий могла быть прототипом ККТ. Однако феномен ККТ состоит прежде всего в том, что по составу формовочной массы она не имеет ничего общего с керамикой более южных территорий: наше исследование показало отсутствие

шамота в данной керамике (что также было отражено ранее в работах Н.В. Лобановой и М.В. Иванищевой, приведённых выше). То есть, сама идея создания керамических сосудов пришла на Север европейской части России, очевидно, с южной стороны, однако рецепт формовочной массы ККТ был изобретён независимо.

Обрисованная выше общая ситуация не может считаться абсолютно достоверной реконструкцией процесса неолитизации этой территории. Имеются все основания считать картину существования самых ранних керамических типов Центра и Севера Русской равнины более пёстрой в реальности, чем это представляется нам в наших реконструктивных умозаключениях. Опираясь на определённые, выделенные на сериях фрагментов керамическими типами, классифицируя наши массовые материалы, мы упускаем существовавшее в реальности множество вариаций, которое не совсем укладывается в прямолинейные рамки реконструкций. Например, выделяемый Ю.Б. Цетлиным очень малопредставленный волго-окский тип керамики [39] описан как неорнаментированный и без шамота в формовочной массе. Однако имеются фрагменты бесшамотной, но *орнаментированной* керамики со стоянки Владычинская-Береговая I (Рязанская область, раскопки И.К. Цветковой) [40; неопубликованные данные Н.Ю. Петровой], которые представляют собой некую вариацию волго-окского типа. В бассейне р. Сухоны (Вологодская область) найдена ранняя керамика без шамота, фактически с «каргопольским» составом формовочной массы, но – с «некаргопольским» *орнаментом* [41]. Самая ранняя керамика оз. Тудозеро также без шамота, но имеет свой, «некаргопольский», орнамент [5]. Некоторые фрагменты ранних типов керамики с территории Республики Коми, согласно описанию формовочной массы, содержат шамот (авторы благодарят Е.Н. Дубовцеву за предоставленное устное сообщение). Таким образом, следует признать вероятное сосуществование на территории Севера европейской части России одновременно нескольких *разных* типов самой ранней керамики, а также вероятное сосуществование ККТ и ямочно-гребенчатых типов как минимум в Карелии и в бассейне р. Онеги в период приблизительно 5200–4900 лет до н.э. Тем не менее ККТ по своим исключительным технологическим особенностям претендует на звание самой ранней в данном макрорегионе. В связи с этим мы будем планировать AMS-датирование нагара на фрагментах ККТ из коллекций Государственного исторического музея.

### Благодарности

Мы выражаем искреннюю признательность за помощь в подготовке данной статьи нашим коллегам: А.А. Выборнову, Е.Н. Дубовцевой, А.М. Жульникову, М.В. Иванищевой, В.Н. Карманову, Н.В. Косоруковой, Н.В. Лобановой, Н.Г. Недомолкиной, А.Ю. Тарасову, Ю.Б. Цетлину.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кашина Е.А.* Искусство малых форм неолита–энеолита лесной зоны Восточной Европы: дис. ... к.и.н. М., 2005. <https://www.academia.edu/8218903>
2. *Цветкова Н.А.* Вкладышевое вооружение мезолита – раннего неолита Верхневолжского региона // *Stratum Plus*. Кишинёв, 2017. 1.
3. *Ошибкина С.В.* К вопросу о раннем неолите на Севере Восточной Европы // *Неолит – энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы* (новые материалы, исследования, проблемы неолитизации регионов). СПб., 2003.
4. *Недомолкина Н.Г., Лицонка Х.* Регион Верхней Сухоны в раннем и среднем неолите по результатам радиоуглеродной хронологии (по материалам поселений Вёкса I, Вёкса III) // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э.* Смоленск, 2016.
5. *Иванищев М.В., Кулькова М.А., Иванищев Е.А.* Радиоуглеродная хронология раннего неолита Нижней Сухоны и Юго-Восточного Прионежья // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э.* Смоленск, 2016.
6. *Pesonen, P., Leskinen, S.* Pottery of the Stone Age Hunter-Gatherers in Finland // *Ceramics before farming: the dispersal of pottery among prehistoric Eurasian hunter-gatherers* (Eds. P. Jordan, M. Zvelebil). California, 2009.
7. *Герман К.Э.* Хронология и периодизация культуры сперрингс в Карелии // *ТАС*. Вып. 5. Тверь, 2002.
8. *Недомолкина Н.Г., Иванищев М.В.* Бассейн р. Сухоны в развитии неолите // *Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: исторические науки и археология*. Петрозаводск, 2015. № 1.
9. *Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья по материалам стоянки Ивановское VII / М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энгватова.* М., 2002.
10. *Брюсов А.Я.* Караваяевская стоянка // *Сборник по археологии Вологодской области*. Вологда, 1961.
11. *Фосс М.Е.* Древнейшая история севера Европейской части СССР. М., Л., 1952. (МИА. № 29)
12. *Буров Г.М.* Древний Синдор (Из истории племен европейского Северо-Востока в VII тысячелетии до н. э. – I тысячелетии н. э.). М., 1967.
13. *Буров Г.М.* Археологические культуры Севера Европейской части СССР. Ульяновск, 1974.
14. *Археология Республики Коми* (отв. ред. Э.А. Савельева). М., 1997.
15. *Лобанова Н.В.* Каргопольская керамика на поселениях Карелии // *Археология Севера*. Петрозаводск, 1997.
16. *Иванищев М.В.* Новые данные о керамике каргопольского типа в Южном Прионежье // *Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: общественные и гуманитарные науки*. Петрозаводск, 2014. № 1 (138).
17. *Карманов В.Н., Волокитин А.В.* Ранний неолит Европейского Северо-Востока // *РА*. 2004. № 2.
18. *Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. М., 1978.
19. *Васильева И.Н.* Раннеэнеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) // *Археология, этнография и антропология Евразии*. Новосибирск, 2011. № 2 (46).
20. *Васильева И.Н.* О выделении видов исходного пластичного сырья древнейшей керамики и их ареалах в эпоху неолита (по материалам Поволжья) // *Современные подходы к изучению древней керамики в археологии*. М., 2015.
21. *Городцов В.А.* Русская доисторическая керамика. М., 1901.
22. *Цетлин Ю.Б.* Происхождение графических способов декорирования глиняной посуды (постановка проблемы) // *ТАС*. Вып. 5. Тверь, 2002.
23. *Чернецов В.Н.* Исчезнувшее искусство. (Узоры, выдавленные зубами на бересте у манси.) // *СЭ*. 1964. № 3.



24. *Croft, S., Mathewes, R.W.* Barking up the right tree: understanding birch bark artifacts from the Canadian Plateau, British Columbia // *BC Studies. The British Columbian Quarterly*. Vol. 180. Vancouver, 2013.
25. *Жульников А.М.* Асбест как показатель связей древнего населения Карелии // *ТАС*. Вып. 6. Том I. Тверь, 2006.
26. *Цетлин Ю.Б.* Культурные контакты в древности (общая систематика и отражение их в культурных традициях гончаров) // *ТАС*. Вып. 3. Тверь, 1998.
27. *Герман К.Э.* Локальные варианты культуры сперрингс (по данным керамики) // *ТАС*. Вып. 5. Тверь, 2002.
28. *Крайнов Д.А., Костылева Е.Л., Уткин А.В.* Скульптурное изображение головы лося с Ивановского болота // *Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной зоны Восточной Европы*. Вып. II. Иваново, 1995.
29. *Жульников А.М.* Обмен янтарем в Северной Европе в III тыс. до н.э. как фактор социального взаимодействия // *Проблемы биологической и культурной адаптации человеческих популяций*. Т. 1. Археология: адаптационные стратегии древнего населения Северной Евразии: сырье и приемы обработки. СПб., 2008.
30. *Vurov, G.M.* Some Mesolithic wooden artifacts from the site of Vis I on the European North East of the USSR // *The Mesolithic in Europe* (ed. C. Bonsall). Edinburgh, 1989.
31. Радиоуглеродные данные к хронологии неолита лесостепного Поволжья / *А.А. Выборнов, К.М. Андреев, М.А. Кулькова, Е.М. Нестеров* // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э.* Смоленск, 2016.
32. *Лозовская О.В., Лозовский В.М.* Стоянка Замостье 2 в эпоху неолита. Радиоуглеродная хронология // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э.* Смоленск, 2016.
33. Новые данные по хронологии ранненеолитических материалов памятника Сахтыш Па / *Е.В. Долбунова, М.А. Кулькова, Е.Л. Костылева, А.Н. Мазуркевич* // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э.* Смоленск, 2016.
34. *Nordqvist, K., Mökkönen, T.* Periodisation of the Neolithic and radiocarbon chronology of the Early Neolithic and the beginning of the Middle Neolithic in Finland // *Documenta Praehistorica*. XLIV. Ljubljana, 2017.
35. *Tarasov, A., Nordqvist, K., Mökkönen, T., Khoroshun, T.* Radiocarbon chronology of the Neolithic–Eneolithic period in the Karelian Republic (Russia) // *Documenta Praehistorica*. XLIV. Ljubljana, 2017.
36. *Gerasimov, D., Kriiska, A.* Early-Middle Holocene archaeological periodization and environmental changes in the Eastern Gulf of Finland: Interpretative correlation // *Quaternary International*. 465. Elsevier, 2018.
37. *Выборнов А.А., Никитин В.В.* Радиоуглеродные данные по неолиту Марийского Поволжья // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э.* Смоленск, 2016.
38. *Цветкова Н.А.* Значение «старых» коллекций в современной археологии (на примере керамики «котчищенского» типа) // *Актуальная археология 2. Археология в современном мире: в контакте и в конфликте. Тезисы международной научной конференции молодых ученых. Санкт-Петербург, 21–22 апреля 2014 г.* СПб., 2014.
39. *Цетлин Ю.Б.* Периодизация истории населения Верхнего Поволжья в эпоху раннего неолита (по данным изучения керамики) // *ТАС*. Вып. 2. Тверь, 1996.
40. *Климкова И.В.* Ранненеолитическая керамика Средней Оки (технологические наблюдения) // *Древности Оки*. М., 1994. (Труды ГИМ. Вып. 85)
41. *Недомолкина Н.Г.* Ранненеолитические комплексы верхней Сухоны // *Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани*. Т. 1. Казань, 2014.

**ФГБУК «Государственный исторический музей»,  
Москва**

**Е.А. Kashina, N.Yu. Petrova**

**CERAMICS OF THE KARGOPOL' TYPE OF RUSSIAN EUROPEAN NORTH IN THE LIGHT  
OF CONTEMPORARY CONCEPTS OF THE RUSSIAN PLAIN FOREST ZONE  
EARLY NEOLITHIC PERIOD**

**Summary**

In this paper we discuss the Russian European North archaeological collection materials, kept in State Historical Museum (Moscow), namely the early ceramics of the so-called Kargopol' type. We explore in detail the history of its investigations during years 1928–2014, present the results of technological analysis of Kargopol' type ceramics from several State Historical Museum collections, express new assumptions about these ceramics chronology, distribution patterns and also discussing its probable place and role in the historical outlook of the Russian Plain northern forest zone during the Early Neolithic period.

***Federal State Budgetary Institution of Culture  
“The State Historical Museum»,  
1, Krasnaya Sq., Moscow, 109012, Russia***

***E.A. Kashina – E-mail: eakashina@mail.ru,***

***N.Yu. Petrova – E-mail: petrovanatalya7@mail.ru***

**Н.Ю. Петрова**

## **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИКИ ВОЛОСОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПОСЕЛЕНИЯ ВЕЛИКОДВОРЬЕ I)**

Поселение Великодворье I расположено в Шатурском районе Московской области. Раскопки производились экспедицией ГИМ под руководством А.В. Емельянова в 2000–2008 гг. Памятник находится на останце первой надпойменной террасы на правом берегу р. Пры, перед впадением в неё р. Ялма, и имеет площадь около 6000 м<sup>2</sup> [1, с. 129–130]. В раскопанной части памятника общей площадью 815 м<sup>2</sup> были частично прослежены котлованы пяти жилищ полуземляночного типа волосовской культуры, которые датированы автором раскопок последней третью III тыс. до н.э. По данным стратиграфии, жилище № 3 является самым ранним, так как перекрывается в верхней части котлованом жилища № 2. Жилище № 1 – самое позднее, так как его котлован в верхней части перекрывает все другие котлованы жилищ № 2–5. Жилище № 4 отделено от них [2, с. 3, 187]. Для жилищ № 1, 2, 3 имеются данные радиоуглеродного анализа (даты некалиброваны)<sup>1</sup>: жилище № 1 – GIN-11782: 4350 ± 40 BP; жилище № 2 – GIN-11781: 4140 ± 100 BP; GIN-11785: 4510 ± 70 BP; GIN-11786: 4530 ± 40 BP; жилище № 3 – GIN-11783: 4180 ± 40 BP; GIN-11784: 4060 ± 70 BP. По этим данным, самым ранним (за исключением одной даты со слишком большим интервалом) является жилище № 2. Далее следуют жилища № 1 и № 3.

Вопрос о культурном своеобразии волосовских древностей был поставлен В.А. Городцовым, выделившим волосовскую культуру. Им впервые была проведена систематизация известных данных по технологии изготовления керамики европейской части России и в том числе происходящей со стоянок, имеющих волосовские слои. Он отмечал в ней наличие примеси пуха и раковин [3, с. 14–16]. Рассуждая о способах конструирования глиняных сосудов, исследователь отметил, что «способ выработки керамических изделий на устойчивых основах является наиболее древним» [3, с. 19].

В 30-х гг. XX в. вопросом изучения гончарного производства в первобытном обществе занимался М.В. Воеводский [4, с.58]. Объектом его изучения была и волосовская керамика. В результате он пришёл к выводу, что на территории европейской части России вплоть до времени появления гончарного круга использовалась исключительно «ленточная техника» лепки сосудов. Позднее это мнение было принято и другими исследователями.

Специальное изучение волосовской керамики было начато И.К. Цветковой во второй половине 40-х гг. прошлого века. Керамический материал, происходящий со стоянок, имеющих волосовские слои, был разделён ею на три хронологических этапа. По мнению исследовательницы, для керамики первого этапа была характерна примесь толчёной раковины к глине, а для керамики двух последующих – растительная примесь [5, с. 32]. Подобного мнения придерживался и А.Я. Брюсов [6, с. 77].

В.П. Третьяков, описывая волосовскую керамику, также утверждал, что она «изготавливалась ленточным способом», поскольку сосуды иногда распадаются по лентам. Он отмечал, что «в глиняное тесто в качестве отощителя добавлялись толченая раковина и растительная труха» [7, с. 17, 99].

Все выводы вышеназванных исследователей, касающиеся технологии изготовления керамики, базировались на её визуальном осмотре без применения каких-либо специальных методов и технических средств.

В 1970–1980-х гг. по поручению Д.А. Крайнова некоторые аспекты неолитической гончарной технологии (в том числе и волосовской) исследовались Ю.Б. Цетлиным. По мнению последнего, в волосовской керамике зафиксированы три массовых рецепта формовочных масс: помёт птичий с обломками раковин пресноводных моллюсков + глина; помёт птичий + пресноводные моллюски вместе с раковинами + глина; помёт птичий + дресва крупная + пресноводные моллюски вместе с раковинами + глина [8, с. 94].

Д.А. Крайнов выделил четыре этапа развития волосовской культуры, каждый из которых, помимо прочего, характеризовался также различными примесями в керамике. По его мнению, для первого этапа – про-

---

<sup>1</sup> Выражаю глубокую благодарность А.В. Емельянову за предоставленный керамический материал, а также возможность использовать неопубликованные данные по радиоуглеродному датированию древесного угля, взятого из ям под полами указанных жилищ. Анализы были сделаны Л.Д. Сулержицким в Лаборатории Геологического института РАН в 2005 г.

товолосовского – характерна примесь в формовочной массе дресвы и дроблёной раковины речного моллюска, для второго – только дроблёной раковины, для третьего – органической примеси, наряду со смешанным составом – раковина и органика, для четвёртого этапа – органическая примесь и, по терминологии исследователя, «другие смешанные примеси». По данным Д.А. Крайнова, «в женской половине жилищ стоянок Сахтыш I и Стрелка I обнаружены заготовки кусков глины, рядом с ними лежали кучки толченых раковин и целые раковины речной двустворки. Около них были найдены женские украшения и предметы домашнего обихода – очевидно, гончарным делом занимались женщины». По мнению этого исследователя, «волосовская посуда производилась из местной темной глины. Лепили ее с помощью ленточной техники» [9, с. 16].

В основном все исследователи касались вопроса состава формовочных масс, а точнее определения вида искусственных примесей в керамике. Остальные стадии гончарного производства очень редко становились предметом исследования.

*Целью* данной работы является реконструкция культурных традиций в гончарстве волосовского населения на примере материалов поселения Великодворье I. По методике А.А. Бобринского предпринято изучение: характера использованного гончарами исходного сырья (ступень 1), состава формовочных масс (ступень 3), приёмов конструирования начина (ступень 4), полого тела (ступень 5), придания сосуду формы (ступень 6), обработки поверхности (ступень 7) и приёмов термической обработки сосудов (ступень 10) [10, с. 14]. Исследование базируется на применении методов бинокулярной микроскопии и физического моделирования этих звеньев производственного процесса. Анализу подверглись 280 фрагментов примерно 68 сосудов из жилищ № 1, 2, 3, наиболее полно раскопанных в 2000–2004 гг. (для изучения формовочных масс), а также из жилища № 4 (для изучения всех остальных технологических традиций).

На поселении Великодворье I использовались сосуды различного размера: от 12–13 см до 60 см в диаметре – при значительном преобладании крупных изделий начиная примерно с 30 см диаметром. Толщина стенок сосудов составляет 6–23 мм, чаще всего 11–15 мм.

В результате проведённого технико-технологического изучения удалось выявить следующие особенности традиций волосовских гончаров.

### Стадия I. Подготовительная стадия

#### *Ступень 1. Отбор исходного сырья*

*Исходное сырьё* для изготовления волосовской керамики на изучаемом поселении характеризуется наличием неравномерно распределённого очень мелкого (до 0,25 мм, чаще до 0,1 мм) и мелкого (до 2 мм) кварцевого песка; обломков раковин моллюсков-двустворок и улиток (иногда почти целых); железистых включений; отпечатков растительных остатков водного происхождения; фрагментов чешуи рыб и их отпечатков (рис. 1); частей позвонков и костей рыб (рис. 2); отпечатков личинок и червячков; не растворившихся в воде плотных глинистых комочков. Отмеченные особенности соответствуют комплексу признаков, выделенных А.А. Бобринским и И.Н. Васильевой [11, с. 202–204], и позволяют предположить, что в качестве *исходного пластичного сырья* для изготовления волосовской керамики на поселении Великодворье I применялся ил различной степени ожелезнённости [12, с. 259–261]. Обитатели жилища № 2 в 90 %

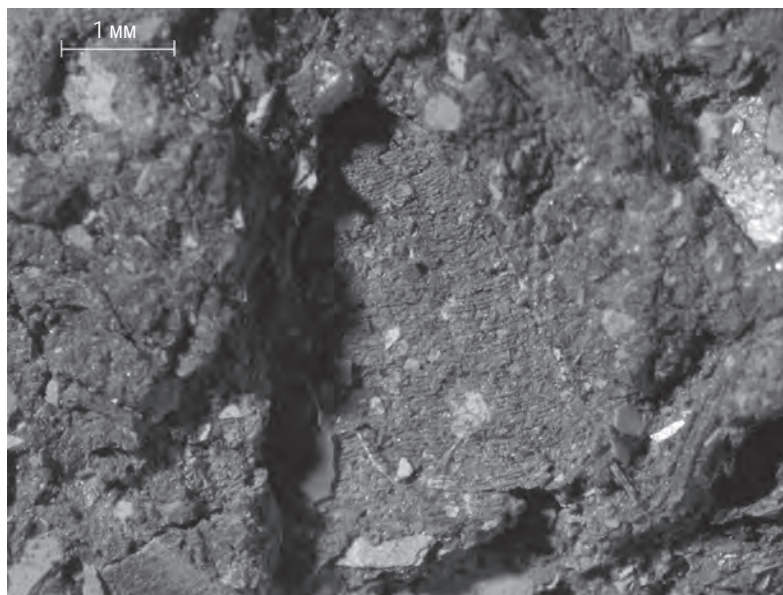


Рис. 1. Фрагмент рыбьей чешуи в составе исходного сырья в волосовской керамике поселения Великодворье I

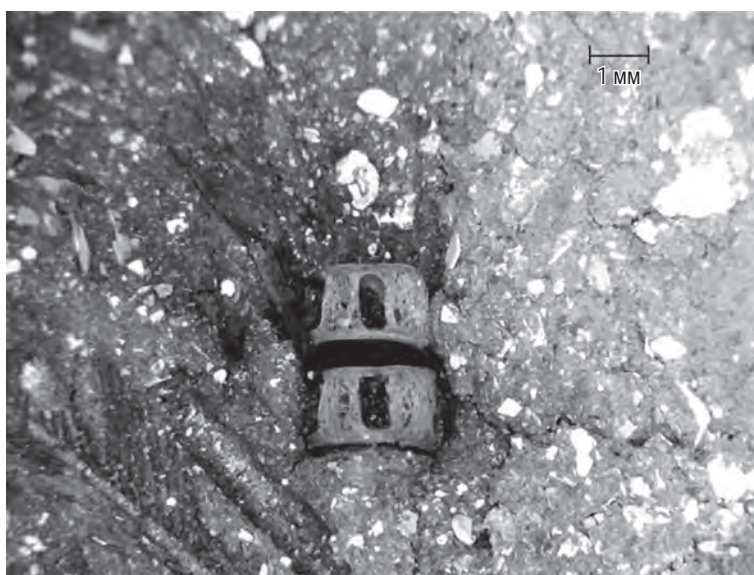


Рис. 2. Позвонки и фрагменты кости рыбы в составе исходного сырья

случаев использовали сильноожелезнённое сырьё, в то время как в формовочной массе керамики, происходящей из жилищ № 1 и № 3, присутствуют различные виды ожезления пластичного сырья: в равном объёме – средне- и сильноожезлённое сырьё, в редких случаях – очень сильноожезлённое. Также в жилищах № 1 и № 3 зафиксированы случаи неоднородности сырья по степени ожезнённости, связанные, вероятно, с его слоистостью. Во всех случаях исходное пластичное сырьё использовалось во влажном состоянии.

В последние десятилетия использование природного ила как сырья для изготовления древней керамики находит всё большее подтверждение по материалам разных археологических культур. Следует заметить, что ещё В.А. Городцов отмечал, что «в самых древних неолитических стоянках глина употреблялась иловатая» [3, с. 3]. Равнинный ил в качестве исходного пластичного сырья использовался в неолите в некоторых районах Поволжья [13, с. 77], для изготовления древнейшей керамики Центра Русской равнины [14, с. 199–206] и раннеолитической верхневолжской керамики, которая, по визуальном определению Е.Л. Костылёвой, изготовлена из глины, «по-видимому, озерной, включающей органику и раковину сапропелевого характера» [15, с. 53]. По данным И.Н. Васильевой, в неолите его применяли на территории Нижнего Поволжья, а также на сопредельных территориях – в культурах с накольчато-прочерченной керамикой, которые датируются VI–V тыс. до н.э. [16, с. 20]. Кроме того, Д.В. Петряшов, изучавший керамику волосовской культуры на территории Примокшанья, также высказал предположение о применении илистого сырья при её изготовлении [17, с. 69].

### *Ступень 3. Состав формовочных масс*

В керамике зафиксирована примесь фрагментов раковин моллюсков (двустворок), а также пух и перья птиц, принадлежащих гусеобразным (гуси, утки), в различной концентрации [12, с. 259–261] (рис. 3).

Судя по признакам, выделенным Н.П. Салугиной для определения различных видов обработки раковины моллюсков в керамике [18, с. 87–88], волосовские гончары на поселении Великодворье I использовали старые раковины-двустворки, без моллюсков (рис. 4). Перед употреблением они нагревались на углях, а потом измельчались. Несмотря на то, что в керамике, залегающей в верхних слоях жилища № 3 и во всех слоях жилища № 1, сохранность раковины очень плохая, отдельные фрагменты и характерные пустоты, оставшиеся от этой примеси, всё же позволили сделать некоторые выводы. В сосудах, происходящих из жилищ № 1 и № 3, концентрация примеси раковины составляет 1: 9–10, в то время как волосовская керамика из жилища № 2 характеризуется концентрацией раковины 1: 3–4, т.е. значительно более высокой [19, с. 66].

Пух и перья птиц представлены: а) также в разной концентрации – от 2 до 11 отпечатков на 1 кв. см в изломе; б) диаметр остовой части – 0,1–0,75 мм, длина всего отпечатка – 1–29 мм; в) изогнутые; г) в слабообожжённых частях сосудов сохраняется чёрная блестящая плёнка от органического материала; д) в редких случаях видны следы очин перьев – утолщённые и колбообразно расширенные на конце.

По данным Д.В. Петряшова и С.Н. Павлова, подобные очины характерны для гусеобразных (гуси и утки), что объясняется культом утки, существовавшим у волосовцев [20, с. 66–67]. На рассматриваемом поселении были найдены костяные изображения этих птиц [21, с. 140]. Но более вероятным представляется широкая

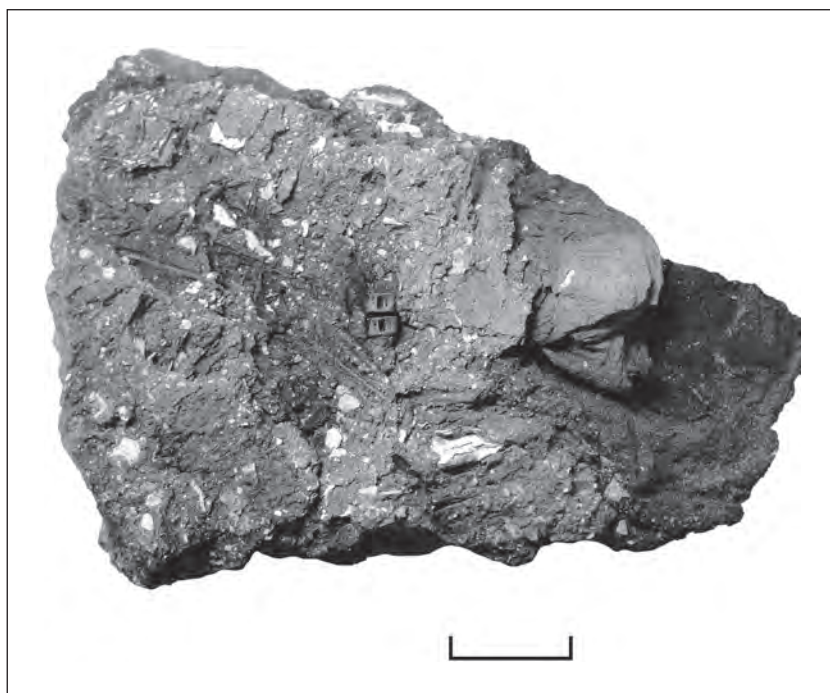


Рис. 3. Пух/перья и раковина в составе формовочной массы

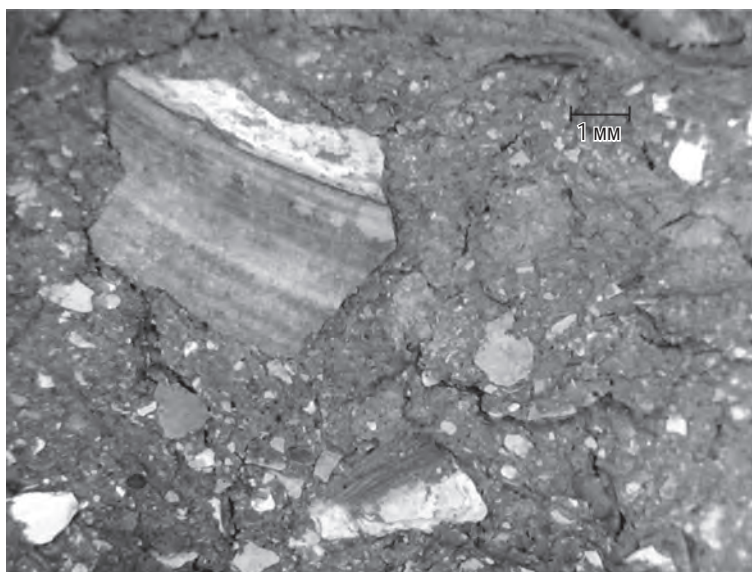


Рис. 4. Искусственная примесь раковины в составе формовочной массы

доступность данной примеси. По материалам раскопок, «среди птиц большинство костей принадлежит водоплавающим, в первую очередь утке» [1, с. 129].

Введение в формовочную массу раковин моллюсков, а также пуха и перьев водоплавающих птиц способствует предотвращению вредного влияния усадки на сосуд при высыхании и обжиге, уменьшению возможности образования трещин. Присутствие в формовочной массе керамики искусственных примесей, выполняющих сходную технологическую функцию, свидетельствует о смешанности гончарных традиций, отражающей неоднородный в культурном плане состав их носителей [10, с. 94].

## Стадия II. Созидательная стадия

Эта стадия включает в себя конструирование начина, полого тела и формообразование. Сильная фрагментированность керамического материала с поселения Великодворье I не позволила сделать твёрдые заключения по всем этим аспектам.

### *Ступени 4, 5. Конструирование начина и полого тела*

При изучении изломов стенок волосовской посуды были отмечены следующие особенности (рис. 1–3): в вертикальных и горизонтальных изломах стенок фиксируются следы составления их из отдельных порций формовочной массы; в горизонтальном изломе чаще всего наложение элементов бессистемное; течение формовочной массы в строительных элементах – параллельно-диагональное; в большинстве случаев в горизонтальном разрезе стенки фиксируются разнонаправленные линии спаев строительных элементов. Длина элемента в вертикальном изломе стенки сосуда или меньше или приблизительно равна длине в горизонтальном изломе. Эти признаки в целом характерны для лоскутной технологии изготовления сосудов [10, с. 138–139, 185; 22, с. 78–82]. Можно заключить, что сосуды производились приёмами скульптурной лепки из отдельных строительных элементов – глиняных лоскутов округлой формы (лоскутный комковатый налеп) размером от 3,5 до 6,6 см (в зависимости от размера сосуда). Использование ила в качестве исходного сырья также косвенно подтверждает применение при конструировании сосудов лоскутного налепа [11, с. 204] (рис. 5, 7).

Для заключения о программе конструирования начинов очень важна информация, которую можно получить при изучении донных частей сосудов. В связи с этим большой проблемой стало отсутствие хорошо сохранившихся днищ на поселении. Только два фрагмента разных сосудов можно с уверенностью отнести к днищам, но и в них не хватает центральной части. В связи с этим делать предположение о программе конструирования начинов не представляется возможным.

### *Ступень 6. Формообразование*

Наиболее заметным признаком, неоднократно отмеченным разными исследователями и указывающим на способ изготовления волосовской керамики, является присутствие на внутренней поверхности большинства придонных частей сосудов следов прокладки – сетки (размеры ячеек – от 5 до 15 мм) (рис. 6). В одних случаях фиксируются только узелки, а в других – хорошо отпечатавшиеся ячейки. Исследователь памятника А.В. Емельянов отмечает, что на других памятниках волосовской культуры, происходящих из Озёрной Мещёры, в редких случаях встречаются отпечатки сетей на внешней поверхности сосудов, но абсолютное большинство их отмечено именно на внутренней стороне. Он высказал предположение, что «волосовские сети изготавливались из лыка липы или волокон крапивы или льна и вязались неподвижным узлом». На-



Рис. 5. Конструктивные элементы (лоскуты) в вертикальном разрезе фрагмента сосуда

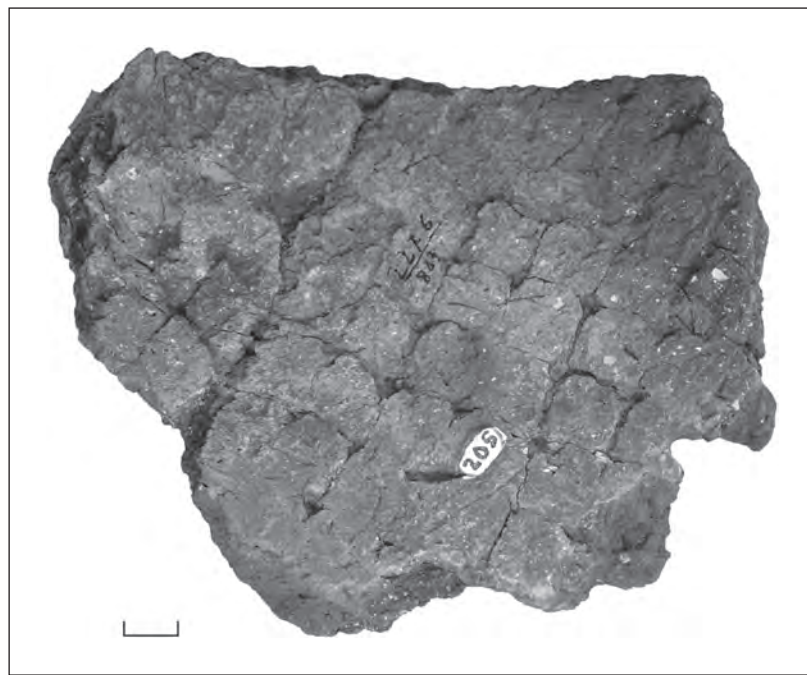


Рис. 6. Отпечатки сетки на внутренней стороне сосуда

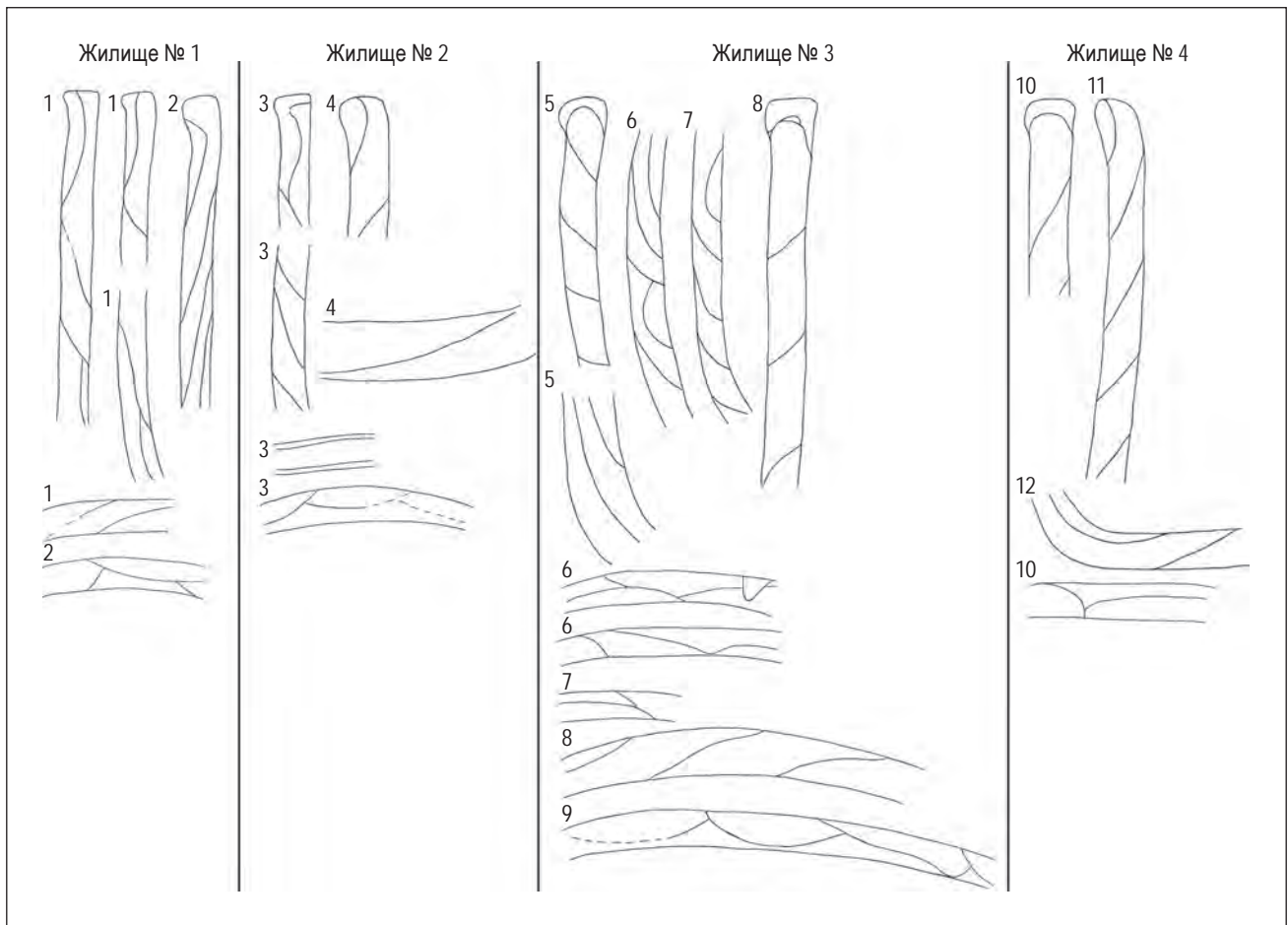


Рис. 7. Таблица с прорисовками конструктивных элементов (лоскутов) в вертикальном и горизонтальном разрезах фрагментов сосудов по жилищам. Прорисовки, обозначенные одним номером, относятся к фрагментам одного сосуда:

1, 2 – пласт 8; 3 – пласт 11; 4 – пласт 7; 5 – пласти 12, 13; 6 – пласт 10;  
7 – пласт 9; 8 – пласти 13, 14; 9 – пласт 14; 10, 11 – пласт 12; 12 – пласт 5

ходки сетей известны на ряде неолитических памятников лесной зоны Европы, в основном – в Прибалтике [23, с. 21–22].

Наличие прокладки на внутренней стороне сосуда предполагает использование формы-основы при его конструировании [10, с. 139].

Использование формы-основы чаще всего сочетается с лоскутным наделом. О его использовании также свидетельствует и разная толщина стенок одного сосуда, которая часто наблюдается на одном и том же фрагменте керамики. Такая ситуация, по заключению И.Н. Васильевой и Н.П. Салугиной, часто «возникает при использовании форм-моделей, когда при наращивании строительных элементов толщина стенок практически не фиксируется гончаром и не контролируется его пальцами» [22, с. 80–81]. В изученных толстостенных сосудах с поселения Великодворье I толщина стенки одного сосуда может различаться на 4–5 мм.

#### *Ступень 7. Механическая обработка поверхностей сосудов*

Основным приёмом обработки поверхности волосовских сосудов было простое заглаживание. Оно представлено двумя видами: мягким материалом, не оставляющим рельефных следов, и твёрдым полукруглым орудием с гребенчатым рабочим краем (предположительно деревянным). Последний вариант заглаживания встречается редко и только на внутренней стороне стенок сосудов. Внутренняя поверхность придонной части практически не подвергалась заглаживанию, благодаря чему и сохранились отпечатки сетей.

### Стадия III. Закрепительная стадия

#### Ступень 10. Придание прочности и устранение влагопроницаемости сосудов

Подавляющее большинство фрагментов керамики можно разделить на две большие группы. К первой относятся фрагменты, имеющие трёхслойную окраску в изломе с достаточно чёткими границами, – рыжие или светло-рыжие слои, примыкающие к внешней и внутренней поверхности сосуда, тёмно-серый или серый – в центральной части черепка. Эта группа составляет 60–70 % всей массы керамических обломков. Вторая группа характеризуется размытостью границ цветовых оттенков, количество которых в изломе бывает от трёх до пяти. Внешние слои всегда более светлые (и прокалённые), внутренние – более тёмные. Достаточно чёткие цветовые границы в изломах большинства фрагментов керамики свидетельствуют о быстром остывании изделий после обжига, скорее всего, вне обжигательного устройства. Сохранение (в большинстве случаев) раковинами моллюсков своей структуры позволяет говорить о том, что термическая обработка происходила при конечных температурах не более 700–750 °С [10, с. 81]. С наибольшей вероятностью описанные признаки могут характеризовать костровой обжиг.

Изучение технологических традиций производства керамики волосовской культуры поселения Великодворье I, помимо реконструкции конкретных приёмов самого изготовления сосудов, позволили выделить некоторые интересные детали функционирования поселения. На основании учёта особенностей состава формовочных масс (различия исходного сырья и концентрации искусственной примеси раковин моллюсков) можно выделить по крайней мере две разновременные микрогруппы населения: близкие по разным керамическим технологическим традициям обитатели жилищ № 1 и № 3 и несколько отличные от них по этим традициям обитатели жилища № 2. Эти культурные особенности проявляются не только в технологии, но и в орнаментах на сосудах. В частности, сосуды из жилищ № 1 и № 3 характеризуются очень близкими орнаментальными образами и присутствием на поверхности сосудов красной краски. Обитатели жилища № 2, напротив, имели свои особенности в традициях нанесения элементов орнамента, в выборе мотивов и, особенно, в организации орнаментальных образов на сосудах [24]. Учитывая данные стратиграфии, можно предположить, что более ранняя группа, обитавшая в жилище № 3, вернулась на поселение (жилище № 1) после того, как его оставили представители группы, обитавшей в жилище № 2. Если опираться на данные радиоуглеродного датирования, то получится, что после прекращения существования жилища № 2 более ранняя микрогруппа представителей волосовской культуры, проживавшая в жилище № 3, вернулась на поселение, где её пребывание представлено более поздним жилищем № 1. Возможно, дальнейшее изучение других материалов поселения позволит остановиться на одном из предложенных вариантов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Емельянов А.В., Кашина Е.А. Раскопки поселения Великодворье I в Шатурском районе Московской области // АО – 2004. М., 2005.
2. Емельянов А.В. Отчет о раскопках неолитической археологической экспедицией ГИМ пос. Великодворье I в Шатурском районе Московской области в 2008 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 42794.
3. Городцов В.А. Русская доисторическая керамика. М., 1901.
4. Воеводский М.В. К изучению гончарной техники первобытно-коммунистического общества на территории лесной зоны европейской части РСФСР // СА. № 1. 1936.
5. Цветкова И.К. Волосовские неолитические племена // Археологический сборник. М., 1953. (Труды ГИМ. Вып. XXII)
6. Брюсов А.Я. Очерки по истории племен европейской части СССР в неолитическую эпоху. М., 1952.
7. Третьяков В.П. Неолитические племена лесной зоны Восточной Европы. Л., 1990.
8. Цетлин Ю.Б. Периодизация неолита Верхнего Поволжья. М., 1991.
9. Крайнов Д.А. Волосовская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987. (Археология СССР)
10. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М., 1978.
11. Бобринский А.А., Васильева И.Н. О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. Самара, 1998.
12. Петрова Н.Ю. Природная ориентация гончарного производства древних волосовцев // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда. Т. I. Суздаль, 2008.
13. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара, 1999.
14. Цетлин Ю.Б. О происхождении верхневолжской культуры // Влияние природной среды на развитие древних сообществ (IV Халиковские чтения). Йошкар-Ола, 2007.
15. Костылева Е.Л. Ранненеолитическая керамика Верхнего Поволжья // Тверской археологический сборник. Вып. 1. Тверь, 1994.
16. Васильева И.Н. О выделении видов исходного пластичного сырья древнейшей керамики и их ареалах в эпоху неолита // Современные подходы к изучению древнейшей керамики в археологии. М., 2015.
17. Петряшов Д.В. Гончарство племен Примокшанья в эпоху энеолита // Материалы XXX Урало-Поволжской конференции молодых ученых. Самара, 1998.
18. Салугина Н.П. Технология керамики репинского типа из погребений древнеямной культуры Волго-Уралья // РА. 2005. № 3.
19. Петрова Н.Ю. Оценка концентрации дробленной раковины моллюсков в формовочной массе глиняных сосудов // Традиции и инновации в изучении древнейшей керамики. Материалы международной научной конференции. СПб., 2016.
20. Петряшов Д.В., Павлов С.Н. К вопросу о примеси птичьего помета в древней керамике Примокшанья // Историко-археологические изыскания. Сборник трудов молодых ученых. Самара, 2001.
21. Емельянов А.В. Отчет о раскопках неолитической археологической экспедицией ГИМ пос. Великодворье I в Шатурском районе Московской области в 2006 г. М., 2007 // Архив ИА РАН. Р-1. № 42794.
22. Васильева И.Н., Салугина Н.П. Лоскутный налп // Древнее гончарство. Итоги и перспективы изучения. М., 2010.



23. *Емельянов А.В.* Рыболовство населения Озерной Мещеры в позднем каменном веке // Городцовские чтения. Т. II. М., 2005. (Труды Государственного Исторического музея. Вып. 145)
24. *Петрова Н.Ю.* Орнаментация волосовской керамики как источник изучения истории поселения // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. М., 2010.

*ФГБУК «Государственный исторический музей»,  
Москва*

**N.Yu. Petrova**

**POTTERY TECHNOLOGY OF VOLOSOVO CULTURE  
(BY THE MATERIALS OF VELIKODVOR'E I SETTLEMENT)**

**Summary**

In this paper a brief historiographical review of Volosovo pottery technology study is given. The results of various stages of the pottery technology by the method of A.A. Bobrinsky of Volosovo culture from the Velikodvor'e I settlement, located in the Moscow region, were described. As a result, it became possible to determine the similarity of the ceramic traditions of the two out of three studied dwellings of the settlement.

*Federal State Budgetary Institution of Culture  
“The State Historical Museum”,  
1, Krasnaya Sq., Moscow, 109012, Russia  
E-mail: petrovanatalya7@mail.ru*

**А.В. Новиков, Н.Г. Недомолкина**

## **КЕРАМИКА ПОЗДНЕГО ПЕРИОДА ЭПОХИ БРОНЗЫ – РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА ПОСЕЛЕНИЯ ВЁКСА I (по материалам исследований 2007–2008 гг.)**

Дискуссия о появлении, развитии и судьбах поселений с сетчатой керамикой не прерывается уже долгое время. Памятники с такой керамикой имеют широкое территориальное распространение при сближающихся общих чертах, выраженных, в первую очередь, в декорировании поверхности сосудов сетчатыми отпечатками, поселения обладают керамическими комплексами с отчётливыми своеобразными локальными особенностями и отличаются друг от друга даже в рамках отдельных микрорегионов.

Поселение Вёкса I (рис. 1), расположенное в бассейне Верхней Сухоны, занимает особое место среди памятников эпох бронзы – раннего железа. Развитие сетчатых керамических традиций начинается здесь с позднего периода эпохи бронзы. Обращение к материалам с этого поселения – только начало определения культурной ситуации в регионе, многие моменты остаются спорными и ещё далеки от разрешения.

Первые сведения об археологических находках у речки Вёксы поступили от местных жителей в 1980 г. В этом же году Н.В. Гуслистов и участники археологического кружка, студенты Вологодского государственного педагогического института, впервые побывали на Вёксе, однако высокий уровень воды в р. Вологде не дал возможности провести необходимые работы. Раскопки и сбор подъёмного материала на поселении Вёк-



Рис. 1. Поселения Вёкса I, Вёкса III. Инструментальный план. Съёмка А.С. Угланова, Н.Г. Недомолкиной, 2014 г.

са проводились И.Ф. Никитинским (1981–1993 гг.), В.С. Патрушевым (1987, 1989 гг.), С.Ю. Васильевым (1990, 1992 гг.), Н.Г. Недомолкиной (1993–2016 гг.).

Памятники расположены вдоль левого берега р. Вологды, при впадении небольшого притока – Вёксы. Протянувшиеся на два километра поселения в верхней западной части от устья Вёксы называются Вёкса I, а в нижней части комплекса к востоку от устья – Вёкса III. Последние исследования показывают, что общая площадь поселений составляет около 20 га, из которых раскопами и шурфами на Вёксе I и Вёксе III вскрыто около 2200 и около 300 кв. м соответственно. Общая мощность слоёв с намывными прослойками на некоторых участках достигает 3 м. Дёрн на всей площади памятников имеет мощность 10–15 см. Под ним идёт коричневая супесь мощностью до 40 см, нижний уровень которой является границей слоя, подвергшегося современному антропогенному воздействию. Под пахотой залегают слои в виде серых, серо-коричневых и тёмно-серых суглинков, насыщенных включениями древесного угля и золы, обожжённых костей, керамики и пр. Стратиграфия на различных участках поселений имеет свои особенности, зависящие от насыщенности этого участка остатками культурных отложений. На поселении Вёкса I выявлены 15 культурных горизонтов, содержащих культурно-хронологические комплексы от раннего неолита до Средневековья (Вёкса-А – Вёкса-Н) [1]. На протяжении более 700 м (участки 1–8) под пахотой залегают слои железного века (Вёкса Г, Д), местами достигающие мощности 0,4 м (до 1 м в ямах). Поселение эпохи железа – самое крупное по площади не только для данного памятника, но и для памятников северных областей европейской части России в целом [2, с. 31; 3, с. 41; 4; 1].

В 2007–2008 годах исследовался наиболее разрушающийся второй участок поселения. Стратиграфия участка: дёрн – 5 см, коричневый паханный суглинок – 30–35 см, серый суглинок – 17–20 см, тёмно-серый суглинок – 10–15 см, линза светло-коричневого суглинка – 10–20 см, слой светло-серого суглинка – 25–30 см, светло-коричневая глина – 60 см. Общая глубина выборки – 170–175 см (рис. 2–3).

Выделим один интересный, на наш взгляд, объект, изученный раскопками 2007–2008 гг. На глубине 45 см от дневной поверхности на контакте слоёв серого и тёмно-серого суглинка обнаружена верхняя часть платформы для тигельной плавки бронзы. Вероятно, сооружение имело овальную форму, его внешние размеры – 2,2×1 м, внутренняя часть – 1,6×0,8 м. Сохранившаяся боковая стенка имела высоту около 0,3 м, толщину 0,4 м. Основание глиняной обожжённой конструкции было смонтировано в яме. Верхняя часть ямы совпала размерами с основанием платформы, нижняя представляла усечённый конус. С западной и восточной сторон сооружения прослежены столбовые ямы диаметром 0,2 м. Очевидно, существовала деревянная конструкция, поддерживающая платформу со стороны склона. Возможно, это столбики для крепления воздушных фурм и мехов. В отношении ямы можно высказать два предположения: это остатки гончарного горна ямного типа или специально подготовленная яма для усиления фундамента, защищавшая платформу от



Рис. 2. Вёкса I. 2007 г. Вид с юга на северную стенку раскопа. Фото Н.Г. Недомолкиной



Рис. 3. Вёкса I. 2007 г. Раскоп. Вид с юго-запада. Фото Н.Г. Недомолкиной

проседания в грунт. Стенки ямы были укреплены фрагментами керамики и единичными камнями. Яма восстанавливалась несколько раз, о чём свидетельствуют замывы в её стенке. При выборке ямы были обнаружены обработанные куски прокалённой ошлакованной глины – сопла? Скопления шлаков не выявлены. К кирпичам можно отнести несколько маленьких кусков. В заполнении глиняной платформы, в яме, в хозяйственных ямах в слое найдены 4 целых и более 30 обломков тиглей (среди них 8 фрагментов донцев). Большинство из тиглей были пальчиковой (цилиндрической) формы. Размеры тиглей, сохранившихся полностью: высота – 10 см, диаметр – 3 см, толщина стенок – 0,6 см, толщина дна – до 2 см. Есть тигли чашевидной формы с плоским дном и заготовка или специализированный тигель (?). Формовочная масса тиглей в разломе, как правило, тёмно-коричневого цвета. Внешняя поверхность – пористая, ошлакованная, стекловидная, от светло-коричневого до тёмно-серого цвета. Внутренняя поверхность не ошлакована. Найдены «ручки» из камня (?) в виде стержня, зауженного с одного конца. Для изготовления предметов применялось литьё по утраченной модели. Представлены 15 фрагментов литейных форм, из них две для отливки круглых дров, также верхние литники от трёх форм. Восстанавливается одна форма для отливки колокольчика. В слое найдены вещи из цветных металлов – круглая ажурная выпуклая бляха, отлитая по модели, диаметром 4 см, с ушком с внутренней стороны, сдвоенная бляшка с ушком, небольшие фрагменты изделий и дров. Очевидно, найденные в слое обломок сверлёного каменного топора-молотка и шлифовальная плитка являются орудиями обработки и относятся к производственному комплексу. В яме обнаружено большое количество керамики различных типов, относящейся к эпохе бронзы – раннему железному веку. На этом сюжете остановимся ниже.

Далее перейдём к характеристике керамических комплексов, найденных при раскопках поселения в 2007–2008 гг. Общее количество находок составляет около 3000 предметов, из них керамики – 2650 единиц (без учёта стенок сосудов). На участке памятника, раскопанном в 2007–2008 гг., фиксируются два слоя, выборка находок в полевых условиях осуществлена также в контексте данных слоёв, однако керамика в них сильно

перемешана, и стратифицировать отдельные типологически выделяемые её группы не удаётся. Тем не менее представим некоторые наблюдения.

Керамика в первых пластах слоя I сильно измельчена. Цвет керамики неравномерный: от коричневого до серого, в изломе – коричнево-серых оттенков. Толщина стенок посуды в среднем 0,4–0,6 см. По профилировке верхней части выделены плавнопрофилированные, чётко профилированные, слабопрофилированные и чашевидные (непрофилированные) формы сосудов. Техника нанесения орнамента – шнуровые оттиски, гребенчатые отпечатки, вдавления, тычки, наколы и насечки. Примеси, характерные для сетчатой и сопровождающей её керамики с заглаженной и штрихованной поверхностью, включая и гибридные типы, с поселения Вёкса I – минеральные (песок, дресва). Редко встречаются заглаженные стенки сосудов с органическими примесями, возможно, они относятся к гребенчато-шнуровой керамике или керамике других типов, у которой отдельные участки поверхности заглаживались, например, к сетчатой. В целом в коллекции выделяется керамика нескольких разных типов и культурных традиций: сетчатая с рябчатым мелкоячеистым (реже крупноячеистым) отпечатком, сетчатая с нитчатым или стежковым отпечатком, штрихованная, заглаженная, гребенчато-шнуровая ананьинская и гибридная.

В подавляющем большинстве внешняя поверхность сетчатой керамики декорировалась мелкоячеистыми рябчатыми отпечатками, единичны оттиски нитчатой формы и крупноячеистые рябчатые. Отметим, что носители традиций сетчатой керамики с поселения Вёкса I были достаточно консервативны при декорировании внешней поверхности горшка, которая покрывалась рябчатыми мелкоячеистыми (реже крупноячеистыми), хаотично расположенными отпечатками. Такие же отпечатки характерны и для сетчатой керамики с поселений Костромского Поволжья [5]. Отпечатки могут быть как чётко, так и слабо вдавленными, едва заметными, сильно затёртыми.

### **Сетчатая керамика позднего периода эпохи бронзы**

Прежде всего, несколько слов о типичной сетчатой керамике позднего периода эпохи бронзы. По фрагментам верхних частей можно выделить не менее 42 сосудов. Цвет керамики – от светло-коричневого, коричневого до тёмно-серого. Примеси – минеральные: песок, дресва. Толщина стенок сосудов составляет 0,4–0,7 см. Внутренняя поверхность заглажена или подштрихована. С внешней стороны большинства фрагментов наблюдаются рябчатые мелкоячеистые, как правило, хаотично расположенные отпечатки. Нитчатые и стежковые отпечатки фиксируются редко, такая традиция обработки внешней поверхности не характерна для сетчатой керамики с поселения Вёкса I.

Выделяется группа профилированной сетчатой керамики с традициями предшествующих культур, в частности с блюдцеобразным венчиком, который характерен для фатьяноидной керамической традиции, – подобный тип венчика является одним из ранних признаков на сетчатой керамике [6]; следует обратить внимание и на орнамент, выполненный оттисками гребенчатого штампа.

В коллекции с поселения Вёкса I широко представлена керамика с слегка утолщённым краем, короткой прямой или слегка наклонной вогнутой шейкой, которая при переходе к тулову резко изогнута внутрь – т.н. блюдцеобразные (желобчатые) (рис. 4). Край чаще всего плоский с Г- или Т-образными оттяжками, встречается и в виде скошенного наружу бортика. Срез во многих случаях орнаментирован косо поставленными оттисками гребенчатого штампа или забит сетчатыми отпечатками (рис. 4: 1–3, 5–7, 12, 16–17, 23–24, 29–31, 33). Орнаментирована такая керамика чаще всего ямочными вдавлениями (ямки в сечении конические), иногда ямки сочетаются с оттисками гребенчатого штампа. Орнаментируются шейка и плечики сосудов. Вдавления, как правило, глубокие, ямки опоясывают горшок в один или в два ряда. Часть посуды данной группы орнаментирована вдавлениями и оттисками гребенчатого штампа (рис. 4). Композиция одного горшка состоит из однорядного двойного зигзага, горизонтальных линий, выполненных оттисками гребенчатого штампа, и ямочных вдавлений. Интересен и сюжет из ямок, построенных зигзагом. Имеется один неорнаментированный по шейке сосуд.

Помимо вышеописанного типа керамики в коллекции встречаются сосуды плавнопрофилированные с вогнутой внутрь шейкой, с выпуклыми округлыми плечиками и слабопрофилированные с короткой, практически прямой шейкой и низкими приспущенными плечиками.

Плавнопрофилированная посуда в основном орнаментирована округлыми вдавлениями, которые иногда сочетаются с мотивами, выполненными гребенчатыми оттисками (рис. 4: 2, 3, 13, 24). Ямки опоясывают горшок по шейке и плечикам, как правило, в один ряд. Вдавления – глубокие, часто образуют выпуклины с обратной стороны. На одном сосуде композиция представлена тремя горизонтальными рядами ямок. Практически всегда у такой посуды орнаментирован срез, а край оформлен в виде скошенного наружу бортика.

Слабопрофилированная посуда, в отличие от плавнопрофилированной, напротив, орнаментируется в основном элементами из оттисков гребенчатого штампа, ямочный орнамент не характерен, появляются тычки (рис. 4: 19–22). Край такой посуды округлый, округло-утолщённый или плоский. Только один сосуд из этой серии богато орнаментирован (найден в яме). Композиция здесь состоит из наклонных отрезков, горизонтальных рядов, двойного зигзага, выполненных из оттисков гребенчатого штампа, при этом по верхним и нижним точкам зигзага нанесены глубокие ямки с выпуклинами с обратной стороны (рис. 5: 19).

Отдельно стоит выделить и керамику плавнопрофилированных и слабопрофилированных форм с воротничком по краю (рис. 4: 28–36). Воротничок на сетчатой керамике относительно невысокий утолщённый, часто орнаментирован оттисками гребенчатого штампа или покрыт сетчатыми отпечатками. Под воротничком, как правило, такая посуда орнаментирована ямочными неглубокими вдавлениями. Ямки (в основном



Рис. 4. Поселение Вёкса I. Сетчатая керамика позднего этапа эпохи бронзы

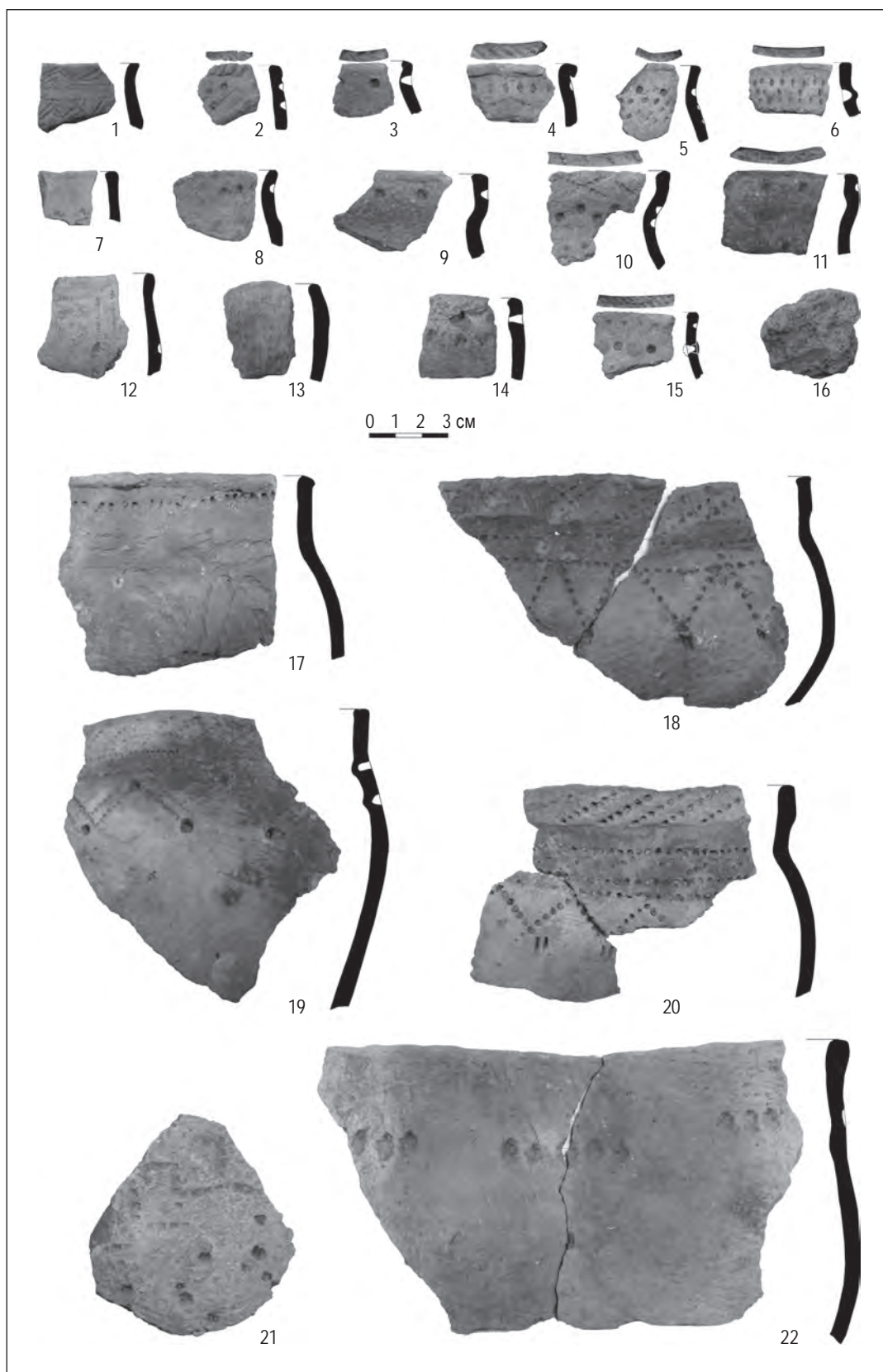


Рис. 5. Поселение Вёкса I. Керамика различных типов из ямы

с неровными краями) опоясывают горшок по шейке. На одном горшке имеется орнамент в виде спаренных узких вытянутых вдавлений. Мотивы орнамента из оттисков косо поставленного гребенчатого штампа зафиксированы на трёх горшках с венчиком этого типа (рис. 4: 29–31). На двух сосудах, также найденных в яме, орнамент покрывает сам воротничок, шейку и верхнюю часть тулова. Мотивы представлены горизонтальными линиями, однорядным зигзагом и наклонными отрезками, выполненными оттисками гребенчатого штампа, однорядный зигзаг замыкает композицию (рис. 5), с наибольшего расширения по тулову начинаются зоны, покрытые сетчатыми отпечатками (отпечатки нитчатые).

Весьма вероятно, что к позднему периоду эпохи бронзы относится и ряд стенок сосудов, орнаментированных оттисками гребенчатого штампа и различными вдавлениями (каплевидные, клиновидные, округлые, в том числе ямки с неровными краями), вдавления как глубокие, так и незначительные (рис. 4: 37–42).

Рассмотренная выше сетчатая керамика широко распространена на известных поселениях середины – второй половины II тыс. до н.э. В рамках общего ряда определим некоторые специфические особенности и признаки сетчатой керамики позднего периода эпохи бронзы поселения Вёкса I. Прежде всего отметим, что здесь получает развитие посуда с фатьяноидными признаками, выделяется керамика с т.н. блюдцеобразными (желобчатыми) венчиками, однако орнамент на такой керамике состоит преимущественно из ямочных вдавлений (как и на поселении Умиленье в округе Галичского озера), реже наблюдаются сложные орнаментальные композиции, составленные из ямок в сочетании с гребенчатыми оттисками (зигзаг, горизонтальные линии). Достаточно широко распространены и венчики с воротничком по краю (невысокий, утолщённый), имеющие плоский, округлый и скошенный наружу в виде бортика край – такие формы края сосуда присущи ранней сетчатой керамике [7, с. 23], в частности характерны для посуды с поселения Келка 3, датированного второй половиной II тыс. до н.э. [8, с. 67, 72] и для керамики групп Ia – 1 г, выделяемых М.А. Юшковой на поселении Усть-Рыбежна 2 [9, рис. 5, 6], распространены и на поселениях в устье р. Водлы на восточном побережье Онежского озера [10, с. 90, табл. 2]. Плоский край сосудов характерен и для сетчатой керамики с поселений Юго-Западного Прибеломорья – Сумозеро XV, XVI, Тунгуда XI, Бохта II [11, рис. 130: 3; 131: 17; 135: 1, 12; 136: 1, 10; 138: 4].

По ряду признаков (орнамент, морфология) сетчатая керамика позднего периода эпохи бронзы с поселения Вёкса I сближается и с посудой с памятников Костромского Поволжья (поселения Умиленье, Шунга, городища Брюхово, Минское, в г. Костроме, Ватажка) [12; 13; 14], но заметим, что для сетчатых сосудов с памятников Костромского Поволжья менее характерны воротничок по краю и блюдцеобразные венчики: керамика с блюдцеобразными венчиками известна на поселении Шунга в Костромской низине и на поселении Умиленье в окрестностях Галичского озера, а посуда с небольшим утолщённым воротничком встречается на Фёдоровском поселении в округе Чухломского озера.

В коллекции керамики с поселения Вёкса I выделяется орнаментированная гребенчатыми оттисками (А), гребенчатыми оттисками в сочетании с ямками (Б) и только ямками (В). В целом можно отметить, что керамика с богатой орнаментацией, сочетающей несколько техник её исполнения, менее характерна для памятника, чем посуда с несложными мотивами орнамента, не типичны в орнаментации и «жемчужины». Учитывая вышеобозначенные специфические признаки керамики, датировать её можно серединой – третьей четвертью II тыс. до н.э. Близкая керамика известна на поселении Берёзовая Слободка II–III (выделяемая М.В. Иванищевой вторая группа сосудов с блюдцеобразными венчиками), где она датирована по аналогии с керамикой с поселений Верхней Волги серединой II тыс. до н.э. [15; 16]. Схожая керамика с поселения Усть-Рыбежна 2 (группы Ia, Ib) также датируется серединой – третьей четвертью II тыс. до н.э. [9, с. 308].

Акцентируем внимание ещё на одном интересном моменте – во втором слое поселения преобладает именно ранняя сетчатая керамика, здесь увеличивается процент сетчатой керамики вообще, при этом в сравнении с сетчатой керамикой из слоя I на ней наблюдаются более сложные орнаментальные мотивы. Часть такой керамики найдена в яме.

Керамика в яме очень разнообразна, выделяются не менее 160 сосудов разных типов (рис. 5). Присутствует фатьяноидная керамика, сетчатая керамика с рябчатыми и нитчатыми отпечатками, посуда с заглаженной и штрихованной поверхностью, выделяется керамика ананьинского облика. Керамические комплексы перемешаны. Вероятно, объект устроен в поздний период развития поселения железного века (первая половина I тыс. н.э.), когда на памятнике распространяется скудно орнаментированная заглаженная посуда с разреженным орнаментом или неорнаментированная совсем, с грубыми примесями дресвы в формовочной массе (группа А заглаженной керамики). Площадка памятника используется в том числе и как производственное место, где происходит выплавка изделий из цветных металлов, а при формировании площадки были использованы культурный ландшафт и артефакты более древнего поселения: второй половины II тыс. до н.э. – I тыс. до н.э. Практически аналогичная ситуация прослеживается на городище Брюхово в окрестностях Галичского озера [13].

### **Керамика финала эпохи бронзы, переходного этапа и начала раннего железного века (РЖВ)**

Следующая группа сетчатой керамики достаточно многочисленна на памятнике и представляет собой практически единый по стилю и плохо делимый комплекс бедно орнаментированной (ямки, наколы, тычки) с рябчатыми отпечатками керамики финала эпохи бронзы, переходного этапа и начала раннего железного века (рис. 6, 7). По фрагментам верхних частей насчитывается не менее 30 сосудов. Разделить керамику этой группы на отдельные подгруппы достаточно сложно. Поверхность большинства фрагментов – с рябчатыми мелко-чайейстыми, хаотично расположенными отпечатками, редко выстраивающимися в регулярные ряды, что сбли-



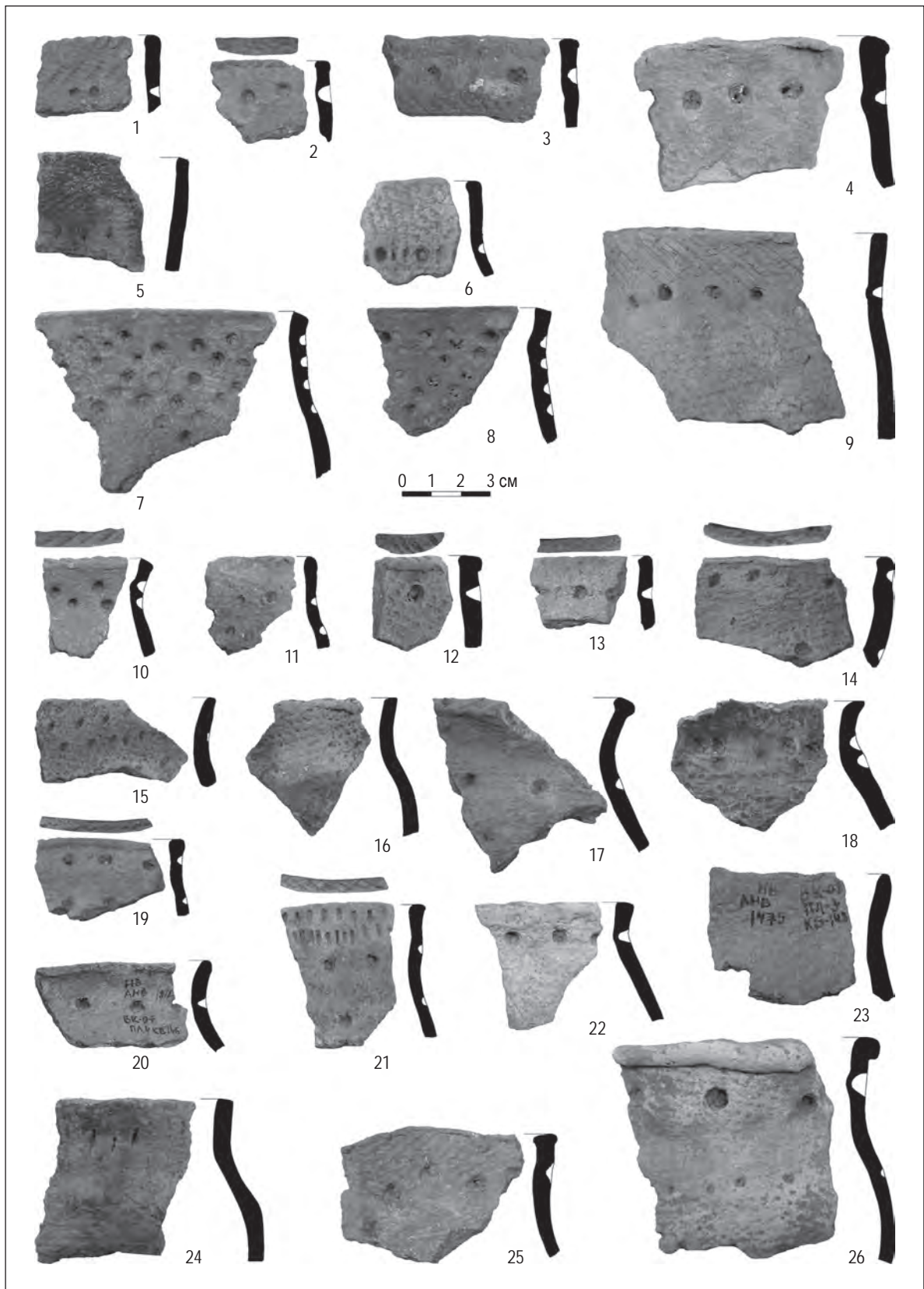


Рис. 6. Поселение Вёкса I. Сетчатая керамика финала эпохи бронзы – начала раннего железного века

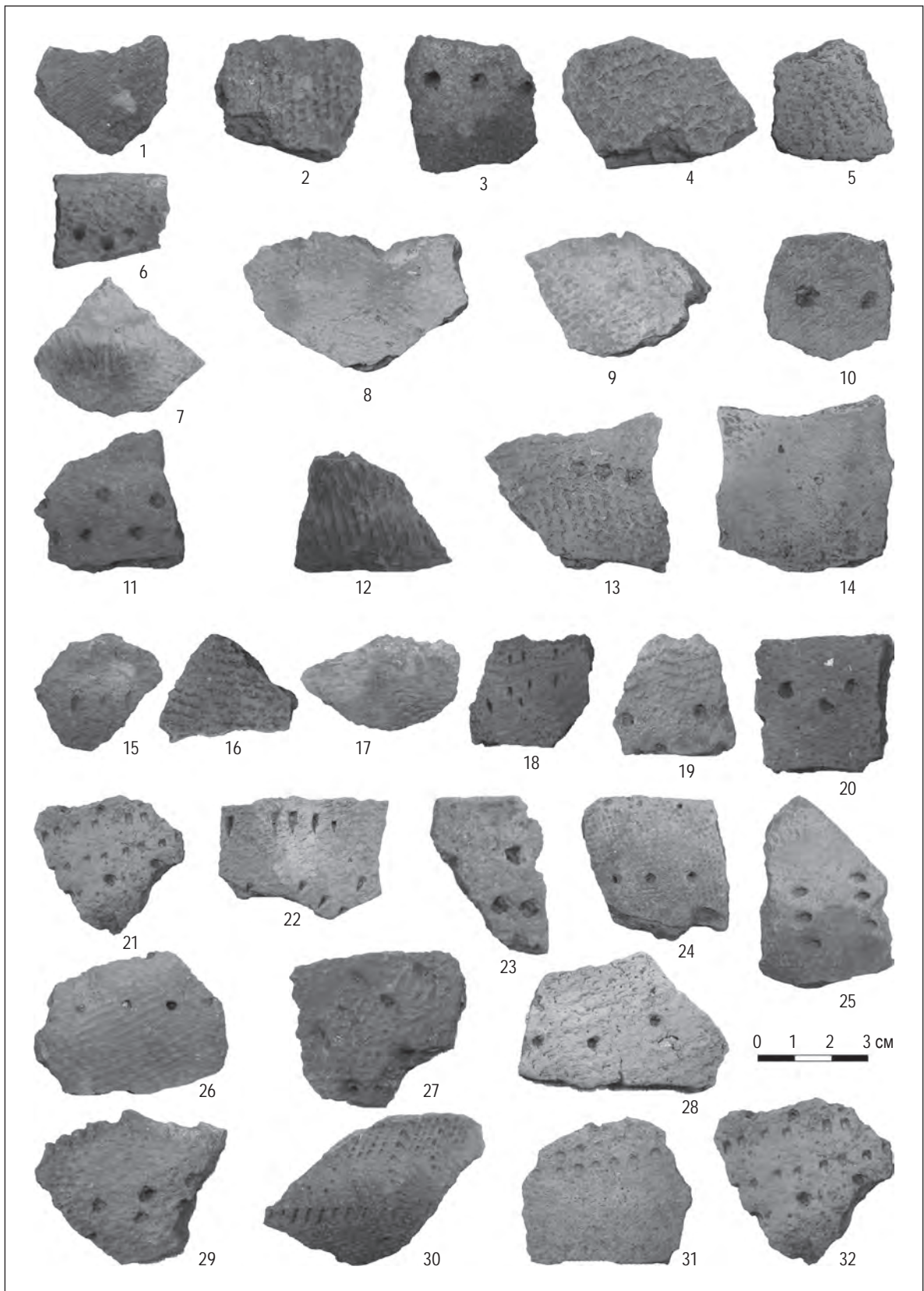


Рис. 7. Поселение Вёкса I. Сетчатая керамика финала эпохи бронзы – начала раннего железного века

жает её с керамикой с поселений Костромского Поволжья, для которой также характерен рябчатый отпечаток. В целом на долю рябчатых отпечатков на керамике с поселения Вёкса I приходится 95 %. Отпечатки – чётко вдавленные, встречаются и слабовдавленные подзатёртые или сильно затёртые. Форма отпечатков различна – скобчатые, ногтевидные, подпрямоугольные, в виде гребенчатой сетки и др. Нитчатые отпечатки не характерны и фиксируются в редких случаях, впрочем как и крупночешуйчатые рябчатые отпечатки. Крупночешуйчатый рябчатый отпечаток на керамике на памятниках в бассейне Верхней Волги распространяется в первой половине I тыс. до н.э. [13; 17]. Одновременно встречается посуда с сетчатой, подштрихованной и заглаженной поверхностью. Внутренняя поверхность заглажена, реже подштрихована, толщина стенок в среднем около 0,5 см.

Доминируют слабопрофилированные формы горшков с слегка вогнутой (практически прямой) шейкой и низкими покатыми плечиками. Край такой посуды – скруглённый утолщённый, с валиковым наплывом, скошен наружу в виде бортика, с Т- или Г-образными утолщениями, гофрированный. В небольшом количестве найдена плавнопрофилированная посуда с вогнутой, средней по величине шейкой, выпуклыми округлыми плечиками и профилированная посуда с вогнутой шейкой и плечиками в виде сглаженного ребра. Край сосудов – Т-образный, плоский или округлый. Немногочисленна на памятнике и непрофилированная посуда баночно-чашевидной формы.

Керамика орнаментирована вдавлениями (округлые, часто встречаются ямки с неровными краями, вдавления, похожие на «древесную шишечку»), наколами и тычками (рис. 6, 7). Для сетчатых сосудов характерен пояс из ямок по шейке. Редко орнамент спускается на плечики. Вдавления – как глубокие, образующие с обратной стороны выпуклины, так и слабые (в большинстве). Ямки в сечении чаще конические. Керамика, орнаментированная тычками, по мнению Н.А. Кренке, распространяется в переходный от позднего этапа эпохи бронзы к раннему железному веку период и является индикатором начального этапа раннего железного века [18, с. 38]. Присутствуют каплевидные и клиновидные вдавления. Встречаются и маленькие в диаметре (около 0,2–0,3 мм) округлые вдавления, такие же имеются на штрихованной, орнаментированной только ямками сетчатой керамике и посуде гибридных типов с городища Брюхово в Костромском Поволжье [13]. Редко при орнаментации используется гребенчатый штамп (короткие вертикальные или наклонные отрезки оттисков, горизонтальные линии), характерный для ранней сетчатой посуды, нечасто орнаменты наносятся и по плечикам или верхней части тулова. Иногда из округлых вдавлений образуются мотивы, например, треугольники вершинами вниз (рис. 6: 7–8), зигзаги (рис. 6: 10; 7: 11, 20), также ямки группируются по три. Мотив в виде зигзага из ямок встречается и на ранней сетчатой керамике (рис. 4: 5, 11; 5: 10). Часть сосудов орнаментирована по срезу косопоставленными оттисками гребенчатого штампа (рис. 6: 2, 10, 12–14, 19), однако орнаментация по краю встречается реже в сравнении с керамикой позднего периода эпохи бронзы. Подобная орнаментированная ямками сетчатая керамика известна на поселении Усть-Рыбежна 2 (выделяемые М.А. Юшковой группы 2 а – 2 б) [9, с. 285, рис. 9–11], широко представлена на памятниках Костромского Поволжья (городища Брюхово, Унорож, поселения Фёдоровское, Фёдоровское VII, Умиленье, Ватажка) [12; 13], составляет основу комплексов с сетчатой керамикой с поселения Сахтыш II [19]. Близкая сетчатая керамика с бедным орнаментом, выполненным только ямками, известна на Сулати 1, 2 [20, рис. 4; 21, рис. 5], распространена и на поселениях Ярославского Поволжья, в частности на Акуловском городище и Устьинском селище [22, рис. 6, 9], и в целом имеет широкую географию распространения. Впрочем, сетчатая керамика, орнаментированная в основном ямками (правда, глубокими, образующими выпуклину с обратной стороны), распространяется на поселениях уже на позднем этапе эпохи бронзы (Сахтыш II, Фёдоровское, Вознесенское I), характерны для неё и «жемчужины».

В сравнении с сетчатой керамикой позднего периода эпохи бронзы середины – третьей четверти II тыс. до н.э. на посуде этой группы просматривается ряд изменений, в первую очередь связанных с традициями в орнаментации. На второй план уходят мотивы, выполненные оттисками гребенчатого штампа, чаще наносятся ямки с «рваными» краями, при орнаментации применяются неглубокие округлые вдавления и тычки. Отсутствует посуда с блюдцеобразными венчиками и воротничками, которые могут выступать как диагностические признаки ранней сетчатой керамики. Редко сохраняется плоский край, при этом край сосудов хоть и плоскоскошенный, становится неровным или слегка скошенным наружу. Наиболее характерным становится Т- или Г-образный край венчика сосуда. Появляется непрофилированная посуда и профилированная посуда с ребристым плечиком, при этом ребристое плечико у этой группы сосудов отличается от плечиков горшков с ямочно-гребенчатым орнаментом позднего периода эпохи бронзы, более округлых, плавных. Обозначим, что при появлении чётко профилированной посуды с выраженным ребристым плечиком преобладают слабопрофилированные формы горшков.

Важно отметить, что традиции ранней сетчатой керамики сохраняются и фиксируются на части горшков этого периода: срез орнаментируется косопоставленными оттисками гребенчатого штампа, остаются глубокие ямки, опоясывающие сосуд по шейке, при этом практически исключаются другие дополнительные элементы орнамента, выполненные гребенчатыми оттисками, на небольшой части горшков сохраняются плоский и округлый края. Отметим ещё одну важную деталь: при обработке поверхности горшков по-прежнему доминируют мелкоячеистые рябчатые хаотично расположенные отпечатки.

Такой достаточно простой по стилю орнаментации облик сетчатой керамики финала эпохи бронзы, переходного этапа и начала раннего железного века меняется в VI в. до н.э., и связывается данное обстоятельство с распространением на поселениях традиций носителей культуры гребенчато-шнуровой керамики ананьинской культурно-исторической области (АКИО). Впрочем, такая скудно орнаментированная сетчатая керамика на всём протяжении развития гребенчато-шнуровой и шнуровой посуды, вполне вероятно, также

могла оставаться в обиходе жителей поселения Вёкса I вплоть до III/II вв. до н.э., конечно при распространении и гибридной керамики.

Таким образом, верхние и нижние границы распространения сетчатой керамики, орнаментированной ямками и наколами, в Посухонье, на поселении Вёкса I в частности, пока размыты и требуют уточнения. Нижний культурный слой раннего железного века многослойного памятника Вёкса I был датирован В.С. Патрушевым, И.Ф. Никитинским и Н.Г. Недомолкиной VIII–VI вв. до н.э. [2; 3; 1; 4].

### **Гребенчато-шнуровая, шнуровая керамика ананьинского типа и гибридная посуда**

По фрагментам верхних частей выделяются 13 сосудов этого типа (рис. 8). Превалируют горшки слабопрофилированных форм с прямой или слегка вогнутой шейкой, пологими приспущенными плечиками, встречаются плавнопрофилированные с вогнутой, средней по величине шейкой и выпуклыми округлыми плечиками. Выделяется один фрагмент профилированного сосуда с короткой вогнутой шейкой и округлыми выпуклыми плечиками в виде сглаженного ребра (рис. 8: 2).

Край горшков – плоский, с небольшими наплывами наружу (Г-образный), скошен наружу в виде бортика или скруглён, часто утолщён, с валиковым наплывом наружу. Внутренняя и внешняя поверхности заглажены, редко на внешней поверхности встречаются сетчатые отпечатки. При выделении гребенчато-шнуровой и шнуровой ананьинской керамики из общей массы керамики раннего железного века с поселения Вёкса I, в большинстве своём сетчатой, возникают проблемы типологического определения и дальнейшей интерпретации фрагментарной части комплексов. Зачастую недоступной для культурной идентификации остаются средняя и нижняя части сосудов, имеющие сетчатую, штрихованную, заглаженную и другую поверхность, которые могут относиться к разным типам керамики.

Примеси в формовочной массе керамики ананьинского типа минеральные – песок, дресва, аналогичные характерны и для сходной керамики, распространённой в Костромском Поволжье [23]. Толщина стенок сосудов в среднем составляет 0,5 см. Цвет керамики неравномерный, от светло-коричневого, коричневого до серого, тёмно-серого, в изломе – коричнево-серых оттенков.

Следует отметить, что керамика с гребенчато-шнуровой традицией разнообразно орнаментирована. Орнамент зонально-горизонтальный, мотивы составлены из чередующихся элементов, выполненных отпечатками шнура, вдавлениями и отпечатками гребенчатого штампа. Орнаментальная композиция, как правило, расположена по шейке, спускается и на плечики горшков. Орнамент нанесён только до максимального расширения по тулову. Выделяется керамика с двумя, тремя или более горизонтальными рядами шнуровых отпечатков, нанесёнными вплотную друг к другу, при этом они отделены неорнаментированным пространством или орнаментом из других элементов.

Основу орнаментальной композиции составляют спаренные ряды из правонаклонных тонких (редко толстых) шнуровых отпечатков. Левонаклонные шнуровые отпечатки редки. Менее распространены тройные ряды из отпечатков шнура или мотивы из вплотную расположенных отпечатков одного шнура. На одном горшке на плечиках и верхней части тулова фиксируется двойная волна из шнуровых отпечатков. Наряду с округлыми глубокими вдавлениями встречаются ямки меньшего диаметра и неглубокие вдавления, больше похожие на тычки, наблюдаются и каплевидные вдавления. Ямочный орнамент, как правило, нанесён по максимальному изгибу шейки, редко присутствует второй ряд ямок на плечике горшка. Ямки чередуются с линиями из шнуровых отпечатков или нанесены поверх рядов из отпечатков шнура. Под венчиком одного горшка выполнены неглубокие мелкие вдавления с неровными краями. Орнаменты из отпечатков гребенчатого штампа не распространены широко и представлены короткими вертикальными отрезками и однорядным зигзагом, мотив из однорядного зигзага, как правило, замыкает орнаментальную композицию и нанесён по плечикам.

Керамика культуры гребенчато-шнуровой керамики ананьинской культурно-исторической области находится в одних слоях с сетчатой, заглаженной и подштрихованной посудой. В небольшом количестве начинает появляться керамика гибридных типов. Распространение керамики ананьинского типа на поселениях с сетчатой керамикой сопредельных территорий, в частности в Костромском Поволжье, происходит с VI в. до н.э., а с V в. до н.э. здесь начинают широко распространяться гибридные формы сосудов с ананьинскими (культура гребенчато-шнуровой керамики) и сетчатыми признаками [23; 24].

Продвижение носителей культуры гребенчато-шнуровой керамики ананьинской культурно-исторической области в западном и северо-западном направлениях в районы распространения поселений с сетчатой керамикой приводит к формированию начиная с VI в. до н.э. нового культурного пространства с керамикой гибридного типа. На большой территории от Прибеломорья до Верхней Волги появляются поселения со смешанными комплексами ананьинской и сетчатой керамики и специфическими типами гибридной керамики в отдельных микрорегионах [11; 12; 23–31]. Впервые на смешанные комплексы керамики с сетчатыми и ананьинскими признаками в рамках позднего этапа каргопольской культуры обратила внимание М.Е. Фосс [31], в дальнейшем эта тема рассматривалась в работах С.В. Ошибкиной, М.Г. Косменко, И.С. Манюхина [26–30]. И.С. Манюхин сформулировал, что появляется такая керамика в результате взаимодействия носителей местной северной культуры эпохи бронзы (финала) и южного поволжского населения начиная с середины I тыс. до н.э. [29], а материалы с поселения Вёкса I он включал в позднекаргопольскую культуру [28].

Вопрос соотношения с позднекаргопольскими древностями материалами из Посухонья, и с поселения Вёкса I в частности, требует дальнейшего изучения. Комплексы гибридной керамики, фиксируемые на памятниках Посухонья, имеют общие черты с характерными для позднекаргопольских древностей, но присутствуют и локальные территориальные отличия, которые подчёркивают своеобразие гибридных типов керамики.



Рис. 8. Поселение Вёкса I.  
Керамика культуры гребенчато-шнуровой керамики АКЮ и гибридная

А.Н. Башенькин отмечал отличие материальной культуры населения раннего железного века западной (бассейны рек Мологи и Шексны) и восточной (бассейны рек Сухоны и Ваги) частей Вологодского края – в западных регионах он наблюдал связь с дьяковской средой, в восточных – влияние Урало-Камского региона [32]. Это интересное предположение требует дополнительной аргументации, необходимо дальнейшее изучение и сравнение комплекса материалов из этого региона.

Особый интерес представляет посуда с воротничком по краю (рис. 9), которая найдена как в слое 1, так и в слое 2 поселения Вёкса I. Выделяются 18 сосудов этой группы. Посуда плавнопрофилированная с вогнутой шейкой и округлыми выпуклыми, реже приспущенными, слабовыделенными плечиками, и слабопрофилированная со слабовогнутой шейкой и низкими пологими плечиками.

Воротничок у такой керамики, как правило, высокий с округлым или округло-приострѐнным краем. Примеси в формовочной массе минеральные – песок, дресва. Отметим, что на уровне 5 пласта присутствуют и фрагменты заглаженной посуды с органическими примесями. Толщина стенок сосудов в среднем составляет 0,5–0,6 см. Цвет керамики неравномерный, от светло-коричневого, коричневого до серого, тѐмно-серого, в изломе – коричнево-серых оттенков. Орнамент достаточно прост, мотивы, как правило, выполнены вдавлениями, реже оттисками гребенчатого штампа, шнуровые оттиски не встречены.

Орнаментированная зона располагается на самом воротничке или под ним (по шейке), в редких случаях орнаментировано плечико (рис. 9: 13). Имеются и неорнаментированные горшки. На многих сосудах под воротничком нанесены неглубокие мелкие вдавления (встречаются спаренные), выстраивающиеся в горизонтальные ряды. Распространены вдавления с рваными краями. Встречаются воротнички, орнаментированные косо поставленными оттисками гребенчатого штампа, иногда дополненными и горизонтальными линиями, выполненными оттисками такого же штампа.

Преобладает посуда с заглаженной поверхностью, с внутренней стороны такая керамика также заглажена. На части сосудов по тулову нанесены мелкоячеистые, хаотично расположенные рябчатые, сильно подзаѐтые отпечатки. На одном сосуде сетчатые отпечатки наложены на воротничок, тулово при этом заглажено, под воротничком располагаются глубокие вдавления неправильных форм.

Из морфологических особенностей посуды стоит выделить широкое распространение слабопрофилированных форм горшков, в отличие от воротничковой керамики, фиксируемой на восточных территориях, в частности в бассейне р. Вятки. Отметим, что в коллекции присутствует керамика с высокими воротничками, но встречаются и намечающиеся воротнички, больше похожие на валики. На воротничковой посуде выявляются участки поверхности, обработанные сетчатыми отпечатками.

Таким образом, на примере поселения Вёкса I мы наблюдаем процесс гибридизации именно воротничковой посуды, что не прослеживается на поселениях Костромского Поволжья и бассейна Верхней Волги в целом. Вероятно, в Посухонье разворачиваются несколько иные культурные сценарии. По-видимому, проникновение групп населения ананьинской культуры гребенчато-шнуровой керамики на эти территории происходило неоднократно, что указывает на достаточно сильную ориентированность местного населения на восток. В частности, на поселении Вёкса I при повторном освоении появляется воротничковая керамика, характерная для памятников позднего периода ананьинской культурно-исторической области бассейна р. Вятки, датируется поздний период этой области концом V (рубеж V–IV)–III/II вв. до н.э. [33, с. 230]. Аналоги такой посуде находим на Кривоборском, Пижемском, Скорняковском и Аргыжском городищах [33, рис. 16; 34; 35, рис. 17–18; 36, рис. 3–10].

В то же время выделяются и специфичные черты, отличающие воротничковую керамику с поселения Вёкса I от традиционной ананьинской керамики позднего периода АКЮ вятских городищ. Во-первых, это поверхность, обработанная рябчатыми мелкоячеистыми хаотично расположенными отпечатками; во-вторых, наличие и превалирование минеральных примесей в формовочной массе и, в-третьих, более частое употребление при орнаментации ямочных вдавлений с неровными краями (чаще неглубоких), расположенных под воротничком, вдавления такой формы характерны именно для сетчатой керамики.

Таким образом, можно говорить о гибридной керамике с ананьинскими (культуры гребенчато-шнуровой керамики) и сетчатыми признаками типа Вёкса I, распространѐнной в Посухонье в V–III/II вв. до н.э. Близкая керамика известна на поселении Лиминская XIX–XX. Такая керамика найдена и на стоянке Яглоба I в окрестностях оз. Белое, соотнесена Р.В. Козыревой с керамикой позднекаргопольского типа и в целом правильно датирована в рамках I тыс. до н.э. [37]. Отметим, что гибридная керамика типа Вёкса I несколько отличается от гибридной керамики, распространѐнной в восточной части Верхневолжского бассейна [12; 23]. Соотношение гибридной керамики с поселения Вёкса I с подобной посудой с поселений основной области распространения позднекаргопольской культуры и памятников бассейна Верхней Волги ещё предстоит определить.

Рассмотрим ещё один аспект. Нахождение шнуровой керамики ананьинского типа во всех пластах одновременно с сетчатой посудой с рябчатыми мелкоячеистыми хаотично расположенными отпечатками может свидетельствовать о существовании традиции декорирования поверхности горшков подобными отпечатками вплоть до III/II в. до н.э., для гибридной керамики также характерен подобный отпечаток.

### **Заглаженная керамика (рис. 10–11)**

Керамику этого типа можно разделить на две группы: слабоорнаментированную только ямками (орнамент разрезен) или совсем неорнаментированную (А) и орнаментированную ямками, наколами, оттисками гребенчатого штампа (Б). По фрагментам верхней части насчитывается не менее 40 сосудов этого типа. Внешняя поверхность хорошо заглажена или с заметными расчѐсами, внутренняя сторона заглажена или подштрихо-

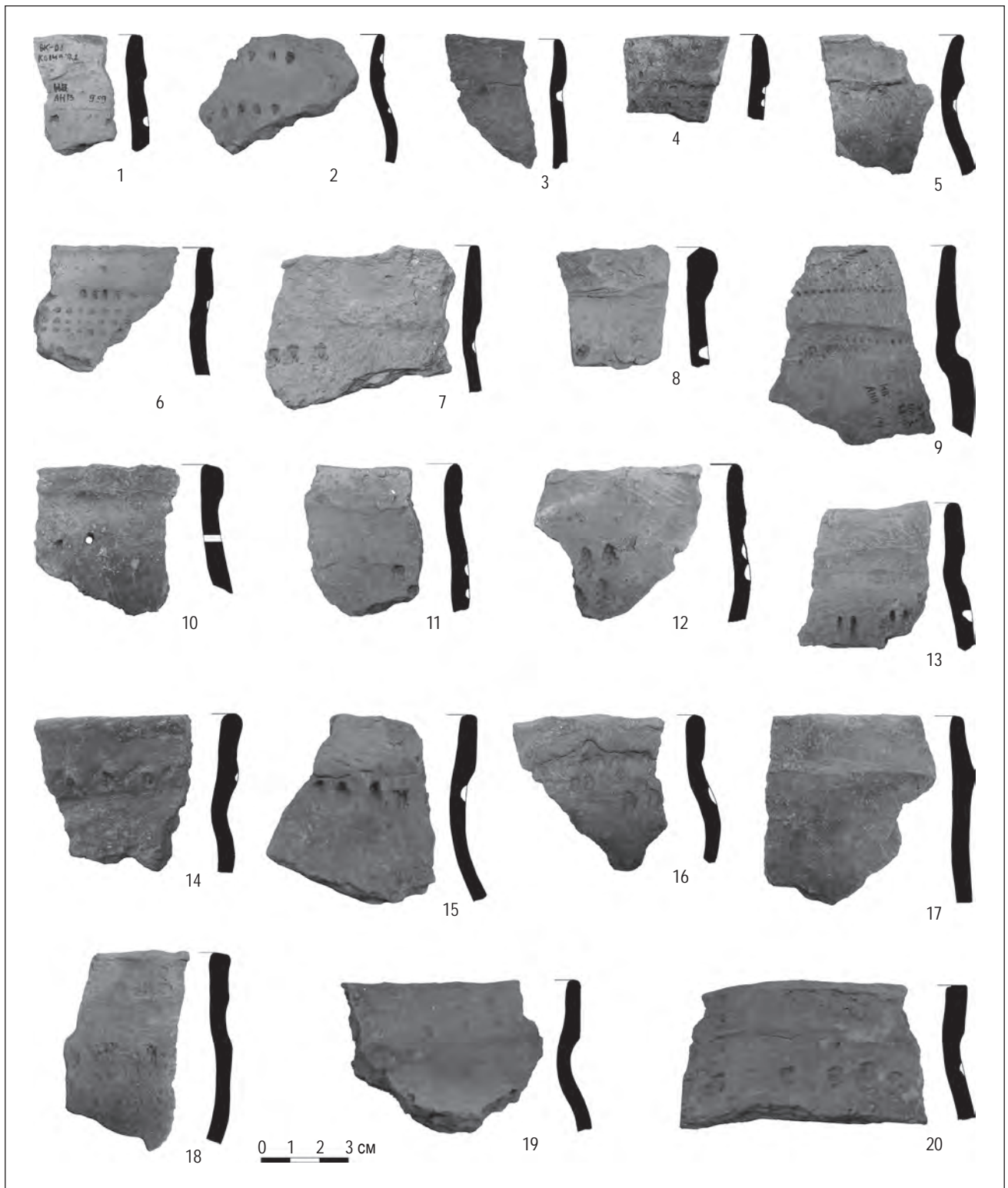


Рис. 9. Поселение Вёкса I. Керамика ананьинского облика с воротничком

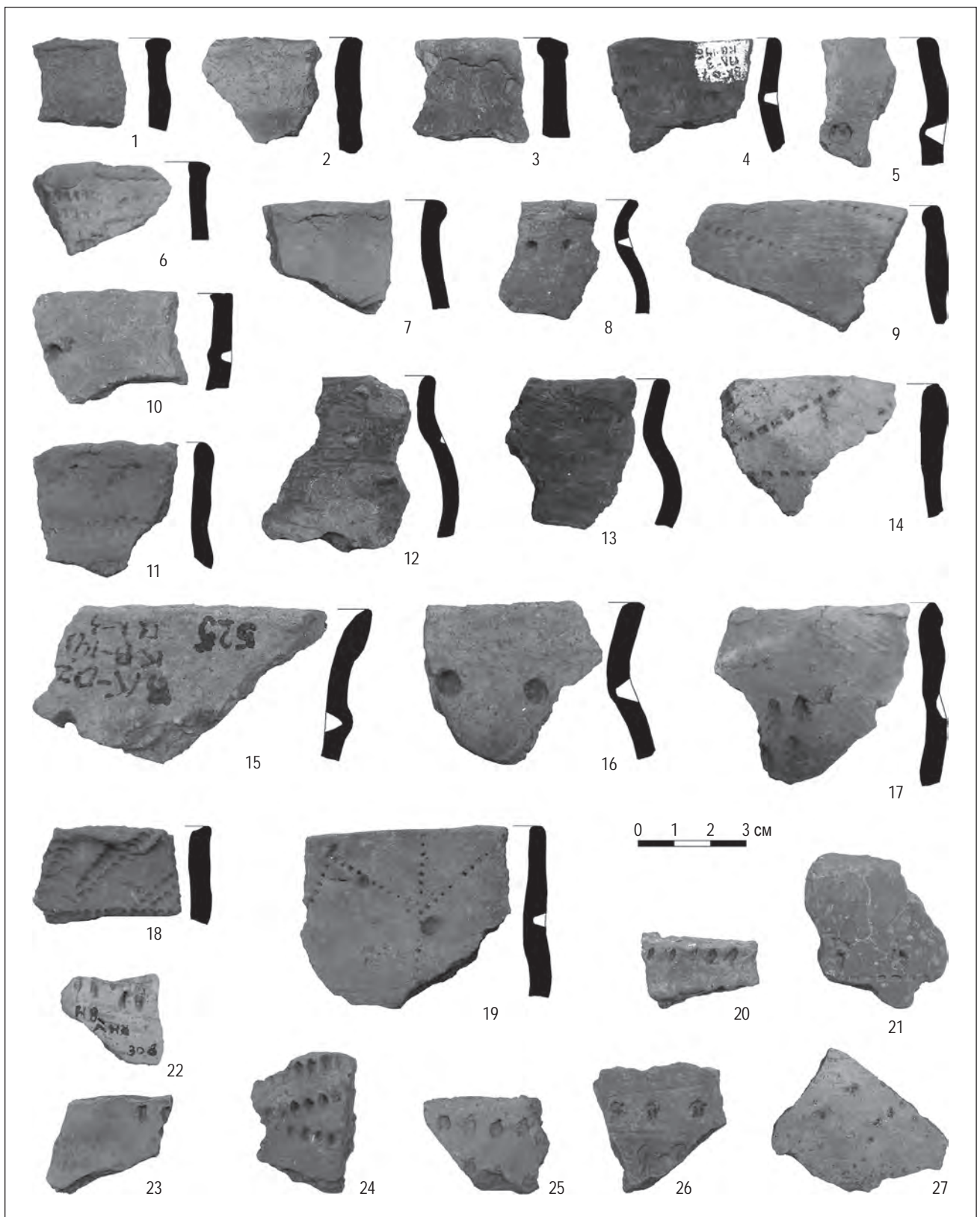


Рис. 10. Поселение Вёкса I. Заглаженная керамика



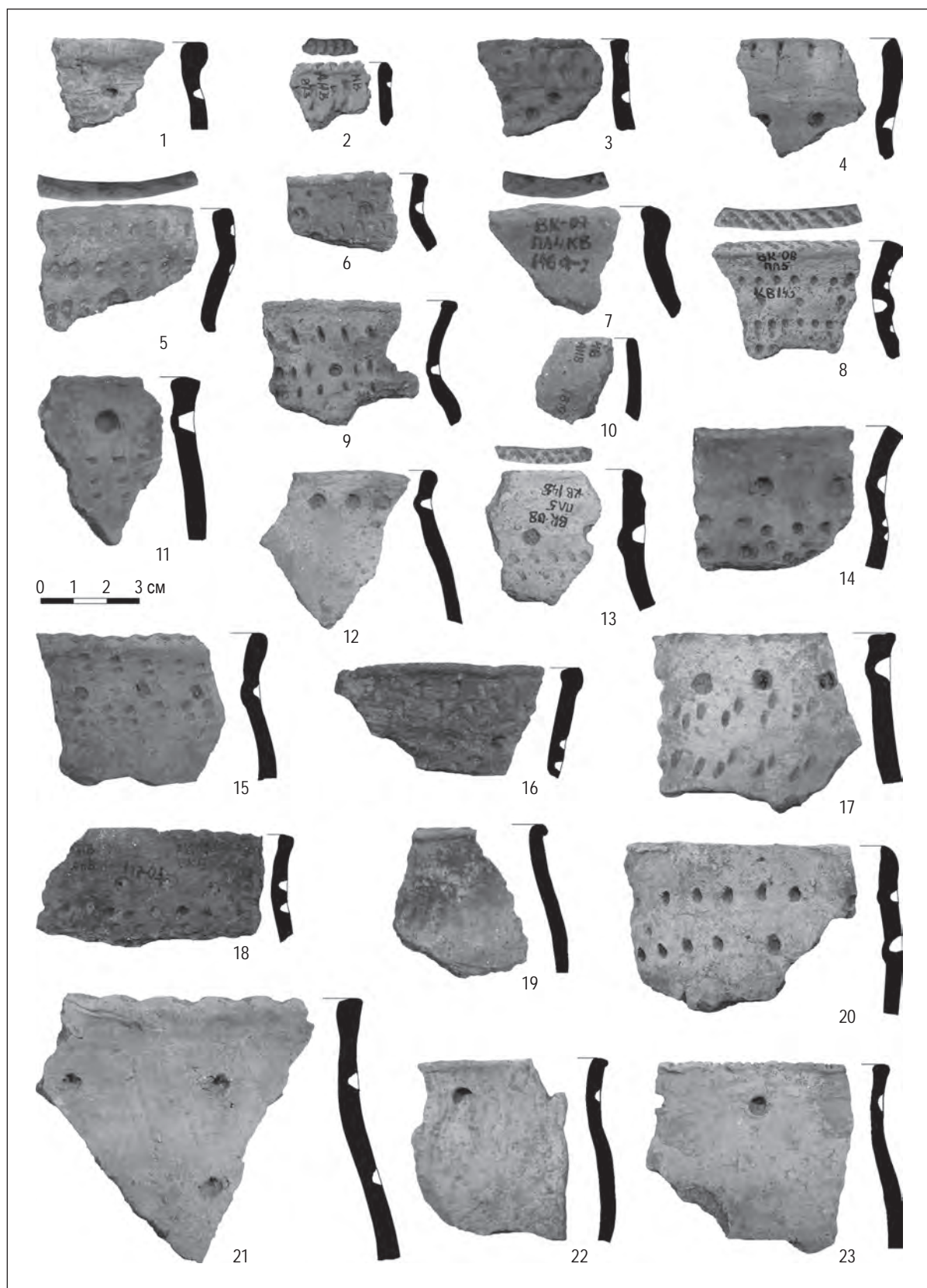


Рис. 11. Поселение Вёкса I. Заглаженная керамика

вана. Цвет фрагментов – от светло-коричневого до тёмно-серого, толщина стенок 0,4–0,7 см. Примеси в формовочной массе минеральные (песок, дресва), встречаются стенки сосудов и с органическими примесями.

А. Бедно орнаментированная и неорнаментированная посуда (рис. 10) преобладает в слое 1. Из 19 сосудов этой группы неорнаментированных горшков насчитывается 8. Орнамент разреженный и состоит в основном из редких округлых вдавлений, нанесённых по шейке или плечикам сосудов. На одном сосуде имеются мотивы из неглубоких вдавлений, напоминающих «древесную шишечку», сгруппированных по три. Ещё один сосуд с орнаментом подобного типа найден в яме № 1 (рис. 5: 22).

Преобладает керамика слабопрофилированных форм в верхней части, с прямой или слабоогнутой шейкой, низкими припущенными плечиками. Край такой посуды скруглённый, округло-утолщённый с валиковым наплывом, Г- или Т-образный. В меньшем количестве встречена непрофилированная керамика баночно-чашевидных форм без выраженных плечиков, край сосудов в этих случаях округлый, округло-приострёрный или плоскокошенный. Также в небольшом количестве представлена и профилированная посуда с глубоко вогнутой средней по величине шейкой, выраженными выпуклыми округлыми плечиками, с округлым, округло-утолщённым краем.

Б. Керамика этой группы орнаментирована округлыми, клиновидными, каплевидными вдавлениями (рис. 11). Фиксируются ямки меньшего диаметра (0,2–0,3 см). Встречаются и вдавления с рваными краями, напоминающие «кошачью лапку», «лыжную палку». Вдавления чаще глубокие, с выпуклинами с обратной стороны, присутствуют и неглубокие. Нечасто на поверхности наблюдаются оттиски гребенчатого штампа, как правило, короткие. Единично встречена «жемчужина» (рис. 10: 15). Элементы из оттисков гребенчатого штампа сочетаются с ямочными вдавлениями (рис. 10: 19). Чаще всего орнаментирована шейка, редко элементы орнамента нанесены на плечики сосудов. Присутствует небольшое количество керамики, у которой срез орнаментирован косопоставленными оттисками гребенчатого штампа (рис. 11: 2, 5, 7–8).

Так же, как и в группе керамики с разреженным орнаментом, в группе орнаментированной керамики преобладают сосуды слабопрофилированных форм в верхней части – посуда с прямой или слабоогнутой шейкой, низкими покатыми плечиками. Край чаще округлый, округло-утолщённый, с валиковым наплывом, гофрированный, реже плоский, Т- или Г-образный. Нечасто встречается непрофилированная керамика баночно-чашевидных форм без выраженных плечиков, край такой посуды округло-утолщённый или скошен наружу в виде бортика. В небольшом количестве представлена и профилированная посуда с глубоко вогнутой, средней по величине шейкой, выраженными выпуклыми округлыми плечиками, с Т-образным краем. Единичен плавнопрофилированный горшок с вогнутой шейкой и округлыми плечиками.

Керамика этого типа ещё слабо изучена для Посухонья, более узкая внутренняя хронология и время её распространения требуют уточнений, вопрос выделения сложен ещё и потому, что по тулову, возможно, носились сетчатые отпечатки.

Итак, заглаженная посуда, орнаментированная ямками, реже оттисками гребенчатого штампа, напоминает волховский тип керамики. Распространение посуды подобного облика происходит в VIII–IV вв. до н.э. [38, с. 205], она хорошо представлена на таких памятниках, как Шкуркина Гора, Пороги, Прость [38, рис. 4–6]. Очень близкая по стилю керамика известна и на памятниках Костромского Поволжья, таких как Брюхово, Ватажка [12, рис. 3; 13; 14, рис. 8].

Скучно орнаментированная заглаженная посуда с разреженным орнаментом или неорнаментированная совсем, с более грубыми примесями дресвы в формовочной массе близка к керамике с поселений Холопий Городок, Городок на Ловати. Для керамики с этих поселений также характерны слабопрофилированные и баночные формы сосудов. Поселения условно датированы первой половиной I тыс. н.э. [38, с. 209].

Заметим, что полученные по этому типу керамики выводы предварительны – пока это, скорее, только начальный этап в определении хронологической позиции найденных материалов. Стоит отметить, что керамика раннего железного века с заглаженной поверхностью с территорий Посухонья пока ещё слабо изучена. В настоящее время нет ответа на вопрос, как соотносится между собой сетчатая, штрихованная, заглаженная керамика, которая залегает в одних напластованиях. Наличие разных типов керамики в слоях не позволяет нам определить более узкое время появления, развития и исчезновения отдельных известных сейчас типов керамики на поселении Вёкса I, культурная ситуация, сложившаяся здесь в раннем железном веке, достаточно трудна для реконструкции.

### **Керамика с подштрихованной поверхностью (рис. 12)**

Посуда этого типа представлена в небольшом количестве. Основная масса подштрихованной керамики обнаружена в слое 1, а в слое 2 она довольно редка. По фрагментам верхних частей можно выделить 6 сосудов этого типа. Цвет керамики – от светло-коричневого, рыжего до тёмно-серого. Примеси в формовочной массе – минеральные: песок, дресва. Толщина стенок сосудов составляет 0,5–0,7 см. Внутренняя поверхность черепков чаще заглажена, иногда подштрихована. На внешней поверхности посуды этой группы встречаются штрихи: как чётко выраженные, так и слабодавленные лёгкие, более напоминающие расчёсы. Штриховка горизонтальная, косая, также часто можно встретить и хаотичные, беспорядочные, накладывающиеся друг на друга взаимопроникающие штрихи.

Получают развитие слабопрофилированные формы посуды с прямой или слегка вогнутой внутрь шейкой и низкими покатыми плечиками. Край округло-неровный, Т- или Г-образный, гофрированный. Один сосуд – профилированный, с короткой прямой шейкой, переходящей в покатые плечики. Тулово в верхней части раздутое. У этого же сосуда срез орнаментирован косопоставленными оттисками гребенчатого штампа.

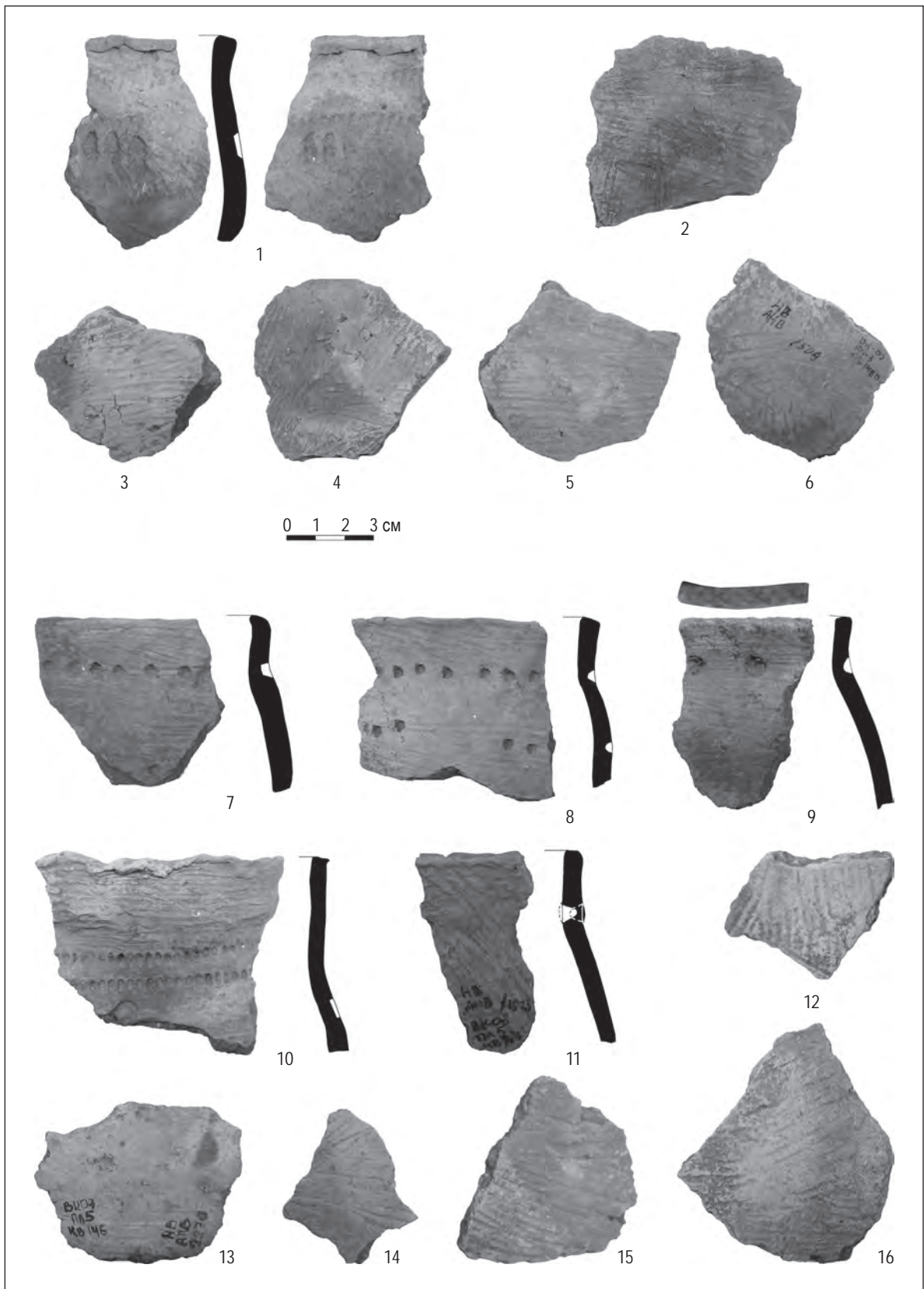


Рис. 12. Поселение Вёкса I. Керамика с подстрихованной поверхностью

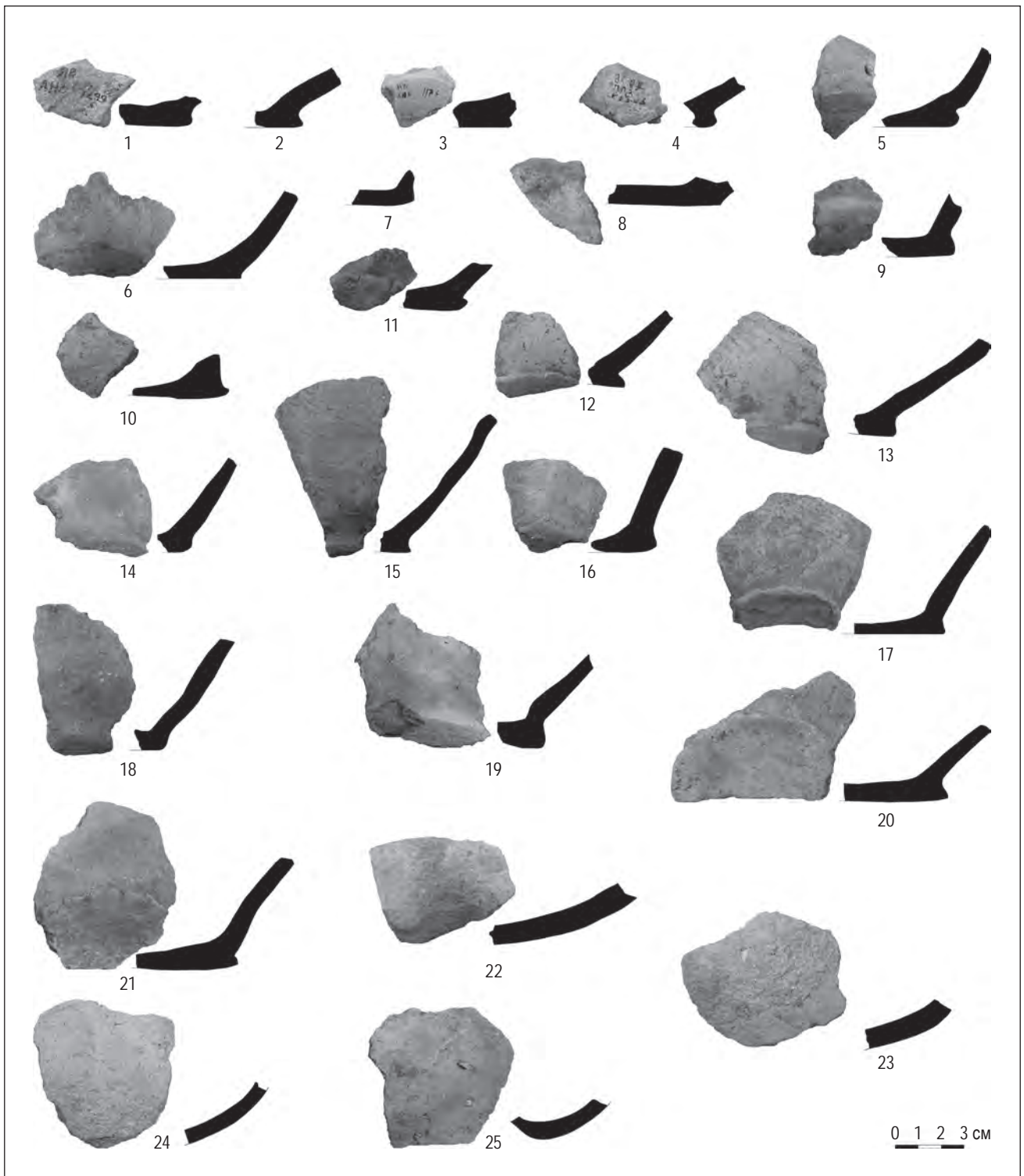


Рис. 13. Поселение Вёкса I. Донные части сосудов

В общей своей массе керамика – неорнаментированная или бедно орнаментированная различными, как правило, неглубокими вдавлениями. Орнаментируется чаще всего шейка, редко элементы орнамента имеются на плечиках. Вдавления округлые, с неровными краями, каплевидные, в виде «древесной шишечки». На одном горшке имеется поясok из сочетающихся ямок и «жемчужин» (рис. 12: 11). Такая же композиция имеется на фрагменте сетчатого сосуда, обнаруженном в яме (рис. 5: 15). Подобное сочетание ямок и «жемчужин», расположенных в одну линию, наблюдается на сетчатой керамике позднего этапа эпохи бронзы с поселений Костромского Поволжья, таких как Вознесенское I, Говядиново [5].

Следует отметить, что при раскопках поселения Вёкса I В.С. Патрушевым была найдена штрихованная керамика с вертикальными линиями [39, рис. 6], в отличие от керамики с горизонтальной и хаотичной штриховкой, собранной в 2007–2008 гг. На наш взгляд, В.С. Патрушев совершенно обоснованно разделяет штрихованную керамику с вертикальными линиями, которую связывает с балтской традицией, и керамику с хаотичной штриховкой, как на Климентовской стоянке [39, с. 213; 40, рис. 7–9].

Штрихованная керамика с беспорядочной, косой, горизонтальной штриховкой зачастую сопровождается сетчатую керамику с рябчатым или нитчатым отпечатком, с заглаженной поверхностью и находится в одних слоях с такой керамикой на памятниках финала эпохи бронзы – начала раннего железного века; при этом штрихи чаще слабовдавленные, больше похожие на расчёсы. Не исключено и, скорее, весьма вероятно её развитие и в последующее время, в VI–III/II вв. до н.э., когда на поселениях этого региона распространяются комплексы керамики со смешанными культурными традициями – ананьинской и сетчатой. В частности, на поселениях сопредельной с Посухоньем территории Костромского Поволжья штрихованная керамика с горизонтальными, наклонными, хаотичными, беспорядочно накладывающимися друг на друга и взаимопроникающими штрихами в небольших количествах неизменно содержится в одних перемешанных слоях вместе с сетчатой и заглаженной керамикой. Среди таких памятников можно выделить поселения Ватажка, Шунга, Медведки II (Шача), Вознесенское I и городища Брюхово, Минское и в г. Костроме [41, с. 142, 152, 174; 5, с. 79–80; 23, с. 137, 156].

*Донные части* в коллекции представлены мелкими фрагментами, соотнести их с тем или иным типом керамики достаточно сложно. Встречены обломки донцев сосудов с поверхностью, декорированной сетчатыми отпечатками рябчатой формы, заглаженной или подштрихованной (рис. 13). Наиболее характерной и часто встречаемой формой является плоское дно с закраиной. Менее распространены округло-уплощённые донные формы, и, наконец, крайне редко наблюдается плоское дно с чётким углом перехода в стенку. Аналогичные по форме донца распространены и на синхронных памятниках Костромского Поволжья, в частности на поселении Ватажка, городище в г. Костроме и др. [5, рис. 12–14; 23, рис. 110].

Подчеркнём, что для памятника Вёкса I имеются две даты (почва): Ле-5859a – 2480±100 BC (интервалы калиброванного возраста 770–410) и Ле-5859b – 2440±100 BC (760–400) [42, с. 97], которые хорошо увязываются с распространением на поселении следующих типов керамики: сетчатой, бедно орнаментированной ямками и наколами; гребенчато-шнуровой ананьинского типа и гибридной с ананьинскими и сетчатыми признаками; заглаженной, орнаментированной ямками и реже – оттисками гребенчатого штампа; штрихованной. С каким типом керамики точно – сказать сложно.

Таким образом, заселение площадки памятника носителями традиций сетчатой керамики происходит в позднем периоде эпохи бронзы (середина – 3-я четверть II тыс. до н.э.). В дальнейшем поселение в различных культурных традициях, вероятно, без особых хронологических разрывов развивается вплоть до III/II вв. до н.э. В VI в. до н.э. население с сетчатой керамикой поселения Вёкса I начинает ориентироваться на восток, так, здесь появляются носители культуры гребенчато-шнуровой керамики ананьинской культурно-исторической области. На рубеже V/IV вв. до н.э. распространяется керамика с воротничком по краю, характерная для ананьинских городищ бассейна р. Вятки, и появляется керамика гибридного типа (с ананьинскими и сетчатыми признаками), вероятно, просуществовавшая до III/II вв. до н.э.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Недомолкина Н.Г. Многослойное поселение Векса // Тверской археологический сборник. Вып. 4. Т. I: Материалы II Тверской археологической конференции и 5-го заседания научного семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности» / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2000.
2. Патрушев В.С. Поселение Векса-I в Вологодской области // Археологические открытия Урала и Поволжья. Сыктывкар, 1989.
3. Никитинский И.Ф. Поселение раннего железного века Векса I на реке Вологде // Послужить Северу... Историко-художественный и краеведческий сборник. Вологда, 1995.
4. Недомолкина Н.Г. Векса – предшественница Вологды // Краеведческий альманах. Старинные города Вологодской области. Вып. 3. Вологда, 2000.
5. Новиков А.В. Керамика поселения Говядиново (из исследований В.И. Смирнова, 1925–1926, 1928 гг.) // Археология Евразийских степей. Каменный век и начало эпохи раннего металла. Казань, 2019. № 4.
6. Воронин К.В. К вопросу о происхождении и развитии культуры с сетчатой керамикой бронзового века // Тверской археологический сборник. Вып. 3 / Под ред. И.Н. Черных. Тверь, 1998.
7. Патрушев В.С. У истоков Волжских финнов. Йошкар-Ола, 1989.
8. Косменко М.Г. Комплекс эпохи бронзы поселения Келка III на Водлозере в Юго-Восточной Карелии // Финно-угры России. Вып. 1. Памятники с ниточно-рябчатой керамикой: Сборник научных трудов МарГУ. Йошкар-Ола, 1993.
9. Юшкова М.А. Памятники культуры сетчатой керамики в Южном Приладожье // Древние культуры Восточной Европы: эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований: СПб., 2015. (Замятнинский сборник. Вып. 4)
10. Манюхин И.С. Поселение с сетчатой керамикой эпохи поздней бронзы в устье р. Водлы на восточном побережье Онежского озера // Финно-угры России. Вып. 1. Памятники с ниточно-рябчатой керамикой: Сборник научных трудов МарГУ. Йошкар-Ола, 1993.

11. Жульников А.М. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск, 2005.
12. Новиков А.В. Актуальные проблемы изучения поселений РЖВ восточной части бассейна Верхней Волги (Костромское и Ивановское Поволжье). К постановке вопросов // Археология Евразийских степей. Эпоха бронзы и ранний железный век. Казань, 2019. № 2.
13. Новиков А.В. К вопросу о развитии сетчатых керамических традиций в поздний период эпохи бронзы – раннем железном веке в окрестностях Галичского озера (по материалам городища Брюхово) // Археология Евразийских степей. Эпоха бронзы и ранний железный век. Казань, 2020. № 2.
14. Новиков А.В. Керамический комплекс поселения Ватажка (по материалам раскопок В.И. Смирнова 1925–1927 гг.) // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. II: Материалы V Тверской археологической конференции и 16-го и 17-го заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности» / Под ред. И.Н. Черных. Тверь, 2015.
15. Андрианова Л.С., Иванничева М.В. Сетчатая керамика поселения Березовая Слободка II–III на Нижней Сухоне // Тверской археологический сборник. Вып. 3 / Под ред. И.Н. Черных. Тверь, 1998.
16. Иванничева М.В. Комплексы эпохи бронзы и раннего железного века поселения Березовая Слободка II–III // Археология Севера. Вып. 1. Сборник докладов конференции «Археология Вологодской области. Чтения, посвященные памяти череповецкого краеведа, археолога Сергея Еремеева». Череповец, 2005.
17. Сулержицкий Л.Д., Фоломеев Б.А. Радиоуглеродная хронология памятников с текстильной керамикой бассейна Средней Оки // Финно-угры России. Вып. 1. Памятники с ниточно-рябчатой керамикой: Сборник научных трудов МарГУ. Йошкар-Ола, 1993.
18. Кренке Н.А. Древности бассейна Москвы-реки от неолита до средневековья: этапы культурного развития, формирование производящей экономики и антропогенного ландшафта. М.; Смоленск, 2019.
19. Сыроватко А.С. Сетчатая керамика стоянки Сахтыш II (по материалам раскопок Д.А. Крайнова) // Тверской археологический сборник. Вып. 6. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2007.
20. Сидоров В.В. Взаимодействие культур позднего бронзового века в лесной зоне Восточной Европы // История и культура Ростовской земли. Материалы конференции 2012 г. Ростов, 2013.
21. Сидоров В.В. Заболотское озеро. Развитие озерной системы // Археология Подмосковья. Материалы научного семинара. Вып. 11. М., 2015.
22. Вишневский В.И. Поселения поздней бронзы – раннего железа Акуловское и Устьинское на р. Устье Борисоглебского района Ярославской области // Археология: история и перспективы: Восьмая межрегиональная конференция: сб. статей / Под ред. А.Е. Леонтьева. Ярославль, 2018.
23. Новиков А.В. Поселения с гребенчато-шнуровой и шнуровой керамикой раннего железного века Костромского Поволжья // Археология Евразийских степей. Эпоха бронзы и ранний железный век / Отв. ред. А.А. Чижевский. Казань, 2018. № 2.
24. Новиков А.В. Поселения РЖВ Костромского Поволжья: (к вопросу об ареале ананьинской культурно-исторической области) // Археология Евразийских степей. Эпоха бронзы и ранний железный век. Материалы III международной научной конференции «Ананьинский мир: культурное пространство, связи, традиции и новации». Казань, 2017. № 4.
25. Жульников А.М. Западное Беломорье в эпоху раннего железа: динамика межкультурного взаимодействия // РА. 2008. № 4.
26. Косменко М.Г. Проблемы датирования и хронология памятников Карелии // РА. 2003. № 4.
27. Косменко М.Г. Проблемы изучения этнической истории бронзового века – раннего Средневековья в Карелии // Проблемы этнокультурной истории населения Карелии (мезолит – Средневековье): Сб. статей / Ред. С.И. Кочуркина, М.Г. Косменко. Петрозаводск, 2006.
28. Манюхин И.С. Специфические черты позднекаргопольской культуры // КСИА. Вып. 194. 1988.
29. Манюхин И.С. Этногенез саамов (опыт комплексного исследования): автореф. дис. ... докт. ист. наук. Ижевск, 2005.
30. Ошибкина С.В. Краткая характеристика позднекаргопольской культуры // КСИА. Вып. 142. 1975.
31. Фосс М.Е. Древнейшая история севера Европейской части СССР. М., 1952. (МИА. № 29)
32. Башенькин А.Н. Вологодская область в древности и средневековье // Краткий историко-археологический очерк по истории Вологодской области. Краеведческий альманах. Вып. 2. Вологда, 1997.
33. Чижевский А.А. Памятники позднего периода ананьинской культурно-исторической области // Археология Евразийских степей. Эпоха бронзы и ранний железный век. Материалы III международной научной конференции «Ананьинский мир: культурное пространство, связи, традиции и новации» / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань, 2017. № 4.
34. Марков В.Н. О происхождении и культурной принадлежности вятских городищ ананьинского времени // Памятники первобытной эпохи в Волго-Камье / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань, 1988.
35. Митряков А.Е., Черных Е.М. Вятские древности начала железного века: полтора столетия после открытия культуры «костеносных городищ» // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань, 2014. (Археология Евразийских степей. Вып. 20)
36. Оруджов Э.И. Керамический комплекс Кривоборского городища // Археология Евразийских степей. Эпоха бронзы и ранний железный век. Материалы III международной научной конференции «Ананьинский мир: культурное пространство, связи, традиции и новации» / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань, 2017. № 4.
37. Козырева Р.В. Исследования неолитических стоянок в районе озера Белого в 1965 г. // КСИА. Вып. 117. 1969.
38. Кулькова М.А., Юшкова М.А. Анализ состава и технологии изготовления керамики эпохи бронзы – раннего железного века из юго-восточного Приладожья, Поволжья и Приильменья // Хронология, периодизация и кросс-культурные связи в каменном веке. СПб., 2008. (Замятнинский сборник. Вып. 1)
39. Патрушев В.С. Археологические памятники с «текстильной» керамикой: итоги и перспективы исследований // Поволжская археология. Казань, 2016. № 3 (17).
40. Сыроватко А.С. Период финальной бронзы в Москворечье: состояние источников и проблема их интерпретации // Тверской археологический сборник. Вып. 9 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь, 2013.
41. Гурина Н.Н. Памятники эпохи бронзы и раннего железа в Костромском Поволжье (по материалам Горьковской экспедиции). М.; Л., 1963. (МИА. № 110)
42. Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии / В.И. Тимофеев, Г.И. Зайцева, П.М. Долуханов, А.М. Шукуров. СПб., 2004.

**ООО «Костромская археологическая экспедиция»,  
Кострома**

**Вологодский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник  
Вологда**

**A.V. Novikov, N.G. Nedomolkina**

**POTTERY OF THE LATE BRONZE AGE – EARLY IRON AGE  
FROM THE VYOKSA I SETTLEMENT  
(BASED ON THE MATERIALS OF THE 2007–2008 RESEARCH)**

**Summary**

Materials obtained during investigations of the Vyoksa I settlement in 2007–2008 (N.G. Nedomolkina) are considered in the article; the pottery complexes are analyzed; the dominant traditions in its production and the main features are identified, and the characteristics of its formation from the third quarter of the 2<sup>nd</sup> millennium BC are defined. Net-impressed pottery with Fatyanoid traditions was distinguished in the Late Bronze Age. Poorly ornamented (only with pits) net-impressed pottery with a speckled finely meshed (more rarely, widely meshed) imprint prevailed in the Final Bronze Age – Early Iron Age; other types – net-impressed pottery with thread imprints, shaded and smoothed ceramics, ornamented with pits or orifices appeared. Orientation of the population towards the east occurred in the 6<sup>th</sup> century BC; the pottery of Ananyino cultural-historical area appeared; later a new hybrid type of pottery was formed, which existed until the 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> centuries BC.

*“Kostroma archaeological expedition” Ltd,  
10, Marshala Novikova St.,  
Kostroma, 156013, Russia*

*A.V. Novikov – E-mail: kae44@mail.ru, novikov-kostroma@mail.ru*

*The Vologda State Museum-Reserve  
of History, Architecture and Decorative Arts,  
15, S. Orlova St.,  
Vologda, 160035, Russia*

*N. G. Nedomolkina – E-mail: nedomolkiny\_ljv@mail.ru*

# В.В. Генинг, М.Г. Гусаков, Г.К. Патрик

## ОБ ОРНАМЕНТАХ НА ПОСУДЕ ДЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ\*

Древности, именуемые «Дьяковская археологическая культура», существовали с VIII в. до н.э. по VI в. н.э. Памятники её распространены на Средней Оке, на Москве-реке и на Верхней Волге. Дьяковцы жили и на территории самой современной Москвы и Подмосковья (Дьяково, Мамоново, Кремль, Сетунь, Кунцево и т.д. – это далеко не полный список городищ и селищ, известных в Москве и в её ближайшей округе). В настоящее время археологи насчитывают около 40 памятников дьяковской культуры (в дальнейшем изложении – ДК – авт.) в междуречье Волги и Оки [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Одной из наиболее распространённых массовых категорий предметного мира, созданных человеком и наиболее часто встречаемых при раскопках археологических памятников, является глиняная посуда (бытовая, производственная, ритуальная) в виде целых сосудов или их фрагментов. Нанесение узоров (украшение) на предметы свойственно человеку с древнейших времён, и именно на поверхности глиняной посуды чаще всего фиксируется такое дополнительное украшение (орнаментация).

Определение понятия «Орнамент» (от латинского ornamentum – украшение), приводимое в различных энциклопедиях, сводится к следующему: это – узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов; предназначается для украшения различных предметов (утварь, орудия и оружие, текстильные изделия, мебель, книги и т.д.), архитектурных сооружений (как извне, так и в интерьере), произведений пластических искусств (главным образом прикладных), у первобытных народов также самого человеческого тела (раскраска, татуировка). Связанный с поверхностью, которую он украшает и зрительно организует, орнамент, как правило, выявляет или акцентирует архитектуру предмета, на который он нанесён. Орнамент либо оперирует отвлечёнными формами, либо стилизует реальные мотивы, зачастую схематизируя их до неузнаваемости [7; 8; 9; 10].

Изучение оформления поверхности глиняных сосудов дьяковской культуры было достаточно популярно в среде археологов во второй половине XX века. Обратимся вновь к этой теме, но в этой статье только в контексте бытовой глиняной посуды дьяковской культуры.

Дьяковскую глиняную посуду по внешнему оформлению поверхности сосуда традиционно подразделяют на три группы. «Заглаженная» – посуда с достаточно грубой поверхностью, заглаженная тряпкой, деревяшкой и др. предметами, что были под рукой. «Сетчатая» (или «текстильная») – посуда, у которой внешняя поверхность, а иногда и внутренняя покрыты сетчатым орнаментом, от чего складывается впечатление, что она сделана в форме, от соприкосновения с которой получила отпечаток мелкой «сетки». Изначально эту посуду называли «текстильной», впоследствии этот термин был заменён на «сетчатую» [11; 12; 13; 14; 15; 16]. И, наконец, – «лощёная» посуда (в основном это миски различных размеров и, редко, горшки), поверхность которой залощена галькой, кремнёвым камушком или костью. Часто лощёная посуда имеет серо-чёрный цвет как результат обжига без доступа кислорода (обжиг в восстановительной среде). По сути, это был дополнительный технологический процесс обработки поверхности как завершение формирования сосуда.

В дальнейшем на подготовленную, влажную, ещё не обожжённую поверхность наносился орнамент деревянным колёсиком с шипами, палочкой, верёвкой, костяным гребешком, ногтем и т.д. Или же сосуд оставался неорнаментированным.

На всех более или менее раскопанных памятниках ДК орнаментированная посуда составляет всего 6–8 % (иногда чуть больше) всей собранной посуды.

В 1974 г. И.Г. Розенфельдт выделила следующие орнаменты на дьяковской посуде (в действительности же здесь шла речь о технологии нанесения, а не о собственно орнаменте/орнаментальных композициях – авт.):

- 1) штампованный (оттиснутый при помощи простейшего штампа – колёсика, гребня, нескольких связанных палочек и т.д.);
- 2) гребенчатый (оттиск гребешка «чирями» (прочерчивание) или вертикально – авт.);

\* Статья подготовлена по стендовому докладу, представленному М.Г. Гусаковым на 22-м заседании научно-методического семинара с международным участием «Тверская земля и сопредельные территории в древности» в марте 2019 г. Имеет дискуссионный характер (ред.).



- 3) верёвочный (верёвка, намотанная на палку);
- 4) зашипной (зашип глины двумя пальцами);
- 5) ногтевой (орнамент нанесён ногтями пальцев);
- 6) ямочный (круглые ямки могут быть сделаны белемнитом);
- 7) тычковый (сделанный предметом вроде палочки);
- 8) прочерченный (опять же палочкой или костью);
- 9) пальцевой (отпечаток пальцев на поверхности).

Все типы орнаментов имеют повторяющиеся композиции, от простых (одна линия или несколько отпечатков) до сложных орнаментальных комбинаций [15, рис. 26–31, 36–37]. Количество комбинаций, которые насчитала И.Г. Розенфельдт, – 252. В них используются 9–10 типов знаков, и все они составляют одни и те же комбинации\композиции. Например, одна линия из одного знака (тип), две линии, три линии, ромбы, треугольники, углы, пунктиры и прочие. Таким образом, всё это «множество» возможно сократить до нескольких десятков.

Что мы хотим знать, изучая типы или виды орнаментов? Мы хотим понять, что означает орнамент на посуде? Что это – знаки владельцев этих сосудов, календарные знаки (зима, весна, лето, осень), знаки-обереги, чтобы сосуд не бился и долго служил? Может быть, это фразы на понятном только для их изготовителей языке? Это – обозначения или имитация следов животных или растений? Вопросов много и множество предположений и нашу фантазию, имеет смысл обратиться к общему пониманию сути орнамента и его роли культурологами (*в археологии эта тема разработана очень слабо и в основном в сугубо прикладном аспекте – авт.*). «Каждая культура имеет свой набор стратегий общения (обращения); среди них можно выделить как базовые инструменты, необходимые в любой культуре, называемые универсальными: язык, речь, **предметный мир артефактов** (*выделено нами – авт.*), идеология, искусство, нормативные системы, война» ... Вместе с тем каждая культура обладает своей, присущей только ей, орнаментальной стилистикой, поскольку орнамент, как «почерк эпохи», и отражает стилистику своего времени, атрибутируя стили созданных в этот период предметов быта, одежды, культуры, искусства и архитектуры. Восприятие, оценка и понимание, хранение, дезархивация, трансляция, обмен, «то есть процедуры кодировки, интерпретации», а также и структурирование материальной культуры, как средства коммуникации в культурно-историческом времени и пространстве, проходит различными путями ее изучения» [В.М. Привалова: 17; 18; 19; 20].

Опираясь на данные утверждения, мы можем с уверенностью говорить о том, что археологии доступны отдельные аспекты изучения орнамента как явления. Имея своим объектом остатки предметного мира отдельных обществ прошлого (социально-исторических организмов), археология способна выделять предметный мир конкретного общества прошлого среди других таких же во времени и пространстве [21; 22], тем самым выделяя доступную ей (по источнику) часть культуры отдельного общества прошлого и «почерк эпохи». И здесь появляется возможность изучения присущего именно этой культуре (культуре отдельных обществ прошлого) орнамента с позиции технологии его нанесения и стилистической его особенности и его развития. Однако возможности **понимания, дезархивации, декодирования и интерпретации** символов и знаков орнамента древней культуры методами археологии вызывает сомнение. Таким образом, мы, скорее всего, способны ответить на вопросы, как наносился орнамент (технологический аспект), какие комбинации знаков (символов) использовались в данной конкретной культуре и чем они отличались от комбинаций знаков в других культурах (стиль конкретной культуры), а также фиксировать развитие и изменение стилей, характерных для этой культуры во времени. Но вряд ли мы сумеем ответить на вопросы о значении конкретных знаков (символов), составляющих орнамент в данной культуре, и объяснить, почему именно эти знаки составляют орнаментальную композицию на том или ином предмете.

Но прежде мы обозначим то, что на сегодняшний день устоялось и что отошло в прошлое в представлениях о дьяковском орнаменте.

1. Многие термины, используемые сегодня, на наш взгляд, устарели. Пример – «штампованная керамика». Практически все виды орнамента на керамике ДК можно назвать «штампованными», рисованных нет. В своё время не было внесено ни одной поправки в терминологию, которая использовалась И.Г. Розенфельдт [12; 13; 14; 15; 16], так она и вошла в археологическую практику без изменений.

Все приёмы нанесения орнамента связаны с механическим воздействием на поверхность сосуда. Ногтевой, зашипной, тычковый, накольчатый, при помощи гребёнки – всё это получено при давлении инструментов и пальцев рук на поверхность сосуда. Сам элемент орнамента – это оттиск (реплика) инструмента. Некоторые термины возможно уточнить во избежание путаницы. Например, в разряд «пальцевых» отпечатков можно отнести собственно пальцевые (лунки от пальца, ногтевой, зашипы) и комбинации – двудольный, розетка, сделанная двумя-тремя кончиками пальцев. В качестве штампов использовались, как правило, предметы естественного происхождения или сделанные из кости, камня, дерева и так далее.

2. Поверхность сосудов ДК – заглаженная, сетчатая, штрихованная и лощёная. Три первых вида поверхности могут быть покрыты орнаментом. Лощёная поверхность не орнаментировалась.

3. Орнаментальных композиций в ДК тоже не слишком много, и все они (почти все) использовались на «заглаженных» поверхностях сосудов. На сетчатой и штрихованной керамике не использовались композиции орнамента, сделанного «верёвочкой на палочке».

4. Многие археологи и этнографы воспринимают орнамент как знаки охранительного и защитного свойства или как форму первобытной магии.

Проиллюстрируем на конкретных примерах, как выглядит соотношение орнаментированной и неорнаментированной керамики с раскопанных городищ ДК. Мы использовали материалы из раскопок подмосковных городищ А.Ф. Дубыниним: Кузнечики, Щербинское, Троицкое [12; 13; 14; 16; 23], а также материалы трёх городищ, раскопанных экспедициями А.Г. Векслера в 1961–2004 гг.: Кунцевское, Луковня, Дьяково [24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41]<sup>1</sup>. Для нас важно то, что все керамические материалы с этих городищ (кроме Дьякова) были обработаны или просмотрены одним человеком – И.Г. Розенфельдт. Если материалы по керамике первых трёх городищ дают финальные цифры, то керамику с городищ, раскопанных А.Г. Векслером, мы представляем фрагментарно, по материалам одного полевого сезона. К сожалению, до сих пор материалы по этим памятникам не обработаны и не были опубликованы автором. Мы означим читателя с ними хотя бы частично. Эти материалы сведены в таблицы (табл. 1–9).

**Троицкое городище** (табл. 1). В таблице представлены 30295 (31313? – ред.) фрагментов керамики без орнамента; 159 фр. с орнаментом по краю венчика и тулову; 5270 фр. с различными орнаментами только по тулову. Среди них – и штампованный, «верёвочка на палочке», зашип, ямка, прочерченный (для краткости – «чира» – авт.), ногтевой, тычковый, двудольный, пальцевой и белемнитный. Всего 10 видов орнаментации. Самые многочисленные: ногтевой – 2211 фр.; «верёвочка на палочке» – 1449 фр.; ямка – 414 фр.; зашипной – 372 фр.; прочерченный – 318 фр.; штампованный – 301 фр. (это разные типы\виды орнаментации). Три вида орнамента: двудольный, пальцевой, белемнитный – встречаются в незначительном количестве, следовательно, были мало употребительны. То есть, статистического значения не имеют. Конечно, их можно воспринимать и как уникальные. На Троицком городище мало сетчатой керамики – 198 фр., что явно позволяет говорить о поздней хронологической позиции памятника. Такое количество сетчатой керамики может свидетельствовать либо о позднем времени начала существования городища, либо о том, что это уже посуда, предназначенная для особых – ритуальных – действий.

**Щербинское городище** (табл. 2)<sup>2</sup>. Всего 118221 (113027? – ред.) фр. сосудов. Без орнамента 110973 (105839? – ред.) фр., орнаментированных – 7196 (7188? – ред.) фр. Наибольшее количество орнаментов представлено на

Таблица 1. Керамика Троицкого городища по И.Г. Розенфельдт, 1971 г. [16]

Оформление поверхности сосуда	Пласт в раскопе	Неорнаментированная	Орнамент по краю сосуда	Типы\виды орнаментов по тулову сосуда											Итого:	
				гребёнка	штамп	верёвка	зашип	ямка	прочерченный	ноготь	тычок	двудольный	пальцевой	белемнит		
Сетчатая	1	1														1
	2	5														5
	3	27														27
	4	98														98
	5	67														67
Итого:		198														<b>198</b>
Гладкая	1	4668	43		16	201	40	24	32	258	36					5318
	2	10893	57		122	584	223	67	90	700	91		3			12830
	3	6861	26		52	374	60	73	92	762	45	5	3			8353
	4	5586	20		49	221	31	160	86	366	8	3	2	6		6538
	5	2089	13		62	69	18	90	18	125		3				2487
Итого:		30097	159		301	1449	372	414	318	2211	180	11	8	6		<b>35526</b>
Лощёная	1	207														207
	2	533														533
	3	200														200
	4	63														63
	5	15														15
Итого:		1018														<b>1018</b>
<b>Общий итог:</b>		<b>31313</b>	<b>159</b>		<b>301</b>	<b>1449</b>	<b>372</b>	<b>414</b>	<b>318</b>	<b>2211</b>	<b>180</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>36742</b>

<sup>1</sup> Раскопки под общим руководством А.Г. Векслера на указанных нами городищах были минимально опубликованы в «Археологических открытиях», которые не дают полного представления о материалах раскопок, а посему вся информация была получена нами из отчётов, хранящихся в архиве Музея истории Москвы (МИМ), за что мы выражаем свою благодарность дирекции и сотрудникам музея.

<sup>2</sup> К сожалению, при работе с этой таблицей из статьи И.Г. Розенфельдт [15, с. 120] были обнаружены ошибки, мы их откорректировали и дали свой вариант таблицы.

Таблица 2. *Керамика Щербинского городища по И.Г. Розенфельдт, 1974 г. [15, с. 120, табл. 2]*

Оформление поверхности сосуда	Орнаментация сосуда	Слой в раскопе	Типы\виды орнаментов										Итого	
			гребёнка	штамп	верёвка	защип	прочерченный	ямчатый	ногтевой	Верёвка/ямка	тычковый	насечки		канавка
Гладкая	Без орнамента	верхний												69202
		нижний												20040
	Орнамент по краю	верхний	199	180	114	94			178		2	378	121	1266
		нижний	17	25	16	24			46			47	6	181
	Орнамент по тулову	верхний	235	1032	623	514	202	88	204	90	42			3030
		нижний	700	244	93	56	65	74	55	12	19			1318
Сетчатая	Без орнамента	верхний											3622	
		нижний											11159	
	Орнамент	верхний	99	23		13	5	44			8		192	
		нижний	683	47		21	13	77			6		847	
Штрихованная	Орнамент	верхний	41			9		29		2			81	
		нижний	219	14		9	3	28					273	
Рогожная	Без орнамента	верхний											10	
		нижний											67	
Лощёная	Без орнамента	верхний											1514	
		нижний											225	
<b>Итого:</b>			<b>2193</b>	<b>1565</b>	<b>846</b>	<b>740</b>	<b>288</b>	<b>340</b>	<b>483</b>	<b>102</b>	<b>79</b>	<b>425</b>	<b>127</b>	<b><u>113027</u></b> <b><u>7188</u></b>

Таблица 3. *Керамика городища Кузнечики по И.Г. Розенфельдт, 1970 г. [12, с. 166]*

Оформление поверхности сосуда	Орнаментация сосуда	Типы\виды орнаментов										Всего	
		гребёнка	штамп	верёвка	защип	ямчатый	прочерченный	ногтевой	тычковый	розетка	пальцевой		
Гладкая	Без орнамента												16821
	Орнамент по краю												805
	Орнамент по тулову		58	351	480	146	38	568	71		15		1727
<b>Итого</b>													<b>19353</b>
Сетчатая	Без орнамента												2895
	Орнамент		2		10	49	1	1	10	60	1		134
<b>Итого</b>													<b>3029</b>
Штрихованная	Без орнамента												104
Рогожная	Без орнамента												10
Лощёная	Без орнамента												491
<b>Итого:</b>	<b>Без орнамента</b>												<b>20321</b>
	<b>Орнамент по краю</b>												<b>805</b>
	<b>Орнамент по тулову</b>		60	351	490	195	39	569	81	60	16		<b>1861</b>

поверхностях гладкой посуды: 5795 фр. Эта цифра включает 11 видов орнаментации, причём самые значительные из них – следующие: гребенчатый – 2193 фр., штампованный – 1565 фр., верёвочный – 846 фр., зашипной – 740 фр., ямчатый – 340 фр., прочерченный – 288 фр., верёвочный с ямчатым – 102 фр., тычковый – 79 фр. И новые элементы орнамента: насечки – 425 фр. и канавка – 127 фр. Если орнаментация на гладкой посуде здесь представлена всеми видами, то на сетчатой только шестью: гребенчатый, штампованный, зашипной, ямчатый, прочерченный, тычковый. Самый многочисленный – гребенчатый: 782 фр. Что отличает орнаментацию сосудов на Троицком городище от таковой на Щербинском? На Щербинском городище орнаментация тулова и края венчика раздельна, тогда как на Троицком орнаментация тулова сопровождается орнаментацией края венчика. Орнаментация тулова штрихованных сосудов идентична орнаментации сетчатой посуды. Ещё одно важное замечание: в верхнем слое Щербинского городища «активизируются» некоторые виды орнаментации тулова и края венчика гладкостенной посуды: штамповый – 1032/244 фр., верёвочный – 623/93 фр., зашипной – 514/56 фр., насечки – 378/47 фр. и канавки 121/6 фр.

**Кузнечики городище** (табл. 3). В керамической коллекции – 25653 (22987? – ред.) фр. Без орнамента – 20321 фр., орнаментированных – 2666 фр. Количество видов орнаментации – 9. На гладкостенной и сетчатой посуде встречаются следующие орнаменты: штампованный – 60 фр., верёвочный – 351 фр., зашипной – 490 фр., ямчатый – 195 фр., прочерченный – 39 фр., ногтевой – 569 фр., тычковый – 81 фр., розетка – 60 фр. (только на сетчатой), пальцевой – 16 фр. На посуде со штрихованной, рогожной и лощёной поверхностью орнамента нет. Самые популярные орнаменты: по краю, ногтевой, зашипной, верёвочный. Нет орнаментации гребённой, насечкой, канавками, двудольной, белемнитом, зигзагом.

Следующие три описываемые городища были раскопаны в разные годы экспедициями, возглавляемыми А.Г. Векслером (1961–2004 гг.). Верхние площадки городищ **Кунцево** и **Луковня 1** были исследованы полностью. На городище **Дьяково** была раскопана только незначительная часть площадью 96 м<sup>2</sup> верхней площадки у вала при максимальной мощности культурного слоя до 4 м [24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41].

Отметим главное: во время раскопок двух указанных городищ – Кунцево и Луковня 1 – фиксация видов орнаментов не проводилась. Вся керамика была разделена на группы: сетчатая, крапчатая, штрихованная, грубая заглаженная, лощёная. В отчётах только указывалось, что на гладкостенной посуде отмечались орнаменты: насечки по краю венчика, зашпы, «верёвочка на палочке», штампы, угольники (зигзаги или «волчьи зубы»), прочерченный, тычковый, сделанный палочкой, гребенчатый, похожий на штрихованный [24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39]. В данном случае мы можем только констатировать соотношение гладкостенной керамики с сетчатой и штрихованной (табл. 4, 5).

Таблица 4. Керамика Кунцевского городища (раскоп 14) по А.Г. Векслеру, 1971 г. [31]

Пласт раскопа	Оформление поверхности сосуда				Всего
	гладкая	сетчатая	штрихованная	лощёная	
1	21	2		5	28
2	32	2		4	38
3	62	1	1	1	65
4	61	1	1	7	70
5	118	14		17	149
6	106	7		10	123
7	100	11		11	122
8	122	10		9	141
9	84	30		10	124
10	75	46		9	130
11	62	31		10	103
12	110	50		28	188
13	53	40		13	106
14	84	12	2	9	107
15	40	2		2	44
16	31	3		5	39
17	24	3		2	29
18	29	12		5	46
19	84	3		3	90
20	53	4		10	67
21	80	28		5	113
<b>Итого:</b>	<b>1431</b>	<b>312</b>	<b>4</b>	<b>175</b>	<b>1922</b>

На Дьяковом городище при отборе керамики было проведено её разделение по видам орнаментов (табл. 6).

**Кунцевское городище** (табл. 4). Кунцевское городище было раскопано весьма тщательно, слой снимался по 5–10 см, что дало возможность расчленить культурный слой на 21 пласт. Мы не делали общей сводной таблицы по собранной на городище керамике, а взяли керамику из раскопа 14 только за 1970 год. Всего было зафиксировано 1922 фр. Сетчатой керамики 312 фр., штрихованной – 4 фр., гладкой – 1431 фр., лощёной – 175 фр. В отчётах было отмечено наличие орнамента на гладкостенной и сетчатой керамике. Все виды орнаментов нами приведены в таблице (табл. 9).

**Городище Луковня 1** (табл. 5). Мы, так же, как и в предыдущем случае, использовали данные по сбору керамики в 1969 году из двух раскопов: 5 и 6. В раскопе 5 – 7 пластов, в раскопе 6 – 9 пластов. Сюда же включили керамику из сооружений в раскопе 5. В результате итоговое количество – 11425 фр. Среди них: сетчатой «крапчатой» (поздней, как сказано у автора раскопок) – 7 фр., штрихованной – нет; гладкой – 2741 фр., лощёной – 8677 фр. Вслед за автором раскопок мы можем полагать, что городище – явно позднее в рамках дьяковской культуры, и первый показатель этого – малое количество сетчатой и штрихованной керамики, практически – ноль. Это, пожалуй, первый случай, когда количество лощёной керамики превышает количество грубой лепной в четыре раза. Однако на гладкостенной керамике есть орнаментация, выполненная штампами: двудольным; треугольным (прочерченным); образующим трапециевидные фигуры. Всё это нанесено в области плечиков сосудов. Наиболее популярные орнаменты – тычковый (круглый конец палочки), ногтевой, защипой, «верёвочка на палочке». Заметим, что специально подсчёт по видам орнаментов на поверхности гладкостенной посуды не вёлся, отмечалось только наличие его. По результатам просмотра керамики в собрании МИМ можно заключить, что орнамент на ней – не только редкое явление, но он скуден композиционно<sup>3</sup>.

Таблица 5. Керамика городища Луковня 1 (раскопы V–VI) по А.Г. Векслеру, 1970 г. [30]

Раскоп	Пласт / сооружение в раскопе	Оформление поверхности сосуда				Всего
		Гладкая / грубая	Сетчатая / крапчатая	Штрихованная	Лощёная	
V	1	311			570	881
V	2	1125			1069	2194
V	3	231			1448	1679
V	4	50			685	735
V	5	22			181	203
V	6	30			91	121
V	7	22			82	104
Итого:		1791			4126	<b>5917</b>
V	Сооружение 1	69			455	524
V	Сооружение 2	27			318	345
V	Сооружение 3	26			338	364
V	Сооружение 4	75			616	691
V	Сооружение 5	272			173	445
V	Сооружение 6	296			298	594
Итого:		765			2198	<b>2963</b>
VI	1	46			186	232
VI	2	31	1		564	596
VI	3	5	1		839	845
VI	4	48	1		354	403
VI	5	36	2		233	271
VI	6	10	1		88	99
VI	7	4	1		42	47
VI	8				26	26
VI	9	5			21	26
Итого:		185	7		2353	<b>2545</b>
<b>Итого:</b>		<b>2741</b>	<b>7</b>	–	<b>8677</b>	<b>11425</b>

<sup>3</sup> Здесь мы приводим мнение М.Г. Гусакова, осмотревшего керамику из раскопок А.Г. Векслера с городища Луковня в собрании Музея истории Москвы.

**Дьяково городище** (табл. 6). На Дьяковом городище с 1981 по 1987 г. проводил исследования Н.А. Кренке. Им были раскопаны 290 кв. м. Практически раскопками была охвачена вся северная часть городища. Материалы были опубликованы в монографии «Дьяково городище» [4]. Коллекция керамики составила 90000 фр., было собрано 60 сосудов с полным профилем [4, табл. 7]. Н.А. Кренке отметил, что была зафиксирована гладкостенная, текстильная (старый термин), рогожная и неясная керамика. В результате работы с керамикой были выделены 10 видов отпечатков на поверхности гладкостенной посуды, на сетчатой посуде их было вдвое меньше. Были отмечены гребенчатый, штамповый, «верёвочка на палочке», защипой, ямчатый, прочерченный, ногтевой, тычковый, пальцевой, двудольный (редок) орнаменты (табл. 9).

Материалы из раскопок экспедиции А.Г. Векслера на городище Дьяково до сих пор полностью не опубликованы. Мы использовали часть керамики из раскопа 1 2002 года – всего 1260 фр. Сетчатая керамика представлена 400 фр. без орнамента, 44 фр. – с орнаментом. Гладкостенная – 654 фр. без орнамента, с орнаментом – 68 фр. Лощёная – 92 фр. Орнамент на сетчатой посуде представлен всего шестью видами: гребенчатый, штампованный, защипной, ямчатый, верёвочный, тычковый (табл. 9). Количество орнаментированных фрагментов невелико. Гладкостенная керамика представляет набор из 9 видов орнаментации, это вдвое больше, чем в сетчатой. К уже перечисленным были добавлены: зигзаговый, шнуровой, ногтевой, насечками. Набор видов орнаментации тулова гладкостенной посуды очень напоминает таковой на Щербинском городище.

Из упомянутых таблиц видно, что на Дьяковом городище употреблялись те же приёмы орнаментации, что и на других городищах ДК (табл. 9). Вот только существуют сомнения относительно определений, сформулированных во время сбора керамического материала при раскопках А.Г. Векслером Дьякова городища. Например, определение орнамента «шнур». Не является ли этот орнамент «верёвочкой на палке» по у И.Г. Розенфельдт? Тип «зигзаг» – это «прочерченный» орнамент у И.Г. Розенфельдт.

Таблица 6. Керамика Дьякова городища (раскоп 1) по А.Г. Векслеру, 2003 г. [41]

Пласт в раскопе	Оформление поверхности сосуда																Итого		
	Гладкая										Сетчатая					Штрихованная		Лощёная	
	без орнамента	гребёнка	штамп	защип	ямка	зигзаг	шнур	ноготь	насечки	тычок	без орнамента	гребёнка	штамп	защип	ямка				тычок
1	балласт																		
2	1			1				1		11		1					12	27	
3	69		3					2		7							46	129	
4	57		3		1		1			2							9	73	
5	80		2	1			6	1	1			1					15	107	
6	41		2		1		1	2	2	1							8	58	
7	1		1					1	1									4	
8	15		2	1			6	1		1							2	28	
9	14									1								15	
10	11											1						12	
11	13		1						1			1						16	
12	121		1	1						13		5						141	
13	40					1		1	1			2				1		46	
14	30		3	1				1		2		1		1				39	
15	57			1	2					3								63	
16	2		1							13			1					17	
17	78			1	1				1	46		2						129	
18	2									1		1						4	
19	14	1								216	1	12						244	
20	5									56	2	2						65	
21										6				1		1		8	
22	2									20	2	3			3			30	
23	1									3					1			5	
<b>Итого</b>	<b>654</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>400</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>92</b>	<b>1260</b>

Обратимся к памятникам Верхней Волги. В нашем распоряжении несколько городищ из этой группы ДК: городища **Отмичи, Кикино, Кубринское** (табл. 7–9). Первое было раскопано в т.ч. И.В. Ислановой [3], два последних В.И. Вишневым [2]. На городище Отмичи соотношение гладкостенной керамики с сетчатой и штрихованной такое же, как и на московских городищах, с явным преобладанием гладкостенной. Да и сами виды орнаментации аналогичны тем, что мы видели на московской керамике (табл. 7). Но на городище Кубринское, – напротив, явный приоритет сетчатой посуды, тогда как штрихованная практически отсутствует (табл. 8). В табл. 9 мы представили все виды орнаментации, которые присутствуют на поверхностях сосудов с памятников Верхней Волги. За редкими исключениями, на памятниках Верхней Волги мы наблюдаем картину, аналогичную той, которую мы видели на городищах Московчья. На Волге наиболее популярные виды орнаментации представлены гребенчатой, штамповой, ямочной, нарезной, прочерченной, тычковой. Остальные виды используются реже [2; 3].

На памятниках Оки мы можем отметить присутствие отдельных видов орнаментации, но дать им числовую характеристику не в состоянии в связи с отсутствием информации. Так, например, есть сведения о присутствии гребенчатого штампа в орнаментации посуды на городищах Верхней Оки Дуна, Надежда [15, с. 145]. Ямчатый орнамент – Дуна, Свиногово, прочерченный – Старшее Каширское, Кропотово, тычковый – Дуна, Надежда, Свиногово. Орнаментация штампом встречается на керамике в поздних слоях ряда городищ бассейна р. Оки: Федяшево, Огубское, Свиногово. Также можно сказать, что верёвочный орнамент был широко распространён на памятниках Оки – Федяшево, Огубское, Свиногово, Дуна, Сатинка, Николо-Ленивец [15, с. 147–148]. Относительно орнаментации сетчатой керамики на Оке мы можем говорить о том, что известны отпечатки гребенчатого штампа, фигурных штампов, ямки. Количество орнаментов на сетчатой посуде много меньше. В основном это гребенчатый, ямчатый, защитной, прочерченный и их сочета-

Таблица 7. Керамика городища Отмичи по И.В. Ислановой, 2002 г. [3]

Оформление поверхности сосуда	Раскопки 1968–1970 гг.			Итого	Раскопки 2002 г.			Итого
	Слой				Слой			
	нижний	средний	верхний		нижний	средний	верхний	
Гладкостенная	1581	898	756	3235	230	498	402	1130
Сетчатая	419	299	115	833	221	286	110	617
Штрихованная	114	24	1	139	43	84	54	181
Лощёная	68	83	295	446	22	90	122	234
<b>Итого:</b>	<b>2182</b>	<b>1304</b>	<b>1167</b>	<b>4653</b>	<b>516</b>	<b>958</b>	<b>688</b>	<b>2162</b>

Виды орнаментов на сосудах	
Орнамент	Количество
гребенчатый	280
ямчатый	371
защипной	52
тычковый	66
нарезной	131
фигурный	53
ногтевой	40

Таблица 8. Керамика Кубринского городища по В.И. Вишневскому, 1989 г. [2]

Оформление поверхности сосуда	Без орнамента	Орнаментация сосудов											Итого	
		Орнамент по краю	Орнамент по тулову	Типы орнаментов по тулову сосуда										
				гребёнка	штамп	верёвка	защип	ямка	«чира»	ноготь	тычок	ямка\гребёнка		
Гладкая	8801	54	608	108	166			238	23			23		10021
Сетчатая	2037	19	85	18	19	7	3	11	9			3	14	2225
Штрихованная	24													24
<b>Итого:</b>	<b>10862</b>	<b>73</b>	<b>693</b>	<b>126</b>	<b>185</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>249</b>	<b>32</b>			<b>26</b>	<b>14</b>	<b>12270</b>

Таблица 9. Типы (виды) технических приёмов нанесения орнаментов на сосуды дьяковской культуры

Памятник ДК	Оформление поверхности сосуда	Зафиксированные виды орнамента, нанесённого на тулово сосудов												
		гребёнка	штамп	верёвка	защип	ямка	«чира»	ноготь	тычок	пальцы	двудоль- ный	насечки	шнур	белемнит
Троицкое городище	Гладкая		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+
Щербинское городище		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	
Городище Кузнечики			+	+	+	+	+	+	+	+	+			
Дьяково городище (по Н.А. Кренке)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
Дьяково городище (по А.Г. Векслеру)		+	+		+	+	+	+	+			+	+	
Сетуньское городище		+	+		+	+	+	+	+	+				
Городище Луковня			+	+	+	+	+	+	+					
Городище Отмичи		+	+		+	+	+	+	+	+	+			
Кубринское городище		+	+	+	+	+	+		+		+			
Щербинское городище		Сетчатая	+	+		+	+	+		+				
Городище Кузнечики			+		+	+	+	+	+					
Дьяково городище	+		+	+	+	+			+					
Сетуньское городище	+		+			+	+		+					
Кубринское городище	+		+			+	+		+					
Щербинское городище	Штрихо- ванная	+	+		+	+	+		+					
Сетуньское городище		+	+			+								

ния [15, рис. 36–37]. Отметим основную особенность сетчатой посуды – сама основа (т.е. сетка) имеет различия: т.н. рогожная, крапчатая, текстильная, крупноячеистая и т.д. [42].

Из сказанного выше для нас важно то, что на всех городищах (кроме городища Луковня) наблюдается одна и та же картина – использование одних и тех же **штампов (одних и тех же видов орнамента)**. Ещё раз напомним своё утверждение, сделанное в начале текста, что все действия при орнаментации поверхности сосудов в ДК – не что иное, как штампование, т.е. нанесение неким «предметом» оттисков<sup>4</sup>. В этих типах штампов прослеживается чёткое следование традиции (табл. 9).

В таблице хорошо просматриваются несколько любопытных деталей.

Во-первых, все виды орнаментации на упомянутых городищах ДК на гладкостенной посуде почти совпадают, за некоторыми исключениями. Но если мы допустим, что тип «шнур» в Дьяково может быть аналогичен типу «верёвка» по И.Г. Розенфельдт, то можно сделать вывод о том, что перед нами практически один общий приём оформления поверхности посуды.

Во-вторых, аналогичная ситуация наблюдается в сетчатой керамике, где помимо сетки, выполняющей роль общего фона, есть и дополнительное оформление поверхности сосудов отдельными видами орнаментации. Набор всех видов орнамента здесь меньше, чем на гладкостенной посуде, однако и здесь повторяются те же основные виды орнаментации, что и на ней. Речь идёт о «штампах», защипах, ямках и тычках.

У нас есть одно серьёзное замечание по проделанной нами работе – дело в том, что мы используем в данной статье в основном опубликованные материалы раскопок. К сожалению, нам не всегда известны правила отбора керамики в коллекцию накануне её обработки в лабораторных условиях. А эта информация важна, так как существуют различия в процедуре отбора. Например, на городищах Троицкое, Щербинское, Кузнечики, которые были раскопаны практически полностью, отбиралась вся керамика из раскопа, потом, при обработке материала, коллекция подвергалась чистке, в музей поступала только некая часть собранного. Как проводился отбор керамики на других городищах – нам не известно.

Обратимся к теме хронологии орнаментов, которую в своё время разрабатывала И.Г. Розенфельдт. По её наблюдениям, орнаментация посуды в ДК имеет свои хронологические различия. Есть виды орнаментов ранние, есть поздние. По общему мнению, гребенчатый штамп – самый ранний (*напомним, что и здесь хронологическое подразделение идёт по технологии нанесения орнамента на поверхность – авт.*).

<sup>4</sup> Штамп – шаблон, трафарет по П.Я. Черных [43, с. 424].



Распределение по времени видов\типов орнамента на дьяковской посуде таково:

1. VIII–VI вв. до н.э. – гребенчатый штамповый, фигурный штамповый;
2. V–III вв. до н.э. – тычковый, пальцевой, ямчатый, защитной (?);
3. II в. до н.э. – II в. н.э. – защитной, ямчатый;
4. III–V вв. н.э. – ногтевой, верёвочный;
5. VI–VIII вв. н.э. (позднедьяковская культура) – верёвочный и, реже, – ногтевой.

Разумеется, действительная картина намного сложнее, однако тенденция уловлена И.Г. Розенфельдт [15], на наш взгляд, совершенно правильно. Более подробно, по исследованиям И.Г. Розенфельдт и других археологов, хронологическое распределение керамики с различными видами\типами орнамента выглядит следующим образом.

**1. Гребенчатый орнамент. VII–V вв. до н.э.** Он отмечен на памятниках:

**Москва-река:** селища и городища Жуковка, Тучково, Барвиха, Кунцево, Мамоново, Соколова Гора, Боровский курган и на других городищах;

**р. Ока:** городища Пирожная Гора (р. Воря), Синьково (р. Угра), Свинухово (р. Угра), Дуна (р. Ока);

**Верхнее Поволжье:** городища Пекуново, Топорок, Калязинское, Прислон, Ивановское, Белый Городок;

**Верхнее Подвинье:** городище Подгай (р. Торопа).

**2. Ямчатый орнамент. Конец I тыс. до н.э.** (позднее он не зафиксирован). Отмечен на городищах:

**Москва-река:** Щербинское (нижний слой), Барвиха, Троицкое, Соколова Гора;

**Верхнее Поволжье:** Ивановское, Прислон, Белый Городок.

Меньше этот орнамент встречается на керамике в Беларуси и Литве (Поддубики, Язна, Малышки, Немичине, Аукштаварис, Возгеляй, Дукштас, Новые Батеки, Акатово). На городищах Неждинском и Федяшевском не встречается.

**3. Орнамент из отгисков фигурного штампа** (розетки, спиральные, двудольные). Широко известен и был распространён в I тыс. до н.э. Отмечен на памятниках:

**Москва-река:** Дятлова Поляна, Барвиха, Мамоново, Кунцево, Капотня, Боровский курган, Круглица;

**Верхнее Поволжье:** городища Прислон, Санниковское, Топорок, Калязинское.

Эти типы орнамента чаще встречаются на сетчатой керамике. Штампованный орнамент характерен для горшков развитых форм, особенно в период господства заглаженной керамики, чаще всего он присутствует на посуде с московецких городищ: Троицкого, Неждинского, Михайловского, Барвихинского, Дьякова, – а также в бассейне р. Оки: Федяшево, Огубское, Свинухово. Редко встречается на памятниках Смоленщины: Новые Батеки, Лабенщина. Нет его на памятниках городищевой культуры. Штампованный орнамент особенно распространён в III–IV вв. н.э., но более всего – в IV–V вв. н.э.

**4. Прочерченный, нарезной орнамент.** Известен на Щербинском городище (нижний слой), редко встречается на посуде из нижнего слоя Троицкого городища, что соответствует рубежу эр и первым векам н.э. Есть на городищах Топорок, Пекуново, Мамоново, Барвиха, Кунцево, Сетунь, Кузнечики, Старшее Каширское, Кропотово. Такой орнамент характерен для посуды с городищ Беларуси: Лабенщина, Вязьинки, Малышки – и для керамики с городищ Литвы, Эстонии, Латвии. Иногда встречается на сетчатой и штрихованной посуде.

**5. Тычковый орнамент. 2-я пол. I тыс. до н.э.** Известен на городищах Троицкое, Михайловское, Барвиха, Дьяково. Часто встречается на городищах в бассейне р. Оки [44].

**6. Орнамент из насечек.** Появляется в начале н.э., но более всего распространён в III–VI вв. н.э.

**7. Защитной орнамент.** Характерен для 2-й пол. I тыс. н.э. Широко распространён в бассейне Оки: городища Федяшево, Огубское, Топытково, Старшее Каширское. На Верхней Волге он встречается редко.

**8. Ногтевой орнамент.** Появляется на рубеже н.э., но наиболее часто наносится на посуду в III–VI вв. н.э.

**9. Верёвочный орнамент.** Поздний орнамент (IV–VIII вв. н.э.). Представлен он достаточно широко на московецких и окских памятниках ДК, на Верхней Волге встречен единично. Его часто сравнивают с верёвочным орнаментом роменской культуры.

**10. Орнамент «треугольник».** Треугольники прочерчены вершинами вверх и вниз. Общее, уже установившееся название в археологической литературе – «волчьих зубы». Но это – образ. (В момент обсуждения деталей статьи Г.К. Патрик предложила вариант трактовки «треугольников» как наконечников стрел, независимо каменных или каких-то других. Стрелы, летящие в цель. Они должны окружать сосуд. Треугольник – стрелы – зубы – уши? Это всего лишь предположение, родившееся в процессе написания статьи).

**11. Пальцевой орнамент.** (Это образ зерна, похоже на зерно. Пальцевые вдавления (защипы) вокруг горла, шейки сосуда – образ «изобилия зерна», «по горло, чтобы было» – авт.).

**12. Волнистый орнамент.** (На сосудах это обозначение жидкости – воды. Такая идея тиражируется с давних пор – авт.).

Сетчатая керамика имеет свою внутреннюю хронологию и различия. Оговоримся сразу, что для нас сетчатая керамика – результат специальной обработки посуды в раннем железном веке и ранее. Нам представляется, что рассматривать «сетчатость» как тип орнамента нельзя, это всего лишь фон для другого орнамента. «Сетчатость» – это специальная техническая обработка поверхности сосуда, такая же как и лощение, заглаживание, задымливание, томление и т.д. Это её нарочитое выделение. Самая ранняя сетчатая керамика – отпечатки (параллельные) шнура, следы плетения, оттиски гребенчатых штампов. Поздняя «сетка» – следы «крапа», или, как её называют, «крапчатая». (Есть небольшая часть орнаментов, которые являются подражанием следам животных – авт.) [11; 15, рис. 26, 39–48; 45, с. 6, 10; 16, с. 103; 13].

Сетчатая керамика существует с эпохи бронзы, причём, по-видимому, первоначально для изготовления формы-ёмкости используются главным образом рубцовые части желудка животных (как диких, так и домашних) [42; 46]. Кожаным формам (желудки животных), помимо их практического применения, придавался ещё, по-видимому, и сакральный, магический смысл. Возможно, подразумевалась мистическая родственная связь с «животным первопредком». Изготовление полого тела шло при помощи выбивания колотушками различных конфигураций. Постепенно кожаные формы (желудки животных) стали уступать формам с имитацией «сетчатой» или «рябчатой» поверхности непосредственным выбиванием, без кожи. На севере ареала ДК, на Верхней Волге, долго сохранялись традиции использования при изготовлении посуды формы из желудков животных, тогда как на юге стали культивироваться приёмы получения «сетчатой» поверхности при помощи колотушек с различными штампами: гребенчатым, фестонами – или комбинированными вариантами. Начиная с середины I тыс. до н.э. в Среднем Поочье появляются носители технологии изготовления форм «заглаженной» керамики, то, что они приходят с юга, неоднократно подчёркивалось в печати [47, с. 177; 48, с. 105–120]. Происходит постепенный процесс смещения местного и пришлого населения, что сказалось на расширении освоенного пространства. Появляются памятники ДК по течению Москвы-реки. Носители навыков изготовления посуды налепочными приёмами (южная технологическая традиция) вытеснили носителей приёмов выбивания к концу I тысячелетия до н.э. на север. Не исключено, что «сетчатая» керамика во второй половине I тысячелетия до н.э. при доминировании «заглаженной» посуды превращается в «ритуальную», что выражается в уменьшении процентного содержания «сетчатой» керамики на памятниках ДК. Её изготавливают по случаю важных событий (праздничных) и только в то время, когда в обычной, повседневной жизни её окончательно заменила «заглаженная» посуда. Конечно, какие-то элементы выбивания остались в виде штампованных орнаментов (формы декорирования поверхности посуды), но приёмы скульптурной лепки продолжили своё развитие дальше во времени.

Возникает вопрос – кто является возможным распространителем «южных» традиций (налепочной технологии, по А.А. Бобринскому) в изготовлении керамики? По всей вероятности, это могли быть носители юхновских древностей, влияние которых на верхнеокскую культуру, ближайших соседей ДК, – очевидно [44; 48; 49]. Под «юхновцами» многие исследователи давно понимают представителей юго-восточной части балтского населения. Возможно, дяковская культура является результатом симбиоза (взаимоассимиляции?) автохтонных племён (носители сетчатой керамики) и носителей южных традиций (балтов). Особенно заметно эта интеграция проявилась в материальной культуре памятников Москворечья.

В первые века н.э. на территории Среднего Поочья, по-видимому, пришла часть населения из области городищской культуры, что обозначилось появлением архаичного приёма изготовления «рогожной» керамики или её разновидности – «крапчатой» керамики (выбивание штампом). На Верхнюю Волгу в первые века н.э. начинают проникать носители «заглаженной» керамики и постепенно вытесняют из обихода этот архаичный приём изготовления керамики к середине I тыс. н.э. [50; 51].

У нас до сих пор нет полной уверенности в том, что памятники Верхней Волги являются «дяковскими». Памятники содержат мало типично «дяковских» вещей, что больше свидетельствует об инфильтрации отдельных представителей ДК, чем о процессе колонизации, как это было в Москворечье. Здесь вполне уместно вспомнить термин П.Н. Третьякова – «вуаль», которым он обозначал степень взаимовлияний культур или влияния одной культуры на другую. Вполне вероятно, что памятники Верхней Волги могли быть под «дяковской вуалью», но как только влияние ослабло, они вернули свое этническое лицо (финно-угорское или финское).

И последнее замечание об употреблении терминов, обозначающих керамику с мелкочаеистой (сетчатой) поверхностью. Чрезвычайное разнообразие терминов (сетчатая, рябчато-ниточная, текстильная, рогожная, ложнотекстильная, крапчатая) можно свести к минимуму, если в основу термина ввести главный элемент в технологии изготовления посуды – речь идёт **о приёме выбивания формы**. При выбивании на поверхности сосудов «отражаются» или «отпечатываются» рабочие части ударных инструментов или предметов, через которые идёт процесс выбивания [52; 53, 54]. Проще говоря, речь идёт об оттисках или штампах. Мы предпочитаем называть керамику с «сеткой» и т.п. – **штампованной** керамикой, этот термин давно применяется в археологическом быту, поэтому его употребление не должно вызывать затруднений.

В заключение отметим, что мы полагаем сетчатую керамику ритуально-обрядовой посудой. Эта посуда – для «праздников» или событий особого характера, связанных с языческими религиозными представлениями. При рассмотрении сетчатой керамики с позиций религиозных представлений и в частности с позиций обрядовой практики, сразу приходит понимание, что мы должны вспомнить календарь, который регулирует первобытную магию. Безусловно, посуда, предназначенная для этих действий, обязана иметь отличительные черты и особый внешний вид. Здесь мы можем только догадываться об имитации сетчатой, штрихованной или «храповатой» (в Польше и Беларуси) поверхностью посуды шкуры, сиречь – «одежды» животных, которые являются религиозными патронами данного населения [55]. В качестве таких культовых животных могут выступать медведь, кабан, волк, олень (лось) и др. И ещё один аргумент в пользу ритуально-обрядовой принадлежности этих сосудов. Обратим внимание на количество и соотношение сетчатой и гладкой (заглаженной) посуды на всех взятых нами памятниках. Все количественные соотношения «сетки» находятся около 5–6 – 12–13 % посуды с заглаженной поверхностью. Заметим, что в культурах зарубинецкой и ей подобных, где представлена заглаженная и лощёная посуда, последняя находится в такой же пропорции. Так, например, на городищах Чаплинском и Пилипенковой горе – такое же соотношение: от 6 % до 13 % [56, с. 54–58]. Добавим что помимо сетчатой посуды в материалах ДК присутствуют миниатюрные сосудики и грузики «дя-

кова типа», которые давно определяются как «культовые предметы», и всё это в совокупности представляет собой культово-обрядовую атрибутику [57, с. 119–153; 58; 45, с. 142; 59; 60]. И последнее замечание – исчезновение сетчатой керамики в начале первого тысячелетия н.э. является следствием проникновения в дьяковскую среду нового типа посуды – лощёной и чернолощёной, технологический уровень изготовления которой выше. Так лощёная керамика заменила сетчатую архаическую керамику.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Дьяковская культура. Сборник статей / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М., 1974.
2. Вишневский В.И. Керамический комплекс городища Кубринское 1 // СА. 1989. № 4.
3. Исланова И.В. Городище Отмичи. М., 2008. (Раннеславянский мир. Археология славян и их соседей. Вып. 11)
4. Кренке Н.А. Дьяково городище: культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. М., 2011.
5. Гусаков М.Г., Патрик Г.К. Дьяковское городище. Памятник, археологическая культура, археологическая проблема (по материалам раскопок памятника) // Кадашевские чтения. Вып. XXI. М., 2017.
6. Гусаков М.Г., Патрик Г.К. К вопросу о поздней стадии Дьяковской культуры // Материалы научно-практического семинара по сохранению, использованию, популяризации и государственной охране объектов культурного наследия имени А.Г. Векслера. М., 2017.
7. Большая Советская Энциклопедия: в 30 т. / Гл. ред. А.М. Прохоров. 3-е изд. Т. 18. М., 1974.
8. Лоренц Н. Орнамент всех времен и стилей. СПб., 1898.
9. Искусство. Современная иллюстрированная энциклопедия. Под ред. проф. Горкина А.П. М., 2007.
10. Культурология. XX век. Энциклопедия / Гл. ред. Левит С.Я. В 2-х томах. Т. 1–2. СПб., 1998.
11. Брюсов А.Я. Сетчатая керамика // СА. № XIV. 1950.
12. Розенфельдт И.Г. Керамический комплекс городища Кузнецки // СА. 1970. № 1.
13. Розенфельдт И.Г. Керамика Щербинского городища как источник для периодизации и этнического определения Дьяковской культуры // СА. 1972. № 4.
14. Розенфельдт И.Г. Об относительной хронологии дьяковских городищ (по керамическому материалу) // КСИА. Вып. 133. 1973.
15. Розенфельдт И.Г. Керамика дьяковской культуры // Дьяковская культура. Сборник статей / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М., 1974.
16. Розенфельдт И.Г. Керамика Троицкого городища // МИА. № 184. 1971.
17. Привалова В.М. Орнамент. Восприятие, оценка и понимание. Знаковый текст и контекст. Самара, 2007.
18. Привалова В.М. Орнаментальная культура. Социально-психологический обзор // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия Психология. 2009. № 2 (6).
19. Привалова В.М. Реализация культурного ритуала в материале орнамента // Регионология. Научно-публицистический журнал. 2011. № 3.
20. Привалова В.М. Орнамент как знаково-символический ритуал культуры. Самара, 2014.
21. Генинг В.Ф. Объект и предмет науки в археологии. Киев, 1983.
22. Генинг В.Ф., Генинг В.В. Очерки философии социоархеологии. Проблема обоснования социоисторических исследований в археологии. Киев, 1992.
23. Дубынин А.Ф. Троицкое городище Подмосковья // СА. 1964. № 1.
24. Векслер А.Г. Отчет об археологических раскопках в Московской области в 1961 г. // Архив ИА РАН. 1962. Р-1. №№ 2342, 2342 а.
25. Векслер А.Г. Отчет об археологических раскопках у г. Одинцово Московской обл. и Кунцевского городища в г. Москве в 1962 г. // Архив ИА РАН. 1962. Р-1. №№ 2503, 2503 а.
26. Векслер А.Г. Отчет об археологических раскопках Кунцевского городища в г. Москве в 1963 г. // Архив ИА РАН. 1964. Р-1. №№ 2701, 2701 а.
27. Векслер А.Г. Отчет о раскопках Кунцевского городища в г. Москве в 1964 г. // Архив ИА РАН. 1965. Р-1. №№ 2982, 2982 а.
28. Векслер А.Г. Отчет об археологических раскопках в г. Москве и Подмосковье в 1965 г. // Архив ИА РАН. 1966. Р-1. №№ 3088, 3088 а.
29. Векслер А.Г. Отчет о раскопках городищ в Москве и Московской области в 1968 г. // Архив ИА РАН. 1969. Р-1. № 3794.
30. Векслер А.Г. Отчет о раскопках городища Луковня в Подольском р-не в Московской области, в 1969 г. // Архив ИА РАН. 1970. Р-1. №№ 4049, 4049 а.
31. Векслер А.Г. Отчет о раскопках Кунцевского и Луковнинского городищ в Московской обл. в 1970 г. // Архив ИА РАН. 1971. Р-1. №№ 4196, 4196 а.
32. Векслер А.Г. Отчет о раскопках Кунцевского городища и Одинцовского могильника в 1971 г. // Архив ИА РАН. 1972. Р-1. №№ 4516, 4516 а.
33. Векслер А.Г. Отчет о раскопках Кунцевского городища в 1972 г. // Архив ИА РАН. 1973. Р-1. №№ 4810, 4810 а.
34. Векслер А.Г. Отчет о раскопках в 1973 г. на Кунцевском городище в г. Москве и на городище Луковня в Московской области // Архив ИА РАН. 1974. Р-1. №№ 5089, 5089 а.
35. Векслер А.Г. Отчет о работах 1974 г. в Московской области на городище Луковня // Архив ИА РАН. 1975. Р-1. №№ 5425, 5425 а.
36. Векслер А.Г. Отчет о раскопках городища Луковня, Московская область, в 1975 г. // Архив ИА РАН. 1976. Р-1. №№ 5453, 5453 а. № 3794. № 3794 а.
37. Векслер А.Г. Отчет о раскопках городища Луковня Подольского р-на Московской обл. в 1976 г. // Архив ИА РАН. 1977. Р-1. №№ 6898, 6898 а.
38. Векслер А.Г. Отчет о работах 1979 г. в г. Москве и о раскопках городища Луковня Подольского р-на, Московской области // Архив ИА РАН. 1979. Р-1. №№ 7441, 7441 а.
39. Векслер А.Г. Отчет о раскопках городища Луковня Подольского р-на в Московской области и Чертановского могильника в г. Москве в 1982 г. // Архив ИА РАН. 1983. Р-1. №№ 9831, 9831 а.
40. Векслер А.Г. Отчет об охранных археологических исследованиях в г. Москве в 2001 г. Т. 4. Исследования археологического комплекса «Дьякова городища» // Архив ИА РАН. 2002. Р-1. №№ 23556, 23557 а. Ч. 1–3.
41. Векслер А.Г. Отчет об исследованиях археологического комплекса «Дьяково городище» в 2002 г. // Архив ИА РАН. 2003. Р-1. №№ 23384, 23385, 23386, 23387.
42. Гусаков М.Г., Кузьминых С.В. К вопросу о роли носителей «сетчатой» и «штрихованной» керамики в формировании культур лесной полосы Восточной Европы в раннем железном веке // КСИА. Вып. 222. 2008.
43. Черных П.Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка в 2 т. Т. 2. М., 1993.

44. *Смирнов К.А.* К вопросу о связях племен городецкой и дяковской культур с населением степи и лесостепи // СА. 1991. № 4.
45. *Гусаков М.Г.* Хронология дяковской культуры // Тверской археологический сборник. Вып. 6. Т. II. Тверь, 2007.
46. *Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. М., 1978.
47. *Гусаков М.Г.* Дяковская культура на Верхней Волге. Проблема хронологии // Археология Верхнего Поволжья (к 80-летию К.И. Комарова). М., 2006.
48. *Никольская Т.Н.* Культура племен бассейна Верхней Оки в I тысячелетии н.э. М., 1959. (МИА. № 72)
49. *Седов В.В.* Славяне Поднепровья и Подвинья. М., 1970. (МИА. № 163)
50. *Смирнов К.А.* Сетчатая керамика с городища Дьяков Лоб // Финно-угры России. Памятники с ниточно-рябчатой керамикой. Вып. 1. Йошкар-Ола, 1993.
51. *Патрушев В.С.* Ниточно-рябчатая керамика финноязычных племен России // Финно-угры России. Памятники с ниточно-рябчатой керамикой. Вып. 1. Йошкар-Ола, 1993.
52. *Кухаренко Ю.В.* Археология в Польше. М., 1969.
53. *Сыроватко А.С.* Поселения эпохи раннего железа юго-восточного Подмосковья // РА. 1999. № 2.
54. *Сыроватко А.С.* К вопросу о хронологии текстильной керамики памятников устья Москвы-реки // РА. 2000. № 4.
55. *Максимов Е.В.* Зарубинецкая культура на территории УССР. Киев, 1982.
56. *Третьяков П.Н.* Чаплинское городище. Памятники зарубинецкой культуры // МИА. № 70. М.; Л., 1959.
57. *Смирнов К.А.* К вопросу о систематизации грузиков «дякова типа» с Троицкого городища // МИА. № 184. 1971.
58. *Сидоров В.В.* Каширская культура в железном веке бассейна Оки // Обнинский краеведческий сборник. Обнинск, 2006.
59. *Гусаков М.Г.* Глиняные грузики и таблички дяковской культуры (к вопросу о назначении) // Тверской археологический сборник. Вып. 6. Т. II. Тверь, 2007.
60. *Сидоров В.В.* Орнаментация керамики как магическое действие // Конференция «Религиозные представления в первобытном обществе». М., 1987.

**ООО «Археологические изыскания в строительстве»,  
Москва**

**V.V. Gening, M.G. Gusakov, G.K. Patrick**

## ORNAMENT ON POTTERY OF DYAKOVO CULTURE

### Summary

The purpose of this article is finding out how an ornament was applied to Dyakovo ware and to analyzing what types of ornaments were the most popular in different local groups of Dyakovo culture: Moskvoretskaya, Middle Oka, and Upper Volga. According to the authors, all three local groups had the same techniques for applying the ornament to smoothed and net pottery. The ornament was applied using nine to ten types of “stamps” like bones, wood, stones, fingers and fingernails. The most popular ornaments were comb, pinch, nail, pit, etc. There were half as many types of ornaments on the utensils with a net and shaded surface. Generally, net pottery composed not more than ten percent of the smoothed utensils, which allows to assume the special part of net pottery. In the authors’ opinion, this pottery was used in rituals for the sacred (festive and religious) needs of the bearers of Dyakovo archaeological culture.

*«Archaeological research in construction» Ltd,*

*Flat 71, 41/1, Lomonosov Av.,  
Moscow, 119192, Russia  
V.V. Gening – E-mail: vlgening@yandex.ru*

*Flat 132, 15/1, Vasnetsov Lane,  
Moscow, 129090, Russia  
M.G. Gusakov, G.K. Patrick – E-mail: mihail.gusakov@yandex.ru*

**М.Г. Гусаков, В.В. Генинг**

## **О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЕРАМИКИ В РАЗРАБОТКАХ ХРОНОЛОГИИ ДЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Вот уже свыше десяти лет в отечественной археологии продолжается достаточно плодотворное обсуждение исторической судьбы дьяковской археологической культуры (в дальнейшем изложении – ДК). Опубликованы более десятка работ на эту тему. Заметим, что всё это время обсуждение идёт без новых масштабных раскопок дьяковских памятников, если не принимать во внимание раскопки А.С. Сыроватко [1] погребальных комплексов, возможно имеющих отношение к позднему этапу ДК. Главное в том, что происходит пересмотр наших представлений о дьяковской культуре. Все публикации последнего времени посвящены в той или иной степени изменениям взглядов на хронологию основных датируемых вещей из основательно раскопанных памятников ДК. И это касается не только раскопанных Институтом археологии в период с начала 60-х годов прошлого века, но и памятников, исследованных сотрудниками музеев Москвы<sup>1</sup>.

Следует отметить, что обращение к уточнению хронологии инвентаря дало хороший результат, и многое из того, что казалось «незыблемым» после публикации работ И.Г. Розенфельдт, К.А. Смирнова и А.Ф. Дубынина [2; 3; 4; 5], было серьёзно перепроверено и сопряжено с новыми изысканиями в хронологии первого тысячелетия н.э. в Восточной Европе. В первую очередь это касается пересмотра дат в мощинской, рязано-окской и других культурах Восточной Европы, расположенных в междуречье Волги, Оки и в верховьях Дона. С нашей точки зрения, одной из наиболее продуктивных была работа Н.А. Кренке по хронологии инвентаря Дьякова городища [6]. Однако, несмотря на то, что многие датировки были уточнены и пересмотрены, эти исследования далеко не завершены. Нет нужды напоминать о бесконечности процесса познания по мере накопления информации по уже известным памятникам или вновь открытым и раскопанным. Однако поправки наших представлений о хронологии ДК состоялись и поставили новые вопросы. Один из основных среди них – когда же заканчивает своё существование дьяковская культура? В V–VI вв. н.э., или же её функционирование продолжается вплоть до прихода славян (возможно, на рубеже IX–X вв. н.э.)? Да и время возникновения ДК также вызывает ряд вопросов.

Если с индивидуальным инвентарём дело обстоит вполне нормально, и мы можем опираться на результаты проделанных исследований, то с массовым материалом, коим является керамика с дьяковских памятников, на наш взгляд, всё обстоит не так просто.

По мнению В.Ф. Генинга, использование той или иной категории археологического материала в изучении социально-исторических проблем требует, прежде всего, чёткого определения задач, поставленных в процессе исследования, обоснования и аргументации методов, применяемых при их решении. Причём методы, в свою очередь, очерчивают круг используемых источников, необходимых для решения поставленной задачи. Для того чтобы представить возможности включения любой категории археологических источников в социально-историческое познание, необходимо рассмотреть её в нескольких аспектах.

Во-первых, обрисовать онтологическую сущность, дать в самом общем виде представление о данном объекте в исторической действительности и на базе этого наметить, какие свойства составляют его внутреннее содержание, что представляет собой данный объект как определённый компонент социальной системы и какую функцию он в ней выполняет.

Во-вторых, на основе онтологической характеристики изучаемого объекта следует представить, какую «прямую» или «скрытую» информацию можно попытаться «извлечь» при исследовании данного объекта, используя его как источник социально-исторического познания древних обществ. Под «прямыми» свойствами и информацией в данном контексте понимается всё чувственно воспринимаемое или непосредственно наблюдаемое и фиксируемое. Под «скрытыми» свойствами и информацией подразумеваются различные зависимости между свойствами, обнаружить которые можно лишь в процессе исследования, или зависимость

---

<sup>1</sup> Мы имеем в виду раскопки под общим руководством А.Г. Векслера городищ Боровский курган, Кунцевское, Луковня 1 и селища Жуковка в период с 1960 по 1983 г. (и в 2001–2004 гг. – Дьякова городища), а также раскопки Н.А. Кренке Дьякова городища в 1982–1987 гг. и шурфовку в 1990-х годах ряда иных дьяковских городищ и селищ в Подмоскovie.

между отдельными свойствами и социальными явлениями, практически чувственно не воспринимаемые в момент исследования, как, например, этническая принадлежность, социальная группа и т.д. [7; 8, с. 3–11].

Керамика, под которой в данной работе подразумеваются только глиняные сосуды, реставрированные в процессе работы с археологическими материалами, в её связи с определённой областью хозяйственной деятельности представляет собой такую категорию предметного мира, функциональная сущность которой довольно ясна. Это – ёмкости для помещения различных жидких, сыпучих и других веществ. Уточняя далее её функцию через конкретизацию потребностей, необходимо определить, для чего конкретно она предназначена. Прежде всего, конечно, это круг функций, связанных с приготовлением пищи, её хранением и употреблением [9; 10]. Однако как объект и предмет познания именно с этой стороны данная категория пока мало интересует археологов. Хотя надо заметить, что и в этом направлении можно было бы извлечь немало весьма ценных сведений о различных бытовых особенностях древнего населения. Функция посуды отражает характер хозяйства, его ориентацию: какое хозяйство – такая и посуда.

Стоит отметить, что, обращаясь к материалам раннего железного века (РЖВ) Восточной Европы, мы имеем дело с однопорядковыми археологическими культурами, сущность которых выражена, по нашим представлениям, в многоукладной экономике: подсечное земледелие (на поздней стадии переходящее в перелог), скотоводство, лесное собирательство, охота и рыболовство. Эти виды хозяйственной деятельности обуславливают состав пищи, а отсюда – и способы её приготовления, хранения, употребления и характер быта (подвижность, оседлость и т.п.), к чему, безусловно, должны быть приспособлены предметы быта и сосуды в частности. Итак, уже при первой детализации главной функции керамики обнаруживается связь: в первом случае, со сферой быта, во втором, безусловно, – и с духовной сферой – мировоззренческими представлениями древних коллективов.

Говоря о сырье, мы должны знать его объективные свойства: глина становится эластичной при добавлении воды и при обжиге переходит в камнеподобное состояние. Не всякая глина пригодна для изготовления сосудов. Нужны чистая глина и просеянные примеси: песок, дресва, шамот (у дьяковцев – редкая примесь). Не чаще, чем шамот, употреблялись также и известняк, кость, ракушка, явно используемые как флюсы (для сокращения периода обжига) [11].

Процесс формовки сосудов (до фабричного производства) может осуществляться двумя основными способами: вручную или с применением гончарного круга. Использование того или иного способа опять-таки социально обусловлено массовой потребностью в таких предметах и специализацией их производства, т.е. разделением труда в обществе. Обжиг сосудов «в костре» (очаге), в примитивной печи (домашней) или в горне исторически обусловлен определённым уровнем развития производства.

В материалах ДК мы имеем дело с изготовлением посуды исключительно вручную, лепкой жгутами или лентами, возможно, выбиванием, и без помощи гончарного круга, что сильно сближает археологические культуры Восточной Европы, материалы которых мы привлекли в экспериментальной разработке. Главная задача, которую мы попытались решить в этом исследовании, – это установить по пропорциям лепных сосудов их возможную относительную хронологию. Дело в том, что для нас до сих пор мало определена хронология посуды по её связи со стратиграфией памятников. Речь идёт, прежде всего, о массовой посуде – горшках с грубой или заглаженной поверхностью в ДК и у их соседей. Мы до сих пор смутно представляем хронологические периоды бытования сетчатой керамики, грубой/гладкой (заглаженной), да и при установлении хронологии лощёной посуды возникают свои проблемы. Например, относительно лощёной керамики высказываются точки зрения, что она появляется в III в. н.э. и доживает до V в. н.э. Как правило, считается, что эта керамика принадлежит мощинской культуре. Но тут же возникает вопрос, как сумели мощинцы передать способы изготовления своей керамики дьяковцам (т.е. это, по нашему представлению, возможно только при тесном и долговременном совместном проживании и взаимной ассимиляции). Не исключено, что они не смогли это сделать в силу того, что дьяковцы раньше ушли со своих городищ, как об этом постоянно твердили археологи, занимавшиеся ранним железным веком [4; 12]. Значит, мы имеем дело с независимыми периодами жизни городищ: дьяковским и мощинским? Ответа пока нет. Есть и ещё соображение, что часть лощёной (или подлощённой) керамики появилась у дьяковцев в начале I–II в. н.э. в результате миграции носителей печепских древностей.

И ещё одна совсем забытая тема: как сделана дьяковская керамика<sup>2</sup>? По всей видимости, это комплексная проблема, связанная с изучением технологии производства и «сетчатой», и «заглаженной»<sup>3</sup>, и лощёной керамики. По нашему мнению, важнейшая задача – изучение технологии изготовления всей дьяковской керамики с точки зрения её истоков, развития навыков в течение длительного времени существования ДК, а также возможных внешних влияний.

Итак, именно этому материалу мы хотели уделить внимание в данной статье. Речь пойдёт о работе с целыми формами сосудов, которые были реставрированы, а потом представлены в рисунках и фотографиях в публикациях. Прежде всего, это реставрированная дьяковская посуда с городищ Троицкое, Щербинское, Дьяково, Отмичи и т.д. В качестве сопутствующего и сравнительного материала нами были использованы рисунки целых форм с городищ и селищ, близких по характеру археологических культур: юхновской, по-

<sup>2</sup> В этом направлении работает О.А. Лопатина, защитившая кандидатскую диссертацию. Благодарим её за ряд ценных консультаций.

<sup>3</sup> Термин «заглаженная», на наш взгляд, более точно отражает суть обработки поверхности посуды, чем термин «гладкая», или «гладкая-грубая». Термин «заглаженная» использовал А.А. Бобринский, исходивший из технологии изготовления, – и это правильно.

чепской, штрихованной керамики, мощинской, киевской, колочинской, заозерье-узьмень, банцеровской, тушемлинской и т.д. [8; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25]. Для сравнения с керамикой этих «лесных культур» в качестве «эталонных» образцов была привлечена керамика с некоторых памятников зарубинецкой, а также археологических культур начала раннего периода эпохи железа, таких как бондарихинская и т.д. [26; 27; 28; 29; 30; 31; 25]. Была составлена таблица, в которую вошли все сосуды, взятые нами для исследования. Они были обработаны по следующим признакам.

1. Номер сосуда в коллекции.
2. Культурная принадлежность памятника.
3. Памятник (городище, могильник).
4. Форма сосуда: горшок, миска, кувшин и т.д.
5. Количество элементов в форме (2 элемента, 3 элемента и т.д.).
6. Тип формы: с венчиком, без венчика и т.д.
7. Способ обработки поверхности: сетчатая, заглаженная, штрихованная, лощёная.
8. Диаметр венчика.
9. Высота всего сосуда.
10. Коэффициент отношения диаметра венчика к общей высоте сосуда.
11. Хронология памятника, из которого происходит сосуд<sup>4</sup>.

Эта работа проводилась по схеме разбивки формы, которую применяли многие археологи. Одной из первых, кто стал использовать соотношения параметров формы в археологической практике различения форм по типам, классам и т.д., была И.П. Русанова [33].

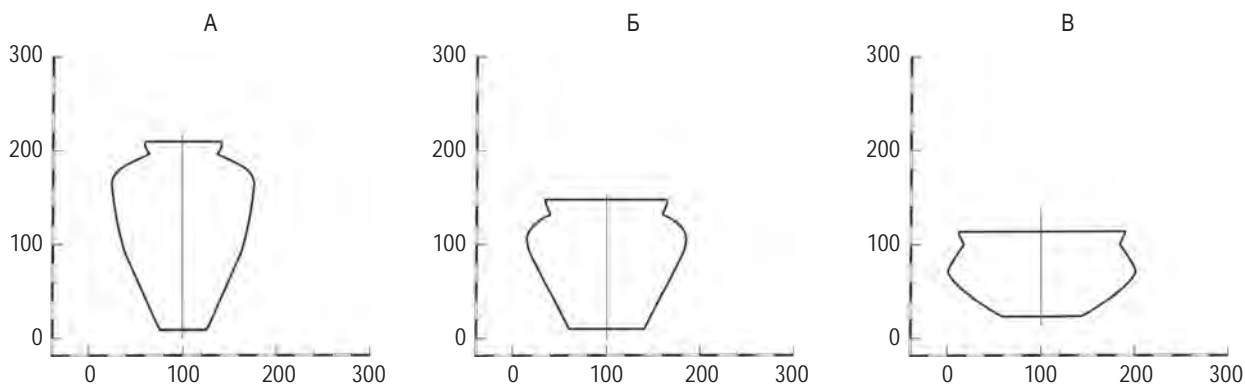
«...В основу работы положены все стороны материальной культуры VI—VII вв., выявленные при археологических исследованиях. Но наиболее показательным представляется керамический материал, самый массовый на памятниках того времени. Вылепленная в домашних условиях посуда отражает не только своеобразие культуры в целом, но и местные особенности, и хронологические перемены. В ней хорошо прослеживаются влияния других культур, соседних или субстратных. Единичные находки вещей помогают лишь уточнению хронологических рамок памятников, относительная датировка которых устанавливается по керамическим комплексам. Данные о конструкции жилищ и характере погребальных памятников могут дать лишь общее представление о культурах как из-за их сравнительной малочисленности, так и из-за разной методики раскопок.

Наибольшее значение при обработке керамики имеет её подробная типология, сделанная по единому принципу. Существует много способов типологии керамики, отражающих её местную специфику. Наблюдения показывают, что каждой культуре второй половины I тысячелетия н.э. на рассматриваемой территории свойственны определенные формы лепных сосудов, имеющих характерные пропорции. Различия между керамикой разных культур особенно четко видны по месту наибольшего расширения тулова – в средней части или в верхней трети сосуда, по большей или меньшей профилированности, по приземистости или вытянутости сосудов. Поэтому для большей объективности при сопоставлении форм керамики сравниваются основные пропорции сосудов. При этом наиболее показательны, как правило, соотношения четырех промеров сосудов и, следовательно, двух их пропорций. Так, при сравнении массового материала разных территорий и культур учитываются соотношения высоты сосуда ( $H$ ) и высоты его наибольшего расширения ( $H_1$ ), а также степень профилированности тулова, т.е. соотношения диаметра наибольшего расширения ( $\Phi_3$ ) и диаметра горла ( $D_2$ ). Эти две пропорции четырех величин могут быть совмещены в корреляционном графике, который строится по системе координат, в результате чего каждый сосуд получает на нем свою определенную точку. Как правило, сосуды одной культуры, представленной в чистом виде, занимают на корреляционном графике обособленное место и не смешиваются с сосудами других культур. Этот же график помогает выделить инородные и нехарактерные примеси среди материалов каждой культуры. На основании этих пропорций сосуды подразделяются на типы. Внутри каждого типа обычно наблюдаются различия в соотношении диаметра дна ( $D_4$ ) и горла ( $D_2$ ), диаметра наибольшего расширения ( $D_3$ ) и высоты этого расширения ( $H_1$ ). По этим пропорциям выделяются виды среди типов сосудов (ил. 1 в нашей статье – *авт.*).

Хронологические изменения, как правило, сравнительно мало отражаются на общей форме сосудов. Гораздо быстрее и выразительнее изменяется их верхняя часть — шейка и форма венчика. По этим признакам выделяются варианты внутри видов керамики. Различие между вариантами может быть также выражено математически в виде соотношений диаметров отверстия сосуда ( $D_1$ ), горла ( $D_2$ ) и наибольшего расширения ( $D_3$ ). Выделение вариантов особенно важно, так как практически приходится работать с фрагментарным материалом, по которому далеко не всегда можно определить, к какому виду относится сосуд. При обработке материала учитываются примеси в тесте сосудов, характер обработки его поверхности, особенности орнаментации.

Единая типология всего керамического материала, доступного исследованию, позволяет сравнивать посуду с разных территорий, из отдельных памятников и, что наиболее важно, из определенных закрытых комплексов. Такое сопоставление дает возможность, во-первых, наметить локальные особенности в керамике и, во-вторых, выделить синхронные комплексы. Учитывая стратиграфию памятников и находки отдельных

<sup>4</sup> Ввиду ограниченного объёма статьи мы не можем дать все 526 форм, которые используем в работе (таблице). Все рисунки форм, используемые нами, происходят из изданий, приведённых в списке литературы (см. [32]).



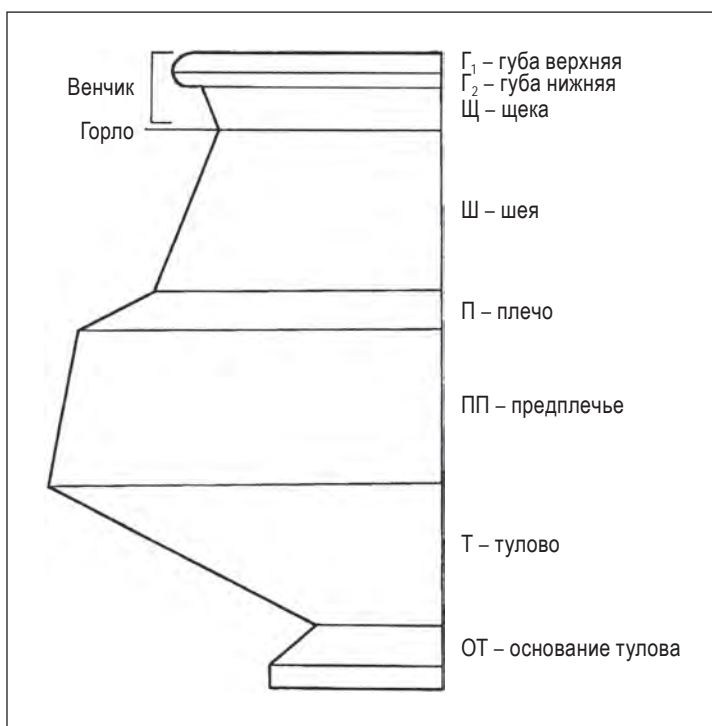
Ил. 1. Отношение диаметра венчика к высоте сосуда (полной) (по [33])

датирующих вещей, можно определить относительную, а отчасти и абсолютную хронологию керамических комплексов. Их датировка позволяет проследить развитие материальной культуры и составить хронологическую шкалу керамики. На основании этой шкалы керамические комплексы поддаются более или менее точной хронологической дифференциации» [33, с. 10–11].

В 1992 г. вышла из печати книга В.Ф. Генинга «Древняя керамика. Методы и программы исследования в археологии», где автор достаточно подробно изложил свой взгляд на проблему работы с таким сложным материалом, как керамика [8].

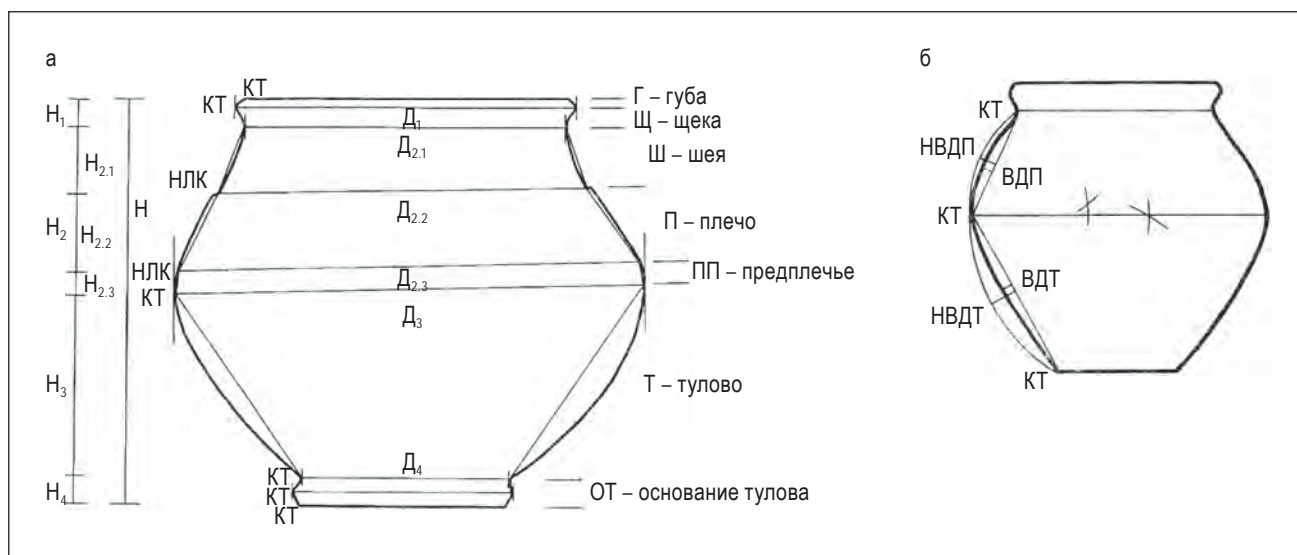
За ним последовали другие учёные: Г.Ф. Никитина схему разбивки формы сосуда на элементы, предложенную И.П. Русановой и А.А. Бобринским, использовала в своей кандидатской диссертации (ил. 2, 3а, б в нашей статье – *авт.*). Но в полной мере она досконально, проверила идею А.А. Бобринского в своей книге, посвящённой исследованию черняховского могильника Оселивка [34]. Цитируем её руководство к действию:

«...Традиционное понимание структуры керамических форм, сложившееся в настоящее время в археологии, сводится к выделению: венчика, шейки, плечиков, тулова и поддона» [34] (ил. 1, 2 в нашей статье – *авт.*). Однако, как показали исследования А.А. Бобринского, составляющие структуры выделяются на са-



Ил. 2. Номенклатура названий конструктивных частей сосудов по А.А. Бобринскому (по: [34, рис. 3])





Ил. 3а. Исходные данные параметров сосудов (по: [34, рис. 6–7]):

$D_1$  – диаметр венчика (губы и щёки);  $D_{2.1}$  – диаметр горла;  $D_{2.2}$  – диаметр нижней части шеи;  $D_{2.3}$  – диаметр предплечья;  $D_3$  – диаметр тулова;  $D_4$  – диаметр дна;  $H$  – высота сосуда;  $H_1$  – высота венчика;  $H_2$  – высота верхней части полого тела;  $H_{2.1}$  – высота шеи;  $H_{2.2}$  – высота плеча;  $H_{2.3}$  – высота предплечья;  $H_3$  – высота тулова;  $H_4$  – высота основания тулова;

Ил. 3б. Правила построения точек для определения степени выпуклости оболочки плеча и тулова:

КТ – критические точки; ВДП – высота дуги плеча; НВДП – наибольшая высота дуги плеча;  
ВДТ – высота дуги тулова; НВДТ – наибольшая высота дуги тулова

мом внешнем уровне по критическим точкам перегибов линии контура, причем фиксация критических точек не осознана, а опосредована через указание наборов диаметров отдельных частей керамических форм» [34].

А.А. Бобринский, исходя из технологии изготовления посуды, установил, что структурный состав форм древней керамики значительно сложнее. Помимо внешнего уровня структуры (контур формы), он выделяет ещё два уровня: промежуточный, характеризующий элементарные конструктивные части, которые внешне выражены значительно слабее в структуре формы, и внутренний, который внешне совсем не прослеживается и может быть выявлен лишь в результате выделения на контуре формы определённых точек. Эти точки отражают конструктивные части сосудов, потому что именно они осознаются самим гончаром, поскольку имеют конкретные названия, возникшие по аналогии с телом человека.

«...Исходным источником информации особенностей структуры каждого конкретного сосуда являются промежуточные пограничные точки на линии контура, отделяющие одну конструктивную часть сосуда от другой. Выделение специфических точек, формулировка их значений и разработка правил их обнаружения является важным достижением в деле изучения керамики. Обоснованное расчленение любой керамической формы на составные конструктивные части, которые заложены и определены самой техникой производства, позволяет по-новому подойти к изучению морфологии керамики и сулят большие перспективы в процедуре ее классификации. Выделение пограничных точек на контуре сосуда: критических точек (КТ) внешнего уровня; точек наибольшей локальной кривизны (НЛК) на промежуточном уровне; точек перегиба линий контура (ПЛК) и наибольшей высоты дуги (НВД) на внутреннем уровне, позволяет расчленить любой сосуд на составляющие конструктивные части: Г – губу, Щ – щеку, Ш – шею, П – плечо, ПП – предплечье, Т – тулово, ОТ – основание тулова...» [34, с. 17–22]<sup>5</sup>.

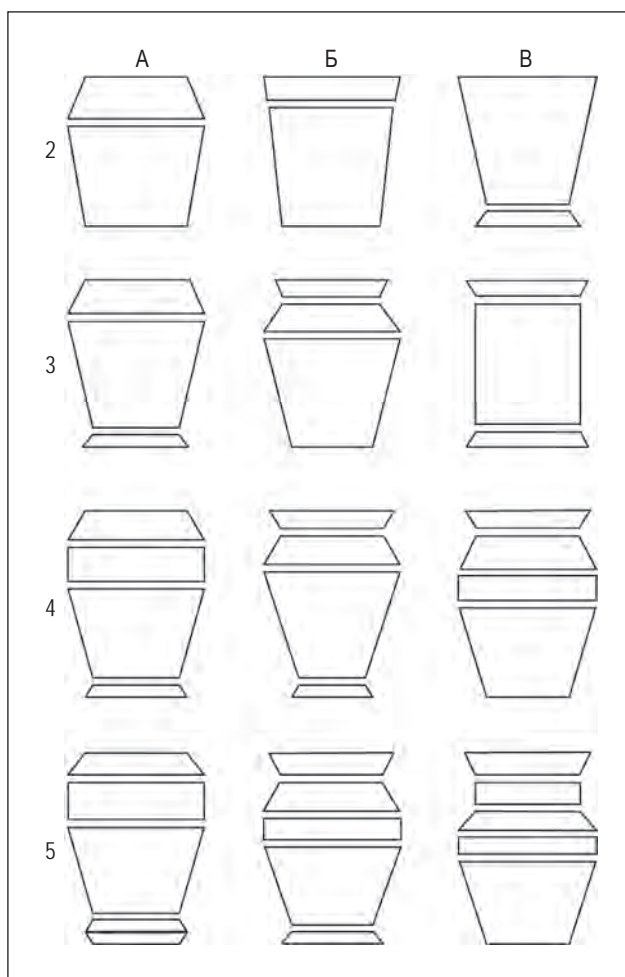
Надо сказать, что использование отношений диаметров и высот сосудов в аналитической работе с материалами археологических культур римского времени и эпохи Великого переселения народов достаточно давно применяет А.М. Обломский [26]. «...При характеристике формы сосудов расчленяется на условные участки по местам перегибов профиля, как это показано на рис. 2. Классификация, которая строится на этом основании, организована по иерархическому принципу. При этом классы выделяются по форме наибольшего расширения тулова сосуда, типы – по общей структуре его профиля, варианты – по форме венчика, разновидности – по соотношению диаметра венчика и диаметра наибольшего расширения тулова или диаметра венчика и наибольшей высоты. Варианты и разновидности выделяются лишь в том случае, если внутри

<sup>5</sup> Заметим, что использование анатомических терминов для частей сосуда иногда носит излишний характер. Такие понятия, как губа, щека, шея, плечо, иногда вызывают неудобство. Ведь мы говорим о неодушевленном предмете и вполне в состоянии найти на замену им технические термины, в частности, «губа» можно заменить словом «фаска». Создание этого элемента, в сущности, лишь обточка ножом края горшка, а «щека» и «шея» и т.д. – всего лишь элементы «венчика»...

одного типа сосуды имеют различную профилировку венчика или разные бросающиеся в глаза основные пропорциональные характеристики...

...Если форма – это как бы тело сосуда, то пропорции можно сравнить со скелетом. При измерении последних используются соотношения диаметров и высот между собой. Расположение показателей на корпусе сосуда продемонстрировано на рис. 2. Основные соотношения следующие: для верхней части формы –  $D1/H2$ ;  $D2/H2$ ;  $D3/H2$ , для нижней –  $D3/H1$  и  $D4/H1$ . Сопоставление пропорций сосудов с разных памятников производится в рамках одних и тех же таксонов формы. Это дает дополнительный материал для представления о характере сходства или различия аналогичных по форме горшков и мисок между собой на синхронных соседних или диахронных поселениях и могильниках.» [26].

Но вернёмся к нашей работе. На первичном уровне структурной систематизации учёту подвергается сочетание конструктивных частей каждой формы в изучаемой коллекции, для чего все исходные данные сводятся в обычную таблицу по учёту структурного состава керамических форм (ил. 3: а, б). Данная таблица позволяет разделить всю коллекцию посуды по количеству конструктивных частей в каждом сосуде на классы, а по особенностям состава самих конструктивных частей – на группы. В свою очередь, эти таблицы позволяют увидеть, что в усложнении структуры форм есть некая закономерность, которая выражается в том, что формы отличаются друг от друга добавлением какой-либо конструктивной части или одного из простых её элементов. Правда, при разбивке форм на элементы есть один серьёзный казус, который может быть оспорен, когда речь идёт о разбивке формы по точкам перегиба линии контура формы. Есть моменты, когда надо соблюдать правило при разбивке контура формы на элементы – когда между точками контура высота дуги превышает 5 мм, или если вы поставили условие, что не разбиваете линию контура меньше 10 мм (ил. 4Б). На самом деле в вашей форме всего три элемента, но если бока формы слишком крутые (близкие к шару), вам всё равно надо добавить «новый» элемент. В нашем случае появление «поясов» в форме может быть не таким частым, как появление в некоторых формах в придонном участке нового – элемента (ил. 4В).



Ил. 4. Разбивка формы сосуда на элементы

И, тем не менее, мы по признаку однородности составных частей в общем множестве форм можем выделить связанные объединения-семейства (ил. 2: а, б). В данном случае мы говорим о Коэффициенте отношения диаметра венчика к общей высоте сосуда (ил. 1).

Причина, по которой из общего набора количественных признаков были выбраны именно эти, заключается в том, что диаметр венчика и его отношение к общей высоте (Коэффициент высоты) есть выражение различия форм по типам: горшок, миска, кувшин и промышленные формы, возникающие между ними: горшок-миска (профиль горшка, тело миски), горшок-кувшин (когда у горшка высокие шея или горло) и т.д. [33; 34; 35].

1. Маленький диаметр тулова и большая высота – это сосуд для хранения. 2. Диаметр равен высоте – для приготовления пищи. 3. Большой диаметр и маленькая высота – сосуд для еды (ил. 1).

Археологи часто используют отношение максимального диаметра к общей высоте. Однако у нас есть возражение против этого коэффициента.

Отношение диаметра тулова (максимальный диаметр формы) к высоте сосуда даёт представление об объёме сосуда. Заметим, отношение диаметра венчика и высоты сосуда – это неизменная величина, тогда как максимальный диаметр тулова может двигаться по всей длине высоты. Это подвижный элемент формы, тогда как диаметр венчика и высота сосуда – неизменные величины. Если максимальный диаметр тулова находится под венчиком сосуда – это может быть горшок, зерновик, а тогда, когда он расположен в нижней части высоты, он будет характеризовать форму кружки или кувшина. Таким образом, это соотношение дополнительно подчёркивает предполагаемую функцию сосуда.

Итак, мы приняли за основу своей работы соотношение диаметра венчика с общей высотой сосуда и провели сравнительную процедуру всех взятых нами форм с определённой целью – проверить реакцию элементов формы на возможные сходства в параметрах конструкции и их хронологические сходства и различия.

По нашему мнению, формы, имеющие общие коэффициенты, отражают одно или близкое время изготовления сосудов, возможно, это – керамика одного «поколения» (сосуды были сделаны в пределах одного поколения)<sup>6</sup>. Возможно, это – общность времени для уровня навыков гончаров археологических культур, изделия которых мы взяли в качестве экспериментального материала. Это – формы, которые подчиняются общей закономерности развития типов бытовой посуды, связанной с функцией посуды в быту: горшок для приготовления и хранения продуктов, миска для еды, кувшин для содержания и хранения жидких продуктов и т.д. При изготовлении каждого вида посуды используются свои размерные стандарты, чаще всего выраженные в метрических представлениях частей тела человека: руки и пальцев – или инструмента, при помощи которого он делает сосуд, будь это деревянный нож, мерные палочки с рисками, – эти предметы хорошо известны из этнографии гончарства [9]. Гончар, изготавливающий посуду, чётко знает все её параметры (независимо от того, использует ли он гончарный круг или делает всё вручную). Как правило, все эти знания передаются по наследству, и только с переходом к фабричному (массовому) производству приходят новые параметры посуды, которые требуют машинное воспроизведение посуды в формах. Работая с формами сосудов и анализируя их сходство или различия, мы всегда должны помнить, что они изготовлены вручную, а в случае с дьяковской посудой – без помощи гончарного круга и исключительно скульптурной лепкой. По-видимому, это утверждение вполне подходит к посуде и других культур РЖВ (культуры штрихованной керамики, милоградской, юхновской, зарубинецкой, почепской и т.п.). Мы уверены в том, что степень сходства посуды, сделанной мастерами археологических культур, в круг которых входила и ДК, весьма относительна, **но это может быть связано ещё и с модой**. Сходство же проявляется в моделировании формы, в количестве элементов и их сопряжённости. Поясним это утверждение.

При изготовлении сосуда в ряде археологических культур, где все гончарные приёмы связаны с ручной работой (скульптурной лепкой), началом является изготовление дна при помощи «навива» или скручивания жгута в ладони или на плоскости [9, с. 141]. Получаются шайба или диск, на который надстраиваются, лента за лентой, стенки: либо по спирали, либо кольцами. Это первый вариант.

Есть второй вариант – всё начинается с «головы», т.е. с венчика. На кольцо венчика накладываются одно за другим кольца, воспроизводящие стенки, и в финале – дно.

Третий вариант – когда всё начинается со стенок, сосуд делается в несколько жгутов (лент), надстроены один на другой, так получается некая «труба», к которой прилепляются сужающиеся книзу (или вверх) жгуты ленты усечённого конуса, так получается вся форма, либо без венчика либо без дна. В завершении этой операции делаются дно или венчик [9].

Это всё – варианты лепки сосуда жгутами (лентами).

Но есть способы изготовления сосудов при помощи выбивания формы из комка глины. Вначале делается в руках некая «воронка» из глины, и она подвергается выбиванию. По мере «роста» сосуда при выбивании к нему прибавляют новый жгут, который также отбивают деревянным молотком. Назовём это – вариант четыре.

А.А. Бобринский в своей работе о восточноевропейском гончарстве описал способ изготовления сосуда в мешке – «лоскутным налепом» [9, с. 159–160], однако этот способ у нас вызывает массу сомнений. Начнём с того, что сделать форму сосуда во влажном мешке достаточно трудно, мешок надо каким-то образом прочно крепить, чтобы он был неподвижен при налепе «лоскутов» на его внутреннюю поверхность.

<sup>6</sup> Поколением принято называть группу людей, близких по возрасту. К сожалению, до сих пор не существует какого-либо точного определения возрастных рамок поколения. Чаще всего это – 25–30 лет. Поколения в речи различаются: дедушки, отцы, дети, внуки – это, пожалуй, наиболее подходящая градация. Однако мы должны помнить, что продолжительность человеческой жизни, например, в раннем железном веке, была значительно меньше современной, а посему и поколения могут и должны исчисляться более коротким сроком – от 10–15 лет.

В 1960-е годы А.А. Бобринский проводил эксперименты с «мешком», но результаты этой работы были малоутешительны. В те же годы он пытался сделать сосуд при использовании формы-основы в виде плетёного каркаса из прутьев. При этом он опирался на текст некоего аббата Гоге, который ссылался на некоего французского капитана, который в начале XVI в. видел, как индейцы Бразильской сельвы делали глиняные сосуды при помощи плетёной корзины, однако или сам текст не был достаточно квалифицировано переведён, либо сам капитан, как свидетель, что-то пропустил в рассказе, но из апробации этой версии ничего не вышло. Впоследствии Ю.Б. Цетлин констатировал, что эта идея непродуктивна [10, с. 74–80].

Но, если использовать в качестве «болванки» мешок с песком, его можно облеплять глиняными лоскутами и потом готовое изделие снимать с болванки. По сути, это работа с шаблоном. Правда, процесс изготовления сосуда на этом не заканчивается, снятое изделие ещё надо довести до кондиции, выправить и загладить его внешнюю поверхность и швы на внутренней поверхности. Дополнительно укрепить дно. И тщательно оформить венчик. Это будет пятый вариант.

На этом вполне можно закончить подбор потенциальных вариантов изготовления посуды в древности лепным способом, без помощи специальных приспособлений (ножных и ручных гончарных кругов).

До сих пор мы свободно пользовались терминами, определяющими категории форм посуды: горшки, миски, кувшины, кружки и кубки. Практически вся посуда хорошо делится на указанные категории визуально:

**горшки** – сосуды, у которых высота несколько меньше, равна или превышает диаметр тулова, они имеют выделенный венчик, биконическую ёмкость, выделенное или невыделенное дно;

**миски** – сосуды, у которых высота значительно меньше диаметра тулова, имеют выделенный венчик, усечённо-коническую или биконическую, чаще острорёберную ёмкость, выделенное или невыделенное дно;

**кувшины** – сосуды, у которых высота всегда превышает диаметр тулова, венчик выделен, ёмкость биконическая, а между туловом и венчиком обязательно имеются шея и одна или две ручки, дно выделено или не выделено;

**кружки** – сосуды, у которых высота превышает или равна диаметру тулова, венчик выделен, верхняя часть ёмкости удлинена, сама ёмкость цилиндрическая или биконическая, дно выделено или не выделено, обязательно имеется ручка;

**кубки** – небольшие, близкие к полушаровидной или конической форме ёмкости, венчик, как правило, не выделен, дно выделено или не выделено.

**Кувшины, кружки и кубки** – формы, всегда единичные на памятниках раннего железного века.

**Горшки и миски** представлены большим числом, они выделяются невеликим конструктивным набором форм, и оказывается, что достаточно часто возникают вопросы к некоторым формам: к какой категории посуды их отнести? К горшкам или к мискам? Иными словами, границы этих категорий несколько размыты. Отсюда возникает проблема – обосновать разделение посуды на категории форм. Практика показывает, что отличие горшков от мисок выявляется при сопоставлении отношения диаметра венчика к общей высоте сосуда.

Из всех предложенных Г.Ф. Никитиной вариантов подбора признаков для проведения процедуры сравнения мы взяли только ряд показателей и попробуем объяснить, почему мы взяли именно их?

При заполнении полной таблицы, в которую вошли 526 форм, все формы были разбиты на элементы, и в результате мы получили 12 групп форм, которые представили в отдельной таблице (табл.).

В нашем распоряжении оказались лепные сосуды, изготовленные без применения гончарного круга (в некоторых культурах (западных) можно предполагать использование примитивного круга, «поворотного столика»). У нас получилось, что 2-элементных сосудов 43 единицы; 3-элементных 208 ед.; 4-элементных 226 ед.; 5-элементных 49 единиц.

Посуда под индексом «А» – посуда без венчика, не зависимо от числа элементов (рис. 4: А). Всего таких форм 85.

Под индексом «Б» – посуда с венчиком (рис. 4: Б). Таких форм 424.

Под индексом «В» – посуда с дном (рис. 4: В). Таких форм 17.

Из приведённых цифр ясно, что сосуды достаточно просты по конструкции, есть только два замечания. Первое: дно, специально выделенное обточкой, практически отсутствует. Мы акцентируем дно в силу того, что линия контура резко ломает направление и придонный участок **силуэта формы** мы вынуждены выделять в самостоятельный элемент. Второе: на уровне 4-го элемента в формах групп «А» и «В» появляется силуэт с туловом-поясом, это от того, что на самом деле контур получает в середине достаточно крутое расширение – «пузо», вот его приходится, исходя из процедуры разделения на элементы, выделять в отдельный элемент (ил. 3: а, б).

В связи с ограниченным объёмом статьи из достаточно широких возможностей для выводов, которые позволяет сделать количество участвующих в процедуре исследования признаков, указанных в таблице, мы вынуждены использовать только один, на наш взгляд, главный, признак: это отношение диаметра венчика к высоте сосуда.

Мы обращаем внимание на поведение «Коэффициента отношения диаметра венчика к высоте сосуда» (Кс. – Д1/Но) на памятниках ДК в сравнении с таковым на памятниках других культур. Были получены весьма интересные результаты, которые попробуем прокомментировать. Заметим, мы берём только тот коэффициент, который присутствует в нескольких памятниках больше четырёх случаев, эти образовавшиеся «скопления» или группы назовём **совокупностями** (табл.).

Таблица. Измерения целых сосудов с памятников археологических культур VIII в. до н.э. – VI–VII вв. н.э.

№ в кол- лекции	Археологи- ческая культура	Памятник	Посуда				Параметры сосуда			Коэффициент	Датировка/ Хронология
			Форма	Кол-во элементов	Тип	Обработка поверхности	Ди	Но	Ди/Но		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
385	К	Борисоглебское 4	ГБ	5	Б	Гл.	11,00	22,50	0,49	III – V вв. н.э.	
181	Д	Дьяково	ГБ	4	В	Гл.	19,67	39,33	0,50	III – V вв. н.э.	
390	3	Отвержичи м.	ГБ	3	Б	Лощ.	17,85	35,70	0,50	III в. до н.э. – I в. н.э.	
450	3	Чаплин м.	ГБ	3	Б	Лощ.	14,71	29,41	0,50	III в. до н.э. – I в. н.э.	
539	Кол.	Колочин 1	ГБ	3	А	Гл.	21,00	36,00	0,58	VI–VII вв. н.э.	
536	Кол.	Картамышево 2	ГС	4	Б	Штрих.	13,80	24,00	0,58	VI–VII вв. н.э.	
57	Д	Троицкое г.	ГБ	4	В	Гл.	25,00	43,00	0,58	IV в. до н.э. – V в. н.э.	
267	ЗУ	Тушемля	ГБ	2	А	Гл.	28,00	48,00	0,58	I–III вв. н.э.	
399	3	Отвержичи м.	ГБ	4	Б	Лощ.	7,00	12,00	0,58	III в. до н.э. – I в. н.э.	
391	3	Отвержичи м.	ГБ	4	Б	Лощ.	18,60	31,40	0,59	III в. до н.э. – I в. н.э.	
392	3	Отвержичи м.	ГБ	3	Б	Лощ.	16,40	27,80	0,59	III в. до н.э. – I в. н.э.	
483	Ю	Киселевка 2 г.	ГБ	4	Б	Гл.	23,00	39,00	0,59	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр	
312	Т	Тушемля	ГБ	2	А	Гл.	28,00	47,50	0,59	V–VIII вв. н.э.	
83	Д	Щербинское г.	ГБ	4	В	Гл.	25,50	43,00	0,59	VII в. до н.э. – V в. н.э.	
545	Кол.	Тайманово	ГМ	2	А	Шерш.	11,10	18,60	0,60	VI–VII вв. н.э.	
547	ЗУ	Демидовка	ГС	4	Б	Гл.	12,50	21,00	0,60	III–V вв. н.э.	
367	К	Букреевка 2	ГБ	5	Б	Гл.	25,00	42,00	0,60	II–III вв. н.э.	
240	М	Ново-Клейменово	ГБ	3	Б	Гл.	17,00	28,50	0,60	II–III вв. н.э.	
326	К	Шишино 5	ГМ	5	Б	Гл.	8,50	14,25	0,60	II–III вв. н.э.	
235	М	Ново-Клейменово	ГБ	5	Б	Гл.	22,50	37,50	0,60	II–III вв. н.э.	
255	ЗУ	Узмень	ГБ	4	Б	Гл.	13,50	22,50	0,60	III–V вв. н.э.	
394	3	Отвержичи м.	ГБ	4	Б	Лощ.	19,20	32,10	0,60	III в. до н.э. – I в. н.э.	
341	К	Гочево 1	ГС	4	Б	Гл.	17,50	27,50	0,64	IV–V вв. н.э.	
313	К	Лавриков Лес	ГС	3	Б	Гл.	15,00	23,50	0,64	III–IV вв. н.э.	
60	Д	Троицкое г.	ГБ	4	Б	Гл.	24,00	37,50	0,64	IV в. до н.э. – V в. н.э.	
28	Д	Троицкое г.	ГБ	4	Б	Гл.	25,00	39,00	0,64	IV в. до н.э. – V в. н.э.	
238	М	Ново-Клейменово	ГБ	5	Б	Гл.	33,50	52,00	0,64	II–III вв. н.э.	
540	Кол.	Тайманово	ГС	4	Б	Шерш.	13,50	21,00	0,64	VI–VII вв. н.э.	
323	П	Почел с.	Куб	3	Б	Лощ.	7,75	12,00	0,65	I–II – IV вв. н.э.	
360	К	Букреевка 2	ГБ	4	Б	Гл.	21,00	32,50	0,65	II–III вв. н.э.	
259	ЗУ	Дедиловичи	ГС	3	Б	Гл.	11,00	17,00	0,65	IV–V вв. н.э.	
409	3	Корчеватое м.	ГС	3	Б	Гл.	7,33	11,33	0,65	III в. до н.э. – I в. н.э.	

Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
135	Д	Дьяково	ГС	4	В	Гл.	11,67	18,00	0,65	V-VI вв. н.э.
241	М	Ново-Клейменово	ГБ	3	Б	Гл.	25,00	38,50	0,65	II-III вв. н.э.
69	Д	Щербинское	ГМ	3	Б	Лощ.	5,00	7,67	0,65	VII в. до н.э. – V в. н.э.
30	Д	Троицкое г.	ГБ	4	Б	Сет.	22,50	34,50	0,65	IV в. до н.э. – V в. н.э.
254	ЗУ	Дедиловичи	ГБ	3	Б	Гл.	31,00	47,50	0,65	IV-V вв. н.э.
335	К	Песчаное-Кулига	ГБ	4	Б	Гл.	32,00	49,00	0,65	I-III вв. н.э.
507	ШК	Дедиловичи	ГБ	3	Б	Гл.	25,00	38,00	0,66	IV-V вв. н.э.
63	Д	Щербинское г.	ГБ	4	Б	Гл.	21,00	31,50	0,67	VII в. до н.э. – V в. н.э.
344	К	Гочево 1	ГС	4	Б	Гл.	16,00	24,00	0,67	IV-V вв. н.э.
388	З	Отвержичи м.	ГБ	4	Б	Лощ.	5,00	7,50	0,67	III в. до н.э. – I в. н.э.
510	ШК	Дедиловичи	ГМ	3	Б	Гл.	9,00	13,40	0,67	IV-V вв. н.э.
82	Д	Щербинское г.	ГБ	5	Б	Гл.	31,50	47,00	0,67	VII в. до н.э. – V в. н.э.
434	З	Корчеватое м.	ГБ	4	Б	Гл.	31,00	46,00	0,67	III в. до н.э. – I в. н.э.
374	К	Каменцево 2	ГС	4	Б	Гл.	7,25	10,75	0,67	IV-V вв. н.э.
542	Кол.	Тайманово	ГМ	2	А	Шерш.	9,3	13,8	0,67	VI-VII вв. н.э.
410	З	Корчеватое м.	ГБ	5	В	Лощ.	9,00	13,33	0,68	III в. до н.э. – I в. н.э.
236	М	Ново-Клейменово	ГБ	4	Б	Гл.	22,00	32,50	0,68	II-III вв. н.э.
430	З	Корчеватое м.	ГБ	4	Б	Гл.	21,00	31,00	0,68	III в. до н.э. – I в. н.э.
62	Д	Щербинское г.	ГС	3	Б	Гл.	19,00	28,00	0,68	VII в. до н.э. – V в. н.э.
42	Д	Троицкое г.	ГС	5	Б	Гл.	13,75	20,25	0,68	IV в. до н.э. – V в. н.э.
479	Ю	Куллаевка г.	ГС	4	Б	Гл.	11,33	16,67	0,68	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
478	Ю	Куллаевка г.	ГС	4	Б	Гл.	10,00	14,67	0,68	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
544	Кол.	Тайманово	ГБ	4	Б	Шерш.	15,60	22,50	0,69	VI-VII вв. н.э.
541	Кол.	Тайманово	ГС	4	Б	Шерш.	12,60	18,30	0,69	VI-VII вв. н.э.
412	З	Корчеватое м.	ГБ	3	Б	Гл.	24,00	35,00	0,69	III в. до н.э. – I в. н.э.
423	З	Корчеватое м.	ГБ	4	Б	Гл.	22,00	32,00	0,69	III в. до н.э. – I в. н.э.
432	З	Корчеватое м.	Крс	3	Б	Гл.	22,00	32,00	0,69	III в. до н.э. – I в. н.э.
156	Д	Дьяково	ГБ	5	Б	Гл.	31,33	45,33	0,69	III-V вв. н.э.
239	М	Ново-Клейменово	ГБ	4	Б	Гл.	22,50	32,50	0,69	II-III вв. н.э.
474	Ю	Куллаевка г.	ГС	4	Б	Штрих.	12,00	17,33	0,69	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
50	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	10,40	15,00	0,69	IV в. до н.э. – V в. н.э.
333	К	Шишино 5	ГБ	3	Б	Штрих.	17,00	24,50	0,69	II-III вв. н.э.
214	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Сет.	20,00	28,67	0,70	V-III вв. до н.э.
150	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Гл.	19,33	27,67	0,70	III-V вв. н.э.
46	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	10,50	15,00	0,70	IV в. до н.э. – V в. н.э.
91	Д	Щербинское г.	ГС	4	А	Сет.	14,00	20,00	0,70	VII в. до н.э. – V в. н.э.

Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
277	ЗУ	Жабино	ГБ	4	Б	Гл.	31,00	44,00	0,70	II–IV вв. н.э.
530	Кол.	Картамышево 2	ГС	4	Б	Штрих.	15,30	21,40	0,71	VI–VII вв. н.э.
190	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Гл.	17,67	25,00	0,71	II в. до н.э. – II в. н.э.
458	З	Чаплин м.	ГБ	3	Б	Лощ.	24,12	34,12	0,71	III в. до н.э. – I в. н.э.
381	К	Борисоглебское 4	ГБ	4	Б	Гл.	21,00	29,50	0,71	III–V вв. н.э.
75	Д	Щербинское г.	ГС	4	А	Сет.	13,33	18,67	0,71	VII в. до н.э. – V в. н.э.
318	П	Почеп с.	ГС	3	Б	Гл.	10,00	14,00	0,71	I–II – IV вв. н.э.
427	З	Корчеватое м.	КРС	4	Б	Лощ.	7,50	10,50	0,71	III в. до н.э. – I в. н.э.
443	З	Чаплин г.	ГМ	3	Б	Гл.	7,50	10,50	0,71	III в. до н.э. – I в. н.э.
533	Кол.	Картамышево 2	ГС	4	Б	Штрих.	15,40	21,40	0,72	VI–VII вв. н.э.
167	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Гл.	23,00	32,00	0,72	III–V вв. н.э.
466	Ю	Куллаевка г.	ГБ	5	Б	Штрих.	15,33	21,33	0,72	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
475	Ю	Куллаевка г.	ГС	4	Б	Штрих.	12,00	16,67	0,72	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
18	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	10,33	14,33	0,72	IV в. до н.э. – V в. н.э.
440	З	Чаплин г.	ГБ	4	Б	Гл.	17,00	23,50	0,72	III в. до н.э. – I в. н.э.
173	Д	Дьяково	ГС	5	Б	Гл.	16,67	23,00	0,72	III–V вв. н.э.
535	Кол.	Картамышево 2	ГС	4	Б	Штрих.	16,90	23,30	0,73	VI–VII вв. н.э.
464	Ю	Куллаевка г.	ГБ	4	Б	Гл.	13,50	18,50	0,73	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
321	П	Почеп с.	ГС	2	А	Гл.	8,00	11,00	0,73	I–II – IV вв. н.э.
469	Ю	Куллаевка г.	ГС	4	Б	Гл.	10,67	14,67	0,73	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
470	Ю	Куллаевка г.	ГС	4	Б	Гл.	10,67	14,67	0,73	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
138	Д	Дьяково	ГС	4	Б	Гл.	19,67	27,00	0,73	V–VI вв. н.э.
59	Д	Троицкое г.	ГБ	4	Б	Гл.	25,50	35,00	0,73	IV в. до н.э. – V в. н.э.
514	БК	Оскол п.	ГС	4	Б	Гл.	17,00	23,00	0,74	X в. до н.э.
43	Д	Троицкое г.	ГБ	4	Б	Гл.	10,25	13,75	0,75	IV в. до н.э. – V в. н.э.
310	Т	Тушемля	ГБ	2	А	Гл.	25,00	33,50	0,75	V–VIII вв. н.э.
20	Д	Троицкое г.	ГС	3	Б	Гл.	6,00	8,00	0,75	IV в. до н.э. – V в. н.э.
329	К	Шишино 5	ГС	5	Б	Штрих.	11,25	15,00	0,75	II–III вв. н.э.
414	З	Корчеватое м.	ГБ	4	Б	Лощ.	13,50	18,00	0,75	III в. до н.э. – I в. н.э.
509	ШК	Дедловичи	ГБ	3	Б	Гл.	24,40	32,40	0,75	IV–V вв. н.э.
256	ЗУ	Дедловичи	ГБ	3	Б	Гл.	36,50	48,50	0,75	IV–V вв. н.э.
189	Д	Дьяково ?	ГБ	4	Б	Штрих.	21,33	28,33	0,75	II в. до н.э. – II в. н.э.
233	М	Ново-Клейменово	ГБ	4	Б	Гл.	11,60	15,40	0,75	II–III вв. н.э.
552	Кол.	Акагово	ГБ	4	Б	Гл.	25,5	33,5	0,76	VI–VII вв. н.э.
58	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	31,00	41,00	0,76	IV в. до н.э. – V в. н.э.
373	К	Каменево 2	ГС	3	Б	Гл.	8,00	10,50	0,76	IV–V вв. н.э.

Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
103	Д	Щербинокое г.	ГС	4	Б	Лощ.	13,00	17,00	0,76	VII в. до н.э. – V в. н.э.
172	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Гл.	21,67	28,33	0,76	III–V вв. н.э.
471	Ю	Кулаевка г.	ГБ	4	Б	Гл.	17,33	22,67	0,76	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
484	Ю	Киселевка 2 г.	ГБ	4	Б	Гл.	26,00	34,00	0,76	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
522	БК	Циркуны п.	ГБ	4	Б	Гл.	16,50	21,50	0,77	X в. до н.э.
537	Кол.	Картамышево 2	ГБ	3	А	Гл.	26,50	34,50	0,77	VI–VII вв. н.э.
187	Д	Дьяково ?	ГБ	3	Б	Гл.	19,67	25,67	0,77	II в. до н.э. – II в. н.э.
251	ЗУ	Фролы	ГБ	4	Б	Гл.	34,50	45,00	0,77	III–V вв. н.э.
192	Д	Дьяково ?	ГС	3	Б	Гл.	30,00	39,00	0,77	II в. до н.э. – II в. н.э.
250	М	Слободка	ГБ	4	Б	Гл.	20,00	26,00	0,77	III–V вв. н.э.
131	ТБ	Вошкино	ГБ	4	Б	Гл.	17,00	22,00	0,77	III в. до н.э. – III в. н.э.
457	3	Чаплин м.	ГМ	4	Б	Лощ.	10,00	12,94	0,77	III в. до н.э. – I в. н.э.
439	3	Чаплин г.	ГБ	5	Б	Гл.	13,67	17,67	0,77	III в. до н.э. – I в. н.э.
302	ЗУ	Съезжее	ГБ	4	Б	Гл.	32,50	42,00	0,77	V–VIII вв. н.э.
152	Д	Дьяково	ГС	5	Б	Лощ.	11,67	15,00	0,78	III–V вв. н.э.
274	ЗУ	Жабино	ГС	4	Б	Гл.	17,50	22,50	0,78	II–IV вв. н.э.
320	П	Почеп с.	КУС	3	Б	Гл.	7,00	9,00	0,78	I–II – IV вв. н.э.
257	ЗУ	Узмень	ГБ	3	А	Гл.	30,00	38,50	0,78	III–V вв. н.э.
512	БК	Оскол п.	ГБ	3	Б	Гл.	19,50	25,00	0,78	X в. до н.э.
54	Д	Троицкое г.	ГС	4	Б	Гл.	6,40	8,20	0,78	IV в. до н.э. – V в. н.э.
133	ТБ	Городок	ГБ	2	А	Гл.	24,00	30,75	0,78	III в. до н.э. – III в. н.э.
372	К	Каменево 2	ГС	3	Б	Гл.	10,67	13,67	0,78	IV–V вв. н.э.
384	К	Борисоглебское 4	ГБ	4	Б	Штрих.	25,00	32,00	0,78	III–V вв. н.э.
278	ЗУ	Дорохи	ГМ	4	А	Гл.	8,00	10,00	0,80	III–V вв. н.э.
337	К	Приоскольское 2	ГС	4	Б	Гл.	20,00	25,00	0,80	II–III вв. н.э.
368	К	Букреевка 2	ГБ	4	Б	Гл.	20,00	25,00	0,80	II–III вв. н.э.
398	3	Отвержичи м.	ГБ	4	Б	Лощ.	10,00	12,50	0,80	III в. до н.э. – I в. н.э.
489	Ю	Бужанка г.	ГБ	3	Б	Гл.	34,67	43,33	0,80	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
230	М	Супруты	ГБ	3	Б	Гл.	18,00	22,40	0,80	III–V вв. н.э.
342	К	Гочево 1	ГС	3	Б	Гл.	18,50	23,00	0,80	IV–V вв. н.э.
369	К	Каменево 2	ГБ	3	А	Гл.	29,00	36,00	0,81	IV–V вв. н.э.
348	К	Гочево 4	ГБ	4	Б	Гл.	41,50	51,50	0,81	IV в. н.э.
332	К	Шишино 5	ГБ	4	А	Гл.	12,50	15,50	0,81	II–III вв. н.э.
468	Ю	Кулаевка г.	ГБ	5	Б	Штрих.	16,67	20,67	0,81	VI–V вв. до н.э. – рубеж эр
29	Д	Троицкое г.	ГС	3	Б	Гл.	19,00	23,50	0,81	IV в. до н.э. – V в. н.э.
253	ЗУ	Абидня	ГБ	4	Б	Штрих.	26,00	32,00	0,81	III–IV вв. н.э.



Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
262	ЗУ	Тушемля	ГБ	4	Б	Гл.	19,50	24,00	0,81	І-ІІІ вв. н.э.
473	Ю	Кудлаевка г.	ГБ	3	Б	Гл.	23,33	28,67	0,81	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
242	М	Ново-Клейменово	ГС	4	Б	Гл.	11,00	13,50	0,81	II-III вв. н.э.
243	М	Ново-Клейменово	ГС	4	Б	Гл.	11,00	13,50	0,81	II-III вв. н.э.
528	Кол.	Б. Будки (Хутор)	ГМ	3	Б	Гл.	17,60	21,70	0,81	VI-VII вв. н.э.
441	3	Чаплин г.	ГС	4	Б	Гл.	11,00	13,50	0,815	III в. до н.э. – I в. н.э.
476	Ю	Кудлаевка г.	ГБ	4	Б	Гл.	14,67	18,00	0,815	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
499	ВОК	Никола-Ленивец	ГБ	3	Б	Гл.	24,00	29,33	0,82	V-III вв. до н.э. – рубеж эр
124	ТБ	Баннеровщина	ГБ	4	Б	Гл.	20,00	24,50	0,82	V-VII вв. н.э.
21	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	9,67	11,83	0,82	IV в. до н.э. – V в. н.э.
85	Д	Щербинское г.	ГБ	4	Б	Гл.	29,00	35,50	0,82	VII в. до н.э. – V в. н.э.
84	Д	Щербинское г.	ГС	3	Б	Гл.	22,50	27,50	0,82	VII в. до н.э. – V в. н.э.
215	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Сет.	21,00	25,67	0,82	V-III вв. до н.э.
315	П	Почеп с.	ГС	3	Б	Гл.	13,50	16,50	0,82	I-II – IV вв. н.э.
442	3	Чаплин г.	ГМ	3	Б	Гл.	9,00	11,00	0,82	III в. до н.э. – I в. н.э.
6	Д	Троицкое г.	ГС	2	А	Гл.	14,00	17,00	0,82	IV в. до н.э. – V в. н.э.
445	3	Чаплин г.	ГБ	4	Б	Гл.	14,00	17,00	0,82	III в. до н.э. – I в. н.э.
531	Кол.	Каргамышево 2	ГС	4	Б	Штрих.	18,00	21,70	0,83	VI-VII вв. н.э.
44	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	15,50	18,75	0,83	IV в. до н.э. – V в. н.э.
508	ШК	Дедловичи	ГМ	3	Б	Гл.	12,40	15,00	0,83	IV-V вв. н.э.
314	К	Верхнестриженское	ГБ	3	Б	Штрих.	29,00	35,00	0,83	III-IV вв. н.э.
461	3	Чаплин м.	ГБ	4	Б	Лощ.	17,06	20,59	0,83	III в. до н.э. – I в. н.э.
351	К	Полово-Лежачи 4	ГС	3	Б	Гл.	15,60	18,80	0,83	III-V вв. н.э.
5	Д	Троицкое г.	ГМ	5	Б	Гл.	10,00	12,00	0,83	IV в. до н.э. – V в. н.э.
345	К	Гочево 1	ГС	4	Б	Гл.	20,00	24,00	0,83	IV-V вв. н.э.
377	К	Шмырево п.	ГС	5	Б	Гл.	11,00	13,20	0,83	III-V вв. н.э.
444	3	Чаплин г.	ГС	3	Б	Гл.	10,00	12,00	0,83	III в. до н.э. – I в. н.э.
480	Ю	Кудлаевка г.	ГМ	5	Б	Гл.	23,33	28,00	0,83	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
227	М	Борисово	ГБ	4	В	Гл.	21,40	25,00	0,86	III в. н.э. – I пол. IV в. н.э.
22	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	12,00	14,00	0,86	IV в. до н.э. – V в. н.э.
123	ТБ	Баннеровщина	ГБ	3	Б	Гл.	21,00	24,50	0,86	V-VII вв. н.э.
180	Д	Дьяково	ГС	4	Б	Гл.	14,00	16,33	0,86	III-V вв. н.э.
356	К	Полово-Лежачи 4	ГС	4	Б	Гл.	13,20	15,40	0,86	III-V вв. н.э.
306	Т	Тушемля	ГБ	3	Б	Гл.	24,50	28,50	0,86	V-VIII вв. н.э.
283	ЗУ	Дорохи	ГМ	4	Б	Гл.	18,50	21,50	0,86	III-V вв. н.э.
286	ЗУ	Дорохи	ГБ	4	Б	Гл.	28,00	32,50	0,86	III-V вв. н.э.

Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
114	ТБ	Тушмя	ГБ	3	Б	Гл.	19,00	22,00	0,86	V-VII вв. н.э.
481	Ю	Киселевка 2 г.	ГС	4	Б	Гл.	13,50	15,70	0,86	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
549	ЗУ	Демидовка	ГС	3	А	Гл.	21,50	24,50	0,88	III-V вв. н.э.
261	ЗУ	Тушмя	ГС	3	Б	Гл.	17,50	20,00	0,88	I-III вв. н.э.
416	3	Корчеватое м.	ГБ	3	Б	Гл.	17,50	20,00	0,88	III в. до н.э. – I в. н.э.
429	3	Корчеватое м.	ГБ	3	Б	Гл.	14,00	16,00	0,88	III в. до н.э. – I в. н.э.
343	К	Гочево 1	ГБ	3	А	Гл.	32,00	36,50	0,88	IV-V вв. н.э.
81	Д	Щербинское г.	ГМ	3	Б	Гл.	11,00	12,50	0,88	VII в. до н.э. – V в. н.э.
258	ЗУ	Новое Село	ГБ	4	Б	Штрих.	22,00	25,00	0,88	III-V вв. н.э.
498	ВОК	Никола-Ленивец	ГБ	4	Б	Гл.	25,67	29,33	0,88	V-III вв. до н.э. – рубеж эр
551	Кол.	Акатово	ГС	4	Б	Гл.	24,50	27,50	0,89	VI-VII вв. н.э.
228	М	Борисово	ГМ	3	Б	Гл.	6,40	7,20	0,89	III в. н.э. – I пол. IV в. н.э.
268	ЗУ	Абидня	ГМ	4	Б	Штрих.	12,00	13,50	0,89	III-IV вв. н.э.
282	ЗУ	Дорохи	ГС	4	Б	Гл.	24,00	27,00	0,89	III-V вв. н.э.
287	ЗУ	Жеребятино	ГС	4	Б	Гл.	24,00	27,00	0,89	V-VIII вв. н.э.
284	ЗУ	Дорохи	ГС	4	Б	Гл.	24,50	27,50	0,89	III-V вв. н.э.
111	ТБ	Тушмя	ГБ	3	Б	Гл.	16,50	18,50	0,89	V-VII вв. н.э.
308	Т	Тушмя	ГМ	3	Б	Гл.	16,50	18,50	0,89	V-VIII вв. н.э.
127	ТБ	Новые Батеки	ГБ	3	Б	Гл.	11,60	13,00	0,89	II в. до н.э. – III в. н.э.
289	ЗУ	Жеребятино	ГС	2	А	Гл.	21,00	23,50	0,89	V-VIII вв. н.э.
447	3	Чаллин г.	ГБ	4	Б	Защип	17,00	19,00	0,89	III в. до н.э. – I в. н.э.
49	Д	Троицкое г.	ГМ	4	Б	Гл.	7,00	7,75	0,90	IV в. до н.э. – V в. н.э.
51	Д	Троицкое г.	ГБ	4	Б	Гл.	11,20	12,40	0,90	IV в. до н.э. – V в. н.э.
115	ТБ	Тушмя	ГБ	3	Б	Лощ.	18,00	20,00	0,90	V-VII вв. н.э.
177	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Гл.	24,00	26,67	0,90	III-V вв. н.э.
273	ЗУ	Жабина	ГБ	4	Б	Гл.	31,00	34,50	0,90	II-IV вв. н.э.
325	П	Почеп с.	ГБ	3	Б	Гл.	13,80	15,40	0,90	I-II – IV вв. н.э.
382	К	Борисоглебское 4	ГС	4	Б	Гл.	18,00	20,00	0,90	III-V вв. н.э.
511	БК	Большие Вязы	ГБ	4	Б	Гл.	19,50	21,50	0,91	X в. до н.э.
529	Кол.	Картамышево 2	ГМ	3	Б	Штрих.	15,30	16,90	0,91	VI-VII вв. н.э.
346	К	Гочево 1	ГБ	4	Б	Гл.	39,00	43,00	0,91	IV-V вв. н.э.
413	3	Корчеватое м.	ГБ	4	Б	Гл.	50,00	55,00	0,91	III в. до н.э. – I в. н.э.
366	К	Букреевка 2	ГС	3	Б	Гл.	20,50	22,50	0,91	II-III вв. н.э.
19	Д	Троицкое г.	ГБ	3	Б	Гл.	10,67	11,67	0,91	IV в. до н.э. – V в. н.э.
295	ЗУ	Съезжее	ГБ	3	Б	Гл.	32,00	35,00	0,91	V-VIII вв. н.э.
415	3	Корчеватое м.	КрБ	4	Б	Лощ.	9,00	9,67	0,93	III в. до н.э. – I в. н.э.

Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
112	ТБ	Тушемля	ГС	3	Б	Гл.	14,00	15,00	0,93	V-VII вв. н.э.
113	ТБ	Тушемля	ГС	3	Б	Гл.	14,00	15,00	0,93	V-VII вв. н.э.
311	Т	Тушемля	ГС	4	Б	Гл.	21,00	22,50	0,93	V-VIII вв. н.э.
462	3	Чаплин м.	ГМ	3	Б	Лощ.	8,24	8,82	0,93	III в. до н.э. – I в. н.э.
477	Ю	Кудлаевка г.	ГБ	4	Б	Штрих.	18,67	20,00	0,93	VI-V вв. до н.э. – рубеж эр
303	ЗУ	Баннеровщина	ГС	3	Б	Гл.	21,50	23,00	0,93	V-VII вв. н.э.
45	Д	Троицкое г.	ГМ	4	Б	Гл.	7,50	8,00	0,94	IV в. до н.э. – V в. н.э.
157	Д	Дьяково	ГС	4	Б	Гл.	10,00	10,67	0,94	III-V вв. н.э.
223	М	Щепилово	ГС	3	Б	Гл.	9,00	9,60	0,94	III-V вв. н.э.
338	К	Целяево 2	ГМ	4	Б	Гл.	10,33	11,00	0,94	I-III вв. н.э.
97	Д	Щербинское г.	ГБ	4	Б	Штрих.	24,00	25,50	0,94	VII в. до н.э. – V в. н.э.
98	Д	Щербинское г.	ГС	4	Б	Штрих.	16,50	17,50	0,94	VII в. до н.э. – V в. н.э.
280	ЗУ	Дорохи	ГС	3	Б	Гл.	17,00	18,00	0,94	III-V вв. н.э.
105	Д	Щербинское г.	ГС	3	Б	Лощ.	21,50	22,50	0,96	VII в. до н.э. – V в. н.э.
317	П	Почеп с.	ГБ	3	Б	Гл.	21,50	22,50	0,96	I-II – IV вв. н.э.
4	Д	Троицкое г.	ГМ	4	Б	Гл.	11,00	11,50	0,96	IV в. до н.э. – V в. н.э.
350	К	Полово-Лежачи 4	ГС	4	Б	Лощ.	17,00	17,75	0,96	III-V вв. н.э.
252	ЗУ	Абидня	ГБ	5	Б	Штрих.	36,00	37,50	0,96	III-IV вв. н.э.
196	Д	Дьяково	ГБ	4	Б	Сет.	41,33	43,00	0,96	V-III вв. до н.э.
417	3	Корчеватое м.	ГБ	3	Б	Гл.	50,00	52,00	0,96	III в. до н.э. – I в. н.э.
162	Д	Дьяково	ГМ	4	Б	Гл.	8,67	9,00	0,96	III-V вв. н.э.
246	М	Ново-Клейменово	ГС	4	Б	Гл.	19,50	20,00	0,98	II-III вв. н.э.
96	Д	Щербинское г.	ГС	3	Б	Штрих.	20,00	20,50	0,98	VII в. до н.э. – V в. н.э.
285	ЗУ	Дорохи	ГБ	4	Б	Гл.	41,50	42,50	0,98	III-V вв. н.э.
52	Д	Троицкое г.	ГС	3	Б	Гл.	8,40	8,60	0,98	IV в. до н.э. – V в. н.э.
38	Д	Троицкое г.	ГБ	4	Б	Лощ.	9,00	9,20	0,98	IV в. до н.э. – V в. н.э.
525	БК	Родной край	ГБ	4	Б	Гл.	16,67	17,00	0,98	X в. до н.э.
94	Д	Щербинское г.	ГБ	4	Б	Сет.	27,50	28,00	0,98	VII в. до н.э. – V в. н.э.
298	ЗУ	Съезже	ГБ	4	Б	Гл.	28,50	29,00	0,98	V-VIII вв. н.э.
353	К	Полово-Лежачи 4	ГС	3	Б	Лощ.	16,25	16,50	0,98	III-V вв. н.э.
48	Д	Троицкое г.	ГС	4	Б	Гл.	8,50	8,50	1,00	IV в. до н.э. – V в. н.э.
110	ТБ	Тушемля	ГБ	3	Б	Гл.	17,00	17,00	1,00	V-VII вв. н.э.
119	ТБ	Тушемля	ГБ	3	Б	Гл.	25,00	25,00	1,00	V-VII вв. н.э.
121	ТБ	Баннеровщина	ГС	4	Б	Гл.	17,00	17,00	1,00	V-VII вв. н.э.
137	Д	Дьяково	ГМ	3	Б	Гл.	10,00	10,00	1,00	V-VII вв. н.э.
202	Д	Дьяково	ГБ	4	В	Сет.	36,67	36,67	1,00	V-III вв. до н.э.

Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
205	Д	Дьяково	ГС	3	А	Сет.	20,00	20,00	1,00	V–III вв. до н.э.
207	Д	Дьяково	ГС	4	А	Сет.	15,00	15,00	1,00	V–III вв. до н.э.
307	Т	Тушемля	ГС	5	Б	Гл.	26,50	26,50	1,00	V–VIII вв. н.э.
379	К	Шмырево м.	ГС	4	Б	Гл.	13,60	13,60	1,00	III–V вв. н.э.
383	К	Борисоглебское 4	ГБ	4	Б	Гл.	25,00	25,00	1,00	III–V вв. н.э.
420	3	Корчеватое м.	ГБ	3	Б	Гл.	15,50	15,50	1,00	III в. до н.э. – I в. н.э.
453	3	Чаплин м.	ГС	3	Б	Лощ.	12,35	12,35	1,00	III в. до н.э. – I в. н.э.
543	Кол.	Тайманово	ГМ	4	Б	Шерш.	15,00	15,00	1,00	VI–VII вв. н.э.
517	БК	Каргашино г.	ГБ	5	Б	Гл.	15,75	15,75	1,00	X в. до н.э.
170	Д	Дьяково	ГС	5	Б	Лощ.	13,00	12,67	1,03	III–V вв. н.э.
130	ТБ	Вошкино	ГБ	3	Б	Гл.	19,00	18,50	1,03	III в. до н.э. – III в. н.э.
294	ЗУ	Съезже	ГМ	3	Б	Гл.	18,00	17,50	1,03	V–VIII вв. н.э.
331	К	Шишино 5	ГМ	3	А	Штрих.	8,75	8,50	1,03	II–III вв. н.э.
68	Д	Щербинское г.	ГМ	3	Б	Гл.	8,38	8,13	1,03	VII в. до н.э. – V в. н.э.
90	Д	Щербинское г.	ГБ	3	А	Сет.	32,00	31,00	1,03	VII в. до н.э. – V в. н.э.
212	Д	Дьяково	ГМ	4	Б	Сет.	10,67	10,33	1,03	V–III вв. до н.э.
125	ТБ	Новые Батеки	ГС	4	Б	Гл.	6,20	6,00	1,03	II в. до н.э. – III в. н.э.
185	Д	Дьяково	ГБ	5	Б	Лощ.	31,00	30,00	1,03	III–V вв. н.э.
340	К	Гочево 1	ГБ	4	Б	Гл.	46,00	44,50	1,03	IV–V вв. н.э.
154	Д	Дьяково	ГМ	5	Б	Лощ.	10,00	9,67	1,03	III–V вв. н.э.
516	БК	Каргашино г.	ГБ	4	Б	Гл.	14,75	14,25	1,04	X в. до н.э.
290	ЗУ	Жеребятино	ГС	3	А	Гл.	19,00	18,00	1,06	V–VIII вв. н.э.
13	Д	Троицкое г.	ГМ	3	Б	Гл.	12,33	11,67	1,06	IV в. до н.э. – V в. н.э.
24	Д	Троицкое г.	ГС	3	Б	Гл.	6,00	5,67	1,06	IV в. до н.э. – V в. н.э.
362	К	Букреевка 2	ГМ	3	Б	Гл.	9,00	8,50	1,06	II–III вв. н.э.
520	БК	Циркуны п.	ГБ	5	Б	Гл.	17,67	16,67	1,06	X в. до н.э.
164	Д	Дьяково	ГМ	4	Б	Гл.	11,67	11,00	1,06	III–V вв. н.э.
126	ТБ	Новые Батеки	ГС	5	Б	Гл.	6,60	6,20	1,06	II в. до н.э. – III в. н.э.
247	М	Ново-Клейменово	ГС	4	Б	Гл.	17,00	15,50	1,10	II–III вв. н.э.
79	Д	Щербинское г.	ГМ	2	А	Гл.	11,00	10,00	1,10	VII в. до н.э. – V в. н.э.
244	М	Ново-Клейменово	ГМ	4	Б	Гл.	11,00	10,00	1,10	II–III вв. н.э.
354	К	Попово-Лежачи 4	ГС	3	Б	Гл.	38,00	34,50	1,10	III–V вв. н.э.
92	Д	Щербинское г.	ГС	4	Б	Сет.	27,00	24,50	1,10	VII в. до н.э. – V в. н.э.
168	Д	Дьяково	ГС	4	Б	Лощ.	14,33	13,00	1,10	III–V вв. н.э.
206	Д	Дьяково	ГС	3	А	Штрих.	18,33	15,33	1,20	V–III вв. до н.э.
25	Д	Троицкое г.	ГС	3	А	Гл.	6,00	5,00	1,20	IV в. до н.э. – V в. н.э.

Таблица (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
39	Д	Троицкое г.	ГМ	4	Б	Лощ.	6,00	5,00	1,20	IV в. до н.э. – V в. н.э.
80	Д	Щербинское г.	ГМ	4	Б	Гл.	15,00	12,50	1,20	VII в. до н.э. – V в. н.э.
219	М	Щепилово	МБ	4	Б	Лощ.	21,60	18,00	1,20	III–V вв. н.э.
500	ВОК	Никола-Ленивец	ГМ	2	А	Гл.	16,00	13,33	1,20	V–III вв. до н.э. – рубеж эр
502	ВОК	Ула 2	ГМ	4	Б	Гл.	19,50	16,00	1,22	II–I вв. до н.э. – I в. н.э.
211	Д	Дьяково	ГМ	4	А	Гл.	12,67	10,00	1,27	V–III вв. до н.э.
86	Д	Щербинское г.	ГБ	3	А	Сет.	35,50	28,00	1,27	VII в. до н.э. – V в. н.э.
153	Д	Дьяково	ГС	5	Б	Гл.	17,33	13,67	1,27	III–V вв. н.э.
201	Д	Дьяково	ГМ	3	А	Гл.	15,67	12,33	1,27	V–III вв. до н.э.
2	Д	Троицкое г.	ГС	3	Б	Гл.	14,00	11,00	1,27	IV в. до н.э. – V в. н.э.
117	ТБ	Тушемля	ММ	2	А	Гл.	7,00	5,50	1,27	V–VII вв. н.э.
101	Д	Щербинское г.	ГС	3	Б	Лощ.	18,50	14,50	1,28	VII в. до н.э. – V в. н.э.
33	Д	Троицкое г.	ГМ	3	Б	Лощ.	12,00	9,40	1,28	IV в. до н.э. – V в. н.э.
494	Д	Отмичи г.	ГБ	3	Б	Сет.	17,40	13,60	1,28	IV в. до н.э. – V в. н.э.
497	Д	Отмичи г.	ГБ	3	Б	Гл.	17,40	13,60	1,28	IV в. до н.э. – V в. н.э.
161	Д	Дьяково	ГМ	4	Б	Лощ.	10,67	8,33	1,28	III–V вв. н.э.
11	Д	Троицкое г.	ГС	4	Б	Гл.	12,17	9,50	1,28	IV в. до н.э. – V в. н.э.
14	Д	Троицкое г.	МС	2	А	Гл.	18,00	9,00	2,00	IV в. до н.э. – V в. н.э.
234	М	Ново-Клейменово	МБ	3	Б	Лощ.	18,00	9,00	2,00	II–III вв. н.э.
402	3	Отвержичи м.	МБ	3	Б	Лощ.	12,50	6,25	2,00	III в. до н.э. – I в. н.э.
448	3	Чаллин м.	МС	3	Б	Лощ.	17,65	8,82	2,00	III в. до н.э. – I в. н.э.
451	3	Чаллин м.	ЧС	3	А	Лощ.	12,94	6,47	2,00	III в. до н.э. – I в. н.э.
452	3	Чаллин м.	МБ	4	Б	Лощ.	17,65	8,82	2,00	III в. до н.э. – I в. н.э.
459	3	Чаллин м.	МБ	4	Б	Лощ.	24,71	12,35	2,00	III в. до н.э. – I в. н.э.

*Сохранения, принятые в таблице. Археологические культуры:* БК – Бондарихинская; ВОК – Верхнеокская культура; Д – Дьяковская; ЗУ – Заозерье-Узмень; З – Зарубинская; К – Киевская; Кол. – Колочинская; М – Мощинская; П – Почепская; Т – Тушемля; ТБ – Тушемля-Банцеровщина; ШТ – Штрихованная керамика; Ю – Юхновская. **Вид памятника:** г. – Городище; п. – Поселение; с. – Селище; м. – Могилище. **Стратиграфическое положение керамики:** ВГВС – Верхний горизонт верхнего слоя; ВГ – Верхний горизонт; ВСВГ – Верхний слой верхнего горизонта; ВСНГ – Верхний слой нижнего горизонта; СГВС – Средний горизонт верхнего слоя; НГ – Нижний горизонт; НСВГ – Нижний слой верхнего горизонта; НСНГ – Нижний слой нижнего горизонта; НС – Нижний слой; ОВС – Основание верхнего слоя; ВС3 – Верхний слой 3; НС1 – Нижний слой 1; НС2 – Нижний слой 2; НС3 – Нижний слой 3. **Обработка поверхности сосуда:** Гл. – Гладкая-грубая дьяковская; Лощ. – Лощёная; Сет. – Сетчатая, текстильная; ШК – Штрихованная; Шерш. – Шершавая. **Форма сосуда:** ГБ – Горшок большой; ГС – Горшок средний; ГМ – Горшок малый; МБ – Миска большая; МС – Миска средняя; ММ – Миска малая; КуБ – Кувшин большой; КуС – Кувшин средний; КуМ – Кувшин малый; КрБ – Кружка большая; КрС – Кружка средняя; КрМ – Кружка малая; ЧМ – Чашка малая. **Элементы формы сосуда:** А – Без венчика; Б – С венчиком; Бр – Без ребра; В – Смешанная (В таблице могут быть неточности, не устранённые авторами статьи по причине ограниченности доступа к источникам при предпечатной подготовке сборника в период коронавирусной пандемии – ред.)

### Краткое описание полученных результатов

**Совокупность 1.** Кс. = 0,50 встречен в 4-х случаях: в Дьяково, дважды в Отвержичах и в Чаплине, это всё большие горшки (ГБ). Мы можем только предположить, полной уверенности у нас нет, и, тем не менее, допустим, что это так, первый вариант объяснения сходства: время изготовления дьяковского горшка соответствует времени бытования зарубинецкой культуры, т.е. III–II вв. до н.э. – I в. н.э. Второй вариант: антропологические параметры рук изготовителей этих горшков приблизительно были равны.

**Совокупность 2.** Кс. = 0,58 – пять случаев: трижды Отвержичи, Троица, Тушемля, это большие горшки. Время – начало нашей эры. Тушемля имеет культурный слой, синхронный позднему этапу зарубинецкой культуры.

**Совокупность 3.** Кс. = 0,62, четыре случая: дважды Троица, Щербинка и Щепилово – дьяковская и мощинская культуры. Такой вариант вполне возможен, причём при натуральной передаче навыков в III–V вв. н.э.

**Совокупность 4.** Кс. = 0,64–0,65. Два коэффициента практически слиты. Случай весьма примечательный. На пять дьяковских памятников приходится 11 памятников из других культур. Кого тут только нет! Дьяковцы, мощинцы, киевцы, заозерье-узменьцы, почепцы, носители культуры штрихованной керамики, зарубинцы. В сущности, это время, когда все культуры существуют почти одновременно, т.е. – начало н.э. Такая посуда здесь уже распадается на большие и средние формы по размерам. Пропорции одинаковые – что особенно важно. Время – I–II – IV вв. н.э.

**Совокупность 5.** Кс. = 0,67–0,78, достаточно большой диапазон встречаемости – 89 памятников, однако все показатели стоят плотно, и мы можем взять их как общую совокупность, по средним значениям получаем коэффициент 0,73. Этот показатель может быть воспринят как идеальная модель для подобного типа форм. В основном здесь присутствуют большие горшки, опять же в большинстве заглаженные тряпкой, т.е. это рядовая рабочая посуда. Хронология растянута от VII в. до н.э. до V в. н.э. Но, если посмотреть внимательнее, диапазон может быть сужен до рамок: III в. до н.э. – V в. н.э. Но что удивительно? Здесь достаточно много посуды юхновской культуры, а относительно её хронологии мы можем сказать, что эта культура закончила своё существование в начале н.э. Впрочем, среди учёных есть мнение, что её носители повлияли на соседние культуры, в частности на ДК [18, с. 56–71].

**Совокупность 6.** Кс. = 0,81–0,86, тоже достаточно большое количество памятников с близкими показателями отношения высоты и диаметра венчика сосудов. Средний показатель коэффициента – 0,83. Всего в этой группе 51 памятник. Археологические культуры: тушемля-банцеровщина (4), киевская (9), зарубинецкая (5), мощинская (3), дьяковская (15). Время, если его подкорректировать, – III в. до н.э. – V в. н.э.

**Совокупность 7.** Кс. = 0,88, небольшая группа памятников (7), среди которых есть дьяковское Щербинское городище. Узкие хронологические рамки: I–V вв. н.э.

**Совокупность 8.** Кс. = 0,9, небольшая группа, где на 3 дьяковских памятника приходится 5 памятников, поздних по времени. Хронология, – вероятнее всего, III–V вв. н.э.

**Совокупность 9.** Кс. = 0,93–0,94, группа из 15 памятников: дьяковских (4) и 11 памятников от юхновских до тушемли-банцеровщины. Время – от I в. н.э. до V в. н.э.

**Совокупность 10.** Кс. = 0,96–0,98, группа из 22 памятников, дьяковских – 3. Среднее значение коэффициента – 0,97. Все дьяковские памятники, кроме Троицкого городища, с длинной хронологией. Вся группа датируется III–V вв. н.э.

**Совокупность 11.** Кс. = 1,0, пограничная группа между большими горшками и группой горшков (средних и малых размеров), у которых диаметр горла равен высоте. Эта посуда функционально связана с приготовлением пищи – котелки. Недаром среди неё есть форма горшка (у этой формы поверхность – сетчатая), напоминающая по конструкции современные чугунные котелки: венчика нет, края плечиков загнуты внутрь. Всего эта группа встречена на 15 памятниках. Дьяковских форм – 5. Среди них несколько с Дьякова городища. Хронология растянута от VII в. до н.э. до V в. н.э.

**Совокупность 12.** Кс. = 1,03–1,07. Среднее значение – 1,05. Всего 34 памятника и формы, дьяковских – 19, больше половины. Не исключено, что это популярная на дьяковских памятниках посуда. Время растянуто: от VII в. до н.э. до V в. н.э.

**Совокупность 13.** Кс. = 1,1–1,13. Средний показатель – 1,11. Включает 16 памятников (форм). Горшки средних размеров. Большинство (10 форм) – дьяковские. Из близких форм – киевские, мощинские, заозерье-узменьские.

Отметим одно из важных, на наш взгляд, наблюдений, речь идёт о совокупностях, в которых находятся сосуды разных высот, и все они имеют один коэффициент. Ничего в этом удивительного нет: мы имеем дело с сосудами, которые, если можно так сказать, выдернуты из общей массы. Перед нами выборка из раскопок памятника, на котором было множество керамики, а отобрана всего лишь небольшая часть, которую возможно было реконструировать в целые формы сосудов. Так получается, что, оценивая хронологию памятника, мы имеем дело не со всей посудой, бывшей в употреблении, а всего лишь с единичным экземпляром, который характеризует большой период времени (от сих – до сих). Мы забываем о том, что гончар делает посуду в течение всей жизни, в его голове существует образ (образы) ряда форм, которые бытуют в данный исторический момент в данном сообществе людей. У этих образов свой код, выражающий используемые пропорции типов сосудов: горшка, кувшина, миски, кружки, стопки... Поэтому за одной формой мы должны видеть некое множество, которое тиражировалось из поколения в поколение в течение веков. И ещё одно соображение: нам необходимо напомнить, что период, с которым мы имеем дело, – это период такого производства, когда вся работа шла вручную, гончарного круга как такового не было. Естественно, что вы-

держат пропорции и размеры сосуда при изготовлении в ручном режиме – трудно. Да и сам контур также. При просмотре посуды в черепках часто наблюдаются ситуации, когда однотипные сосуды не совсем похожи друг на друга: то венчики один больше, другой меньше, то плечо, то придонный участок. Бывает и так, что в одной половине горшка венчик одной высоты, а в другой он выше или ниже.

И ещё одно замечание (это наблюдение почерпнуто из современной этнографии). Все гончары, с которыми нам приходилось работать, использовали свои размеры (антропометрические), и это естественно: руки, кисти, пальцы у всех разные, и именно они служили мерными образцами, с которых делались палочки для разметки размеров сосудов.

Далее можно отметить несколько небольших групп посуды, где дьяковские сосуды также присутствуют, но после коэффициента 1,20 мы можем констатировать, что это посуда, сделанная по случаю, в качестве замены, и она не придерживается некой выработанной стандартизации. Речь идёт о мисках, у которых нет чётко выраженных параметров, это в полном смысле – «разнобой». Вот только группа (12 памятников и форм) с коэффициентом 1,27–1,28 – в основном дьяковская, и это, возможно, и есть тот искомый «стандарт». Это формы гибридного свойства. В археологической литературе часто встречается термин: «миска-горшок», и хронологический период их существования весьма велик: от IV в. до н.э. – по V в. н.э.

Нечто близкое по значениям коэффициента даёт группа 1,31–1,33, также практически представляющая дьяковские памятники и формы (9 единиц).

При значениях коэффициента от 1,34 и до 2,95 – 102 памятника и формы – мы имеем дело и с индивидуальными особенностями форм, и с археологическими культурами, далеко отстоящими от ДК. Среди них дьяковских в сущности не так много – 43 формы с 4 памятников: Отмичи – 1 форма; Щербинка – 7 форм; Троица – 14 форм; Дьяково – 21 форма [36; 37]. В основном это памятники и формы зарубинецкой и киевской культур, керамика из могильников. Правда, в этой части таблицы есть и памятники мощинской культуры (11 форм), что нас особенно интересует. Далеко не секрет, что споры о заимствовании мощинцами культурных традиций в изготовлении керамики от носителей зарубинецкой, почепской и киевской культур ведутся давно, причём всё больше на интуитивном уровне. Заметим только, что коэффициенты мощинских лощёных мисок очень близки к аналогичным коэффициентам посуды с зарубинецких памятников: Отвержичи, Чаплин и Корчеватое [30; 31; 25]. Поэтому мы вправе допускать, что влияние было и, по всей видимости, в качестве передаточного звена выступала киевская культура (табл.). К сожалению, недостаток форм (реставрированных) сосудов почепской культуры не даёт нам возможность полноценного сравнения их с мощинскими.

В таблице есть пункты, где дьяковских форм (памятников) нет, а присутствуют сосуды только с памятников других археологических культур, и это нормально, дело в том, что носители археологических культур, материалы которых мы привлекли к сравнению, какое-то время, если так можно сказать, «варились в собственном соку», не испытывая никаких посторонних влияний. У всех названных археологических культур был свой период «изоляции». И лишь с течением времени, прежде всего в результате демографических изменений (медленного роста населения и его расселения на большей территории), происходил процесс «сближения», установления контактов, а впоследствии и брачных союзов. Тем более многие группы населения были изначально близки по уровню развития и состоянию материальной культуры. По всей видимости, отдельное независимое присутствие памятников и форм сосудов разных культур на одних территориях и может отражать этот процесс.

Оставляем за рамками этой статьи описание результатов сравнения обмеров посуды с антропометрическими показателями кистей рук (мужских и женских). На наш взгляд, оно нужно, чтобы установить влияние антропометрии человека на параметры форм сосудов. Но это иная тема, и мы обязательно в дальнейшем представим результаты её разработки. Надеемся также продолжить наши изыскания в направлении изучения форм глиняной посуды. Это будет связано с увеличением количества наблюдений, т.е. форм посуды, а также количества коэффициентов отношений между диаметрами и высотами сосудов.

При первом взгляде на табличные данные в колонке коэффициента отношения Д1/Но заметно, что одинаковый коэффициент соответствует разным по размерам сосудам. Это действительно так. Здесь привлекаются сосуды разных высот и диаметров, но сама пропорция – одна и та же. Дело в том, что соотношения высоты и диаметра зависят от воображаемой формы сосуда, который делает мастер. Напомним, работа – ручная, без гончарного круга, вероятнее всего даже не круга, а «поворотного столика», как пишет об этом инструменте А.А. Бобринский. Соотношения в формах глиняных сосудов зависят от принятых в данном обществе форм по их функциям (горшки, миски, кувшины и т.д.); от размеров кисти, пальцев, локтя и т.д. гончаров; от родственных отношений<sup>7</sup>. Но пропорции формы вырабатываются веками, достаточно сказать, что в исследуемой в данной статье выборке (более 500 форм) представлены сосуды от X в. до н.э. по V–VI вв. н.э. – 15 столетий. Обратим внимание, что формы сосудов, их конструкция вертятся вокруг одних и тех же композиций в два, три и четыре элемента. Заметим, что формы с большим количеством элементов, в сущности, простые, они – те же, что и перечисленные до них, с той лишь разницей, что изготовлены с дополнениями в элементах: плечо – сделано в два, а то и в три элемента, то же с придонной частью – она разбита на дополнительные элементы. Это, скорее всего, связано с модой на внешний вид посуды. В одно время «хорошо идут» (обмениваются) стройные сосуды, в другое время больше востребованы сосуды с крутыми боками. Нам же из всей таблицы важны те состояния, когда на разных (территориально) памятниках посуда сделана в од-

<sup>7</sup> Образ формы сосуда передаётся от отца к сыну, от матери к дочери (если посуду делают в этом обществе женщины).

ном конструктивном ключе, когда сосуды одной культуры соответствуют сосудам другой культуры, значительно от неё отстоящей во времени, но сделанным по одному плану.

И ещё одно соображение. Так сложилось, что все попытки археологов найти решение проблемы хронологии керамики, разложив её по стратиграфическим слоям, увы, тщетны. Слои на городищах и селищах перемешаны и достаточно глубоко. Керамика чётко по слоям не раскладывается. Другие способы «разложить» керамику при помощи методов естественных наук (люминисцентного, археомагнитного и т.д.) – также не дали удовлетворительного результата. Аналогичная работа только с отдельными элементами формы (венчиками сосудов) тоже не дала однозначного положительного результата. Множество сосудов с венчиками одного и того же вида присутствуют в разновременных слоях, именно они и создают этот «хронологический шум», мешающий отобрать наиболее характерные типы. Керамическая посуда – предмет утилитарный, она используется и воспроизводится постоянно повторяясь. В результате в разных слоях мы видим одни и те же формы сосудов. Ещё раз заметим, что лепная глиняная посуда индивидуальна, и сделать её одинаковой по форме и размерам далеко не просто.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грунтовые кремации Щурово: к вопросу о первоначальной форме погребений / *А.С. Сыроватко, Е.А. Клещенко, Н.Г. Свирикина, А.А. Трошина* // Археология Подмосковья. Вып. 11. М., 2015.
2. *Розенфельдт И.Г.* Керамика дьяковской культуры // Дьяковская культура. Сборник статей / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М., 1974.
3. *Розенфельдт И.Г.* Древности западной части Волго-Окского междуречья в VI–IX вв. М., 1982.
4. *Смирнов К.А.* Дьяковская культура (материальная культура городищ междуречья Оки и Волги) // Дьяковская культура. Сборник статей / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М., 1974.
5. *Дубынин А.Ф.* Щербинское городище // Дьяковская культура. Сборник статей / Отв. ред. Ю.А. Краснов. М., 1974.
6. *Кренке Н.А.* Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. М., 2011.
7. *Генинг В.Ф.* Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // СА. 1971. № 1.
8. *Генинг В.Ф.* Древняя керамика: методы и программы исследования в археологии. Київ, 1992.
9. *Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. М., 1978.
10. *Цетлин Ю.Б.* Современные взгляды на происхождение гончарства // Вестник Томского государственного университета. История. Томск, 2013. № 3 (23).
11. Москва. Раскопки на Великом Посаде. Московская керамика по материалам исследований / *А.Г. Векслер, Л.В. Кондрашев, В.А. Беркович, М.Г. Гусаков, В.В. Генинг*. М., 2016.
12. *Третьяков П.Н.* Финно-угры, балты и славяне на Днепре и Волге. М.: Л., 1966.
13. *Каравайко Д.В.* Памятники юхновской культуры Новгород-Северского Полесья. Киев, 2012.
14. *Каравайко Д.В., Горбаненко С.А.* Господарство носіїв юхновської культури. Київ, 2012.
15. *Падин В.А.* Юхновские поселения Средней Десны // СА. 1966. № 2.
16. *Левенок В.П.* Юхновская культура (ее происхождение и развитие) // СА. 1963. № 3.
17. *Заверняев Ф.М.* Почепское селище. Новые данные о зарубинецкой культуре в Поднепровье // МИА. № 160. 1969.
18. *Амброз А.К.* К истории Верхнего Подесенья в I тысячелетии н.э. // СА. 1964. № 1.
19. *Воронцов А.М.* Культурно-хронологические горизонты памятников II–V веков на территории Окско-Донского водораздела. Тула, 2013.
20. *Терпиловский Р.В.* Ранние славяне Подесенья III–V вв. Киев, 1984.
21. *Обломский А.М.* Киевская культура на фоне этнокультурных процессов в лесной зоне в III–V вв. Памятники киевской культуры в лесостепной зоне России (III – начало V в. н.э.). М., 2007. (Раннеславянский мир. Вып. 10)
22. *Лопатин Н.В., Медведев А.М.* Поселение Дедиловичи (Замковая Гора). По материалам раскопок 1962 и 1963 годов // Верхнее Поднепровье и Подвинье в III–V веках н.э. М., 2002. (Раннеславянский мир. Вып. 4)
23. *Столяров Е.В.* К вопросу о преемственности культур бассейна Верхней Оки эпохи раннего железа и римского времени // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 4. Часть 1. Тула, 2015.
24. *Третьяков П.Н., Шмидт Е.А.* Древние городища Смоленщины. М.: Л., 1963.
25. *Горюнов Е.А.* Ранние этапы истории славян Днепровского Левобережья. Л., 1981.
26. *Обломский А.М.* Днепровское лесостепное Левобережье в позднеримское и гуннское время (середина III – первая половина V в. н.э.). М., 2002.
27. *Самойловский И.М.* Корчеватовский могильник // МИА. № 70. 1959.
28. *Третьяков П.Н.* Чаплинское городище // Памятники зарубинецкой культуры. М., 1959. (МИА. № 70)
29. *Буйнов Ю.В.* Памятники бондарихинской культуры в Среднем Поочье // «Древности». Харьков, 2016–2017.
30. *Каспарова К.В., Могильник и поселение у дер. Отвержичи* // МИА. № 160. 1969.
31. *Кухаренко Ю.В.* Чаплинский могильник // МИА. № 70. 1959.
32. *Гусаков М.Г., Генинг В.В.* Еще раз о проблемах Дьяковской культуры. Что делать с керамикой? // Научно-практический семинар по сохранению, использованию, популяризации и государственной охране культурного наследия имени А.Г. Векслера. Сборник материалов. М., 2019.
33. *Русанова И.П.* Славянские древности VI–VII вв. Культура пражского типа. М., 1976.
34. *Никитина Г.Ф.* Анализ археологических источников могильников черняховской культуры у села Оселивка. М., 1995.
35. *Бобринский А.А.* О методике изучения форм глиняной посуды из археологических раскопок // Культуры Восточной Европы I тысячелетия. Куйбышев, 1986.
36. *Исланова И.В.* Городище Отмичи. М., 2008. (Раннеславянский мир. Археология славян и их соседей. Вып. 11)
37. *Розенфельдт И.Г.* Керамика Троицкого городища // Древнее поселение в Подмосковье. М., 1971. (МИА. № 156)

ООО «Археологические изыскания в строительстве»,  
Москва



**M.G. Gusakov, V.V. Gening**

**POSSIBILITIES OF USING CERAMICS IN THE DEVELOPMENT  
OF THE DYAKOVO CULTURE CHRONOLOGY**

**Summary**

The article is focused on the possibility assessment of chronological division of whole (restored) forms of Dyakovo ceramics, by comparing it with forms of ceramics similar in design from other archaeological cultures of the same type and time. According to the authors, the crockery production is quite conservative. The time of the ceramic forms functioning of Dyakovo culture is extended and does not allow to be used directly as chronological reference points.

The image of the vessel's shape, corresponding to its function in economic activity, is preserved in the minds of many generations. The form of its implementation varies depending on the stage of pottery technology development, on the possible neighbors' impact, as well as some preferences in this period. This creates conditions to continue researches on comparison of the table-ware parameters of both synchronous and asynchronous archaeological monuments. This research is considered only the first experiments in this field.

*“Archaeological research in construction” Ltd,*

*Flat 132, 15/1, Vasnetsov lane*

*Moscow, 129090, Russia*

*M.G. Gusakov – E-mail: mihail.gusakov@yandex.ru*

*Flat 71, 41/1, Lomonosov Av.,*

*Moscow, 119192, Russia*

*V.V. Gening – E-mail: vlgening@yandex.ru*

**А.С. Тараканов, Д.В. Герасимов**

## **ОПЫТ АВТОМАТИЗАЦИИ КАМЕРАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ МАССОВОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА**

Научное изучение полученных в ходе археологических раскопок коллекций немислимо без формально-го первичного описания артефактов, включающего как качественные (материал, категория предмета), так и количественные (размеры, вес) характеристики. Это первичное систематизированное описание вместе с цифровыми изображениями предметов становится основой для формирования учётно-хранительской документации при передаче коллекций в музейный фонд РФ.

Первичная камеральная обработка археологическим материалом на основе компьютерной обработки множества операций, включая чистку, упаковку, измерение, нанесение шифров, фотографирование. Эти рутинные операции требуют значительного времени и трудозатрат. Развитие компьютерных технологий даёт возможность частично автоматизировать и ускорить выполнение некоторых камеральных работ. Поиск таких возможностей и разработка методов компьютерной обработки цифровых изображений массового, в том числе археологического, материала ведутся в последние два десятилетия весьма активно [1–4].

Предлагаемая методика работы с археологическим материалом на основе компьютерной обработки цифровых изображений разработана и протестирована на материалах, полученных в результате археологических раскопок в 2018 году стоянки Берёзово 2 на севере Карельского перешейка. На памятнике представлены материалы позднего мезолита, позднего неолита и эпохи раннего металла (сер. VII – нач. III тыс. до н.э.). Памятник был исследован раскопками полностью на площади 1723 кв. м. Всего были зафиксированы более 15 тысяч находок. Значительная часть коллекции представлена продуктами расщепления кварца. Также найдены около двух тысяч фрагментов керамики, многочисленные изделия из сланца, кремня и песчаника [5; 6].

Значительный объём предназначенного для камеральной обработки материала обусловил целесообразность усилий, направленных на разработку методики, призванной ускорить подготовку первичной информации о нём за счёт сокращения числа и частичной автоматизации выполняемых операций. Разработанная методика позволяет ускорить процесс получения цифровых изображений массового материала (автоматизированное получение файлов с изображениями отдельных предметов из цифровых фотографий серий предметов); нумерование изображений; измерение длины и ширины предметов, представление результатов в виде электронной таблицы с ключом, идентифицирующим предмет и изображение.

Для достижения поставленной цели были обозначены следующие задачи.

1. Определение набора операций с изображениями, подлежащими автоматизации.
2. Подбор оптимальных условий съёмки, обеспечивающих при минимальной подготовке пригодность фотографий к использованию как для извлечения информации о свойствах предметов (количество, длина, ширина) при помощи программы обработки изображений, так и для загрузки в каталоги и базы данных, а также в автоматизированные музейные информационные системы.
3. Выбор программного обеспечения, способного выполнить все необходимые операции с файлами изображений в формате TIFF: масштабирование, выделение контуров объектов на снимке, подсчёт и измерение, кадрирование и размещение масштабных линеек, сохранение результатов измерений в электронной таблице в формате CSV или XLS.
4. Настройка программного обеспечения – создание макроса, минимизирующего участие оператора в перчисленных операциях.
5. Проверка полученных результатов.

**Оборудование и съёмка.** Съёмка производилась с расстояния около 1,5 м при помощи фотоаппарата Olympus OM-D E-M5 Mark II с объективом Olympus M. Zuiko Digital ED 12–50 mm f/3.5–6.3 EZ, установленного на штативе с горизонтальной штангой. Для оптимального размещения предметов в кадре и уменьшения перспективных искажений было выбрано эквивалентное фокусное расстояние объектива 80 мм. Освещение состояло из двух источников импульсного света с рассеивателями, установленных слева и справа от места съёмки с целью устранения теней и выделения предметов на белом фоне. Материал раскладывался на планшетах с закреплёнными на них белыми листами формата А3. Помимо предметов на листах помещались ли-

нейка и записка с номерами снимаемых предметов. В среднем на планшете размещались около 50 объектов на расстоянии 1–2 сантиметра друг от друга и от краёв листа, планшет занимает 85–90 % площади кадра.

**Программное обеспечение.** Подготовка полученных снимков состояла в кадрировании, коррекции экспозиции, баланса белого и искажений (дисторсии и хроматической аберрации) объектива, повышении контрастности и резкости.

Для последующей обработки фотографий была выбрана программа Fiji, являющаяся дистрибутивом ImageJ – программного обеспечения для обработки изображений, используемого в различных областях науки. Её преимуществами являются бесплатное распространение, активное сообщество и возможность создавать макросы и плагины для расширения функционала, используя как собственный язык – ImageJ macro language, так и большинство других популярных языков программирования [7].

**Описание алгоритма.** Изображения поочерёдно загружались в Fiji, где к ним применялись операции, записанные в макрос (рис. 1), работу которого можно разделить на несколько основных этапов.

1. Масштабирование. Так как на исходной фотографии присутствует линейка, проекция снимка является ортогональной, а перспективные искажения минимизированы, появляется возможность привязать оп-

```
1 BaseFile = File.name;
2 run("Duplicate...", "title=temp");
3 selectWindow("temp");
4 setTool("multipoint");
5 waitForUser("Поместите точки в начале и конце масштабной линейки (10 см)");
6 Roi.getCoordinates(xpoints, ypoints);
7 makeLine(xpoints[0], ypoints[0], xpoints[1], ypoints[1]);
8 getLine(x1, y1, x2, y2, linewidth);
9 lineLength = sqrt(pow(x1-x2, 2) + pow(y1-y2, 2));
10 run("Set Scale...", "distance="+lineLength+" known=10 pixel=1 unit=cm global");
11 run("Gaussian Blur...", "sigma=2");
12 run("Subtract Background...", "rolling=15 light");
13 run("8-bit");
14 run("Auto Local Threshold", "method=Bernsen radius=15 parameter_1=0 parameter_2=0");
15 setOption("BlackBackground", true);
16 run("Dilate");
17 run("Dilate");
18 run("Dilate");
19 run("Close-");
20 run("Fill Holes");
21 run("Erode");
22 run("Erode");
23 setForegroundColor(255, 255, 255);
24 waitForUser("Проверьте выделение фигур");
25 run("Fill Holes");
26 setTool("polygon");
27 waitForUser("Выделите лишние элементы");
28 setForegroundColor(0, 0, 0);
29 run("Close-");
30 run("Fill Holes");
31 getSelectionCoordinates(xpointstemp, ypointstemp);
32 fill();
33 run("Select None");
34 run("Set Measurements...", "feret's display redirect=None decimal=1");
35 run("Analyze Particles...", "size=0.2-infinity exclude include add");
36 roiManager("UseNames", "true");
37 roiManager("Show All with labels");
38 roiManager("Show None");
39 roiManager("Show All");
40 waitForUser("Переименуйте элементы в правильном порядке");
41 roiManager("Deselect");
42 roiManager("Sort");
43
44 for (i = 0; i < roiManager("count"); i++){
45     selectWindow(BaseFile);
46     roiManager("Select", i);
47     Roi.getBounds(x, y, width, height);
48     ROItempname = getInfo("roi.name");
49     run("Duplicate...", "title=cropped image");
50     rename(ROItempname);
51     run("Fit Rectangle");
52     run("Measure");
53     run("Measure Roi");
54     selectWindow(ROItempname);
55     close(ROItempname);
56     selectWindow(BaseFile);
57     makeRectangle(x, y, width, height);
58     run("Enlarge...", "enlarge=1.2");
59     run("Duplicate...", "title=cropped image");
60     rename(ROItempname);
61     run("Scale Bar...", "width=3 height=14 font=8 color=Black background=None location=[Lower Right] bold hide");
62     run("Scale Bar...", "width=2 height=10 font=10 color=White background=None location=[Lower Right] bold hide");
63     run("Scale Bar...", "width=1 height=10 font=10 color=Black background=None location=[Lower Right] bold hide");
64     saveAs("Tiff");
65 }
66 run("Close All");
67 selectWindow("ROI Manager");
68 run("Close");
69 selectWindow("Results");
```

Рис. 1. Текст макроса для обработки изображений

ределённое количество пикселей изображения к определённой единице измерения. Оператору необходимо вручную установить на изображении точки в начале и в конце линейки, затем подтвердить свой выбор.

2. Выделение контуров объектов. Выполняется автоматически. Состоит из последовательности команд (subtract background, blur и другие), отделяющих объекты от фона, после чего производится перевод изображения в двоичный вид, то есть состоящий только из чёрного и белого цветов без промежуточных оттенков (рис. 2).

Последующие команды (dilate, erode, fill holes) устраняют изъяны в полученных фигурах, связанные с возможным недостаточным контрастом снимаемых объектов и фона. Оператор имеет возможность вручную исправить результаты.

3. Удаление лишних фигур. Оператор выделяет фигуры, измерение которых не требуется (линейка, записка с номерами предметов).

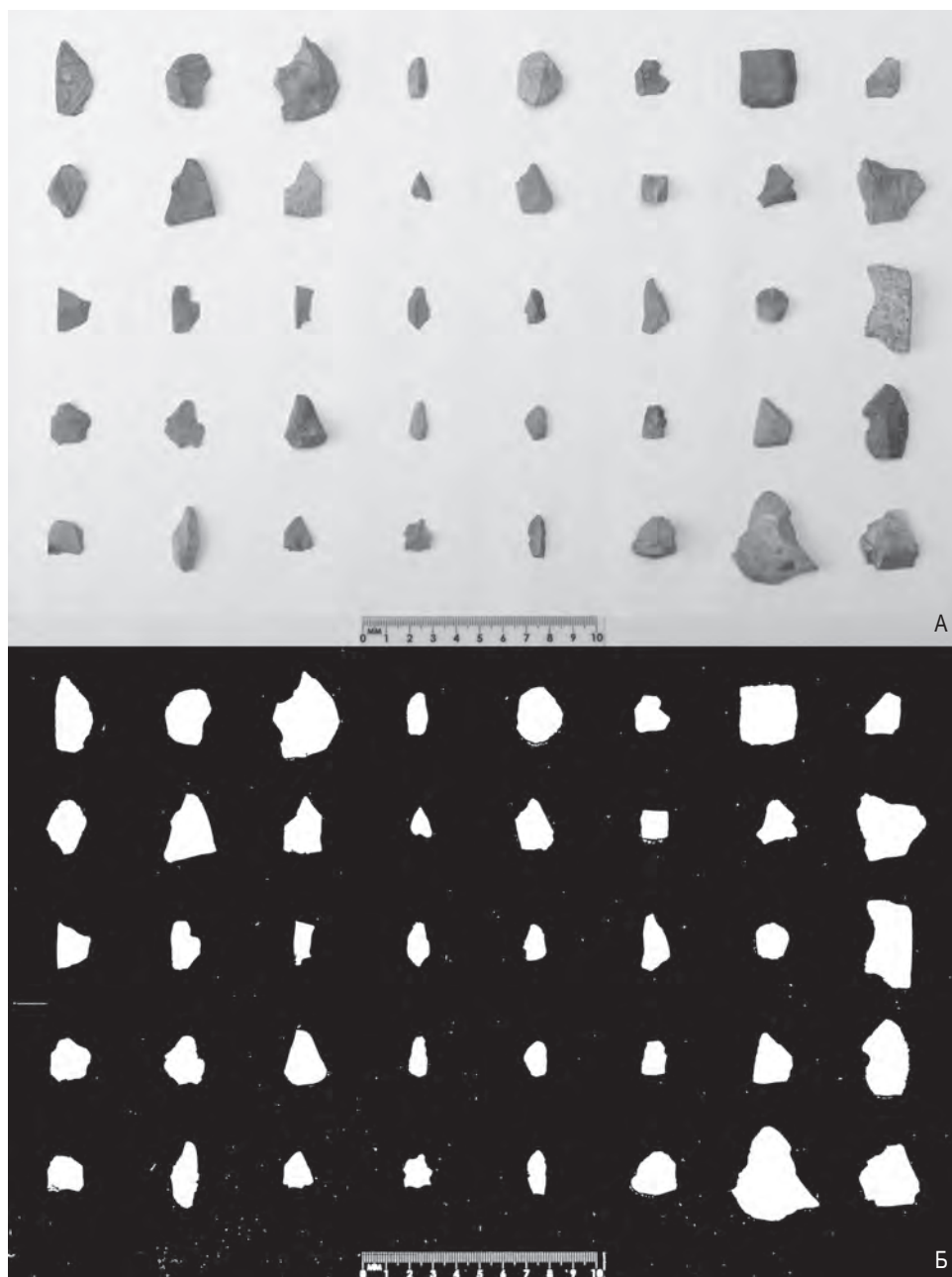


Рис. 2. Подготовка изображения для измерений.

А: Исходная фотография; Б: Двоичное изображение

4. Обработка фигур. Команда `analyze particles` создаёт список контуров фигур и присваивает им отдельные идентификаторы, которые может изменить оператор.

5. Измерение. Основной этап работы программы, заключающийся в последовательном измерении длины и ширины полученных фигур в пикселях и переводе значений в установленные на первом этапе единицы. Результаты измерений автоматически заносятся в таблицу.

6. Кадрование и масштаб. Контур, полученный в шаге 4, при помощи команды `enlarge`, увеличивает на заданное количество единиц, далее происходит кадрирование исходного изображения и помещение на него масштабной линейки.

7. Сохранение. Идентификаторы (номера) объектов и их размеры помещаются в таблицу, кадрированные изображения сохраняются с идентификатором в качестве имени файла в отдельной папке.

Недостатком методики, требующим преодоления в будущем, является всё ещё значительная вовлечённость оператора в процесс обработки. Размещение предметов на планшетах – неизбежный и трудозатратный этап, но при обработке коллекций он так или иначе осуществляется, даже при использовании привычных методов.

Участие оператора в работе программы присутствует на следующих этапах.

1. Размещение отметок в начале и конце масштабной линейки. Автоматическое определение линейки видится возможным на основе выделения её контура с помощью функции `analyze particles` и затем использования параметра `circularity`, являющегося уникальным для линейки. Недостатки такого подхода – необходимость разрабатывать и печатать специальную линейку, трудности при использовании готовых масштабов.

2. Проверка результата выделения контуров и удаление лишних объектов. В связи с тем, что размещённые на листе объекты могут в некоторых случаях частично сливаться с фоном, на данном этапе требуется ручное редактирование двоичного изображения, заключающееся в замыкании контуров перед применением команды `fill holes`. Совершенствование подготовки изображений сведёт к минимуму необходимость этой операции.

3. Ручное переименование идентификаторов. Является на текущей стадии развития методики наиболее трудозатратным этапом работы с изображением и связано с тем, что программа производит подсчёт предметов и назначение идентификаторов, двигаясь сверху вниз по площади кадра. В такой ситуации предметы, находящиеся в одном ряду, не всегда будут нумероваться в удобном порядке слева-направо. Были предприняты две попытки решить эту проблему. Первая заключалась в печати на листе-подложке ячеек размерами 5×5 или 7×7 см. Вскоре стало очевидно, что разнообразие размеров предметов не позволяет заполнить все ячейки на листе без нарушения их границ, а также использовать обязательную функцию `fill holes`. Вторая попытка была связана с добавлением в макрос команды, создающей из обнаруженных на снимке предметов массив и производящей сортировку в необходимом порядке. Неудача данного подхода была обусловлена тем, что количество предметов в каждом ряду на отдельных снимках может различаться.

Измерение является наиболее проблемной частью операции, что обусловлено рядом как объективных, так и субъективных причин. Прежде всего это связано с неоднозначностью самих понятий «длина» и «ширина». В общем виде длиной фигуры считается расстояние между её наиболее удалёнными точками; ширина при этом может рассматриваться либо как расстояние между наименее удалёнными точками, либо как расстояние между двумя наиболее удалёнными точками по оси, перпендикулярной к длине.

Для выявления оптимального способа определения длины и ширины артефакта были предприняты измерения выборки из 200 предметов на 6 фотографиях при помощи компьютерной обработки изображений по разным алгоритмам, а также ручного измерения при помощи электронного штангенциркуля. Все измерения выполнялись с точностью до сотых миллиметра, результаты округлялись до целых миллиметров.

Использовались следующие способы измерений с помощью компьютерной обработки изображений, основанные на измерениях диаметров Фере [8, р. 15–16] (рис. 3).

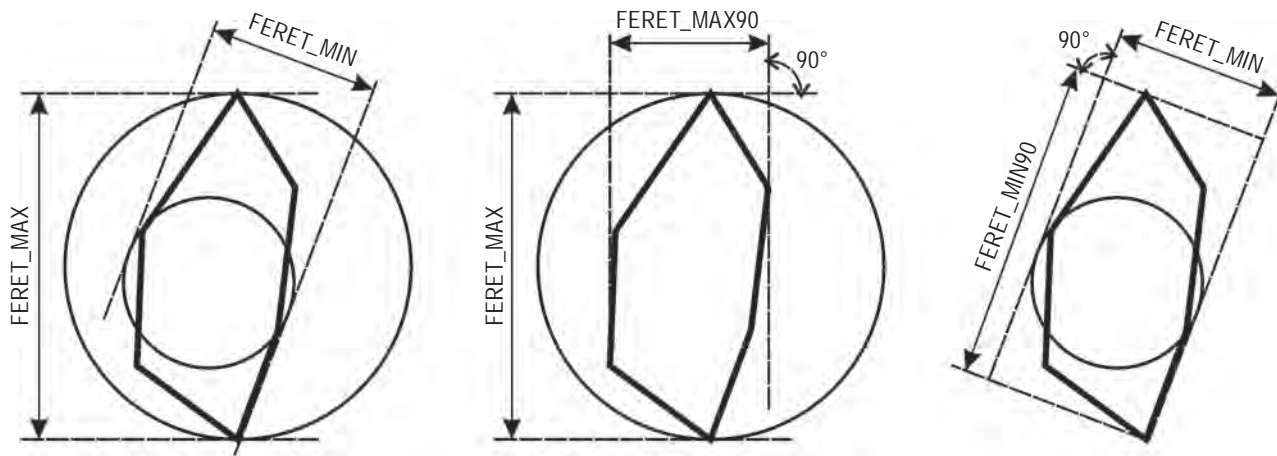


Рис. 3. Схема вариантов измерений объекта

1. Определение максимального и минимального диаметров Фере (FERET\_MAX и FERET\_MIN) – максимального и минимального расстояния между параллельными касательными, ограничивающими фигуру.

2. Определение максимального диаметра Фере (FERET\_MAX) – т.е. расстояния между наиболее удалёнными точками фигуры; и диаметра Фере, измеренного под углом 90 градусов к максимальному диаметру Фере (FERET\_MAX90).

3. Длина и ширина прямоугольника наименьшей площади, ограничивающего фигуру (BR\_MAX, BR\_MIN). В этом случае шириной является минимальный диаметр Фере, а длиной – диаметр Фере, измеренный под углом 90 градусов к минимальному диаметру Фере (FERET\_MIN90).

Измерение расстояния между наиболее удалёнными точками фигуры и перпендикулярного к нему расстояния между касательными (FERET\_MAX x FERET\_MAX90) весьма существенно отличается от замеров, полученных с помощью штангенциркуля. Среднее расхождение составило 9 мм, максимальное – 28 мм (!).

Максимальный и минимальный диаметры Фере, то есть максимальное и минимальное расстояния между параллельными касательными, схожи с измерениями при помощи штангенциркуля. Среднее расхождение с ручными измерениями составило 3 мм, максимальное – 28 мм.

Сравнение измерений, полученных разными способами, показало, что значения длины и ширины, полученные при ручных измерениях, наиболее близки к программным измерениям сторон ограничивающего фигуру прямоугольника наименьшей площади. Среднее расхождение составляет 1 мм, максимальное расхождение составило 8 мм (рис. 4).

В значительном количестве случаев (21,5 %) программа помещает большее значение (длина) в результирующий столбец ширины. Эту ошибку достаточно легко исправить с помощью программной обработки полученных результатов измерений.

Можно указать на две основные причины несоответствия результатов измерений, полученных вручную и с помощью программной обработки изображений.

1. При измерениях предметов, близких по форме к ромбу или треугольнику, не всегда очевидно, какая сторона длиннее. В случае с автоматической обработкой программа помещает вокруг объекта прямоугольник наименьшей площади, что является более объективным и повторяемым способом, чем при ручном измерении.

2. Грани предметов значительной толщины, расположенные ближе к камере, могут в силу перспективных искажений выходить за пределы контура, который необходимо измерить. Данный эффект можно компенсировать, помещая менее плоские объекты ближе к центру кадра.

На основании приведённых сравнений результатов замеров можно заключить, что измерения, выполняемые ручным способом, в значительном количестве случаев могут существенно различаться в зависимости от произвольно выбираемой оператором ориентировки измеряемого объекта.

Традиционно измерения каменных орудий и положение рабочего элемента ориентируют либо относительно направления и плоскости скалывания заготовки (когда длина орудия соответствует расстоянию между проксимальным и дистальным окончаниями), либо относительно предполагаемой оси движения орудия при использовании. В этом случае ширина может превышать длину. При измерении объектов, оси которых неочевидны (например, продукты расщепления кварца), возникают сложности с систематичностью проведения замеров, что уже отмечалось исследователями [9].

Не вызывает сомнений, что измерения, производимые с помощью программной обработки изображений, в целом более систематичны, чем измерения, проводимые оператором вручную. Очевидно, что именно выбор ориентировки измеряемого предмета влияет на результат. Для разных категорий археологического материала принцип ориентировки может различаться: у наконечника ось длины проходит от жала к черешку, для фрагментов керамики измерение длины, возможно, более целесообразно выполнять поперёк вертикальной оси сосуда (для лепных сосудов – вдоль ленты). В любом случае ориентирование измеряемого объекта – это выбор оператора, важно лишь, чтобы делался он осознанно и систематично. При измерениях с помощью программной обработки изображений, по-видимому, оптимальным является задание осей измерения оператором путём соответствующего размещения объекта на планшете при фотографировании. Для объектов без очевидных осей, вероятно, оптимальным будет измерение расстояния между наиболее удалёнными точками и перпендикулярного к нему.

Несмотря на перечисленные недостатки, предлагаемая методика даже в нынешнем виде имеет ряд преимуществ по сравнению с ручным подсчётом и измерением артефактов. Съёмка предметов с последующей программной обработкой выполняет тройную функцию, исключая отдельные этапы ручного подсчёта, измерения и фотографирования, что значительно сокращает время работы с коллекцией. Измерения и подсчёт являются более точными, так как исключается субъективный взгляд оператора на форму и свойства объекта. Фотографии, использованные для получения информации о характеристиках объектов, применяются повторно в качестве графических данных для заполнения соответствующих каталогов. Инструменты и материалы доступны для большинства исследователей, программное обеспечение не предъявляет больших требований к характеристикам используемого компьютера, разработанный макрос пригоден для быстрой и простой настройки в соответствии с условиями работы. Дальнейшее развитие методики ещё больше автоматизирует процесс и сократит трудозатраты.\*

\* Статья подготовлена в рамках работы по проекту РНФ №19–18–00375 «Феномен асбестовой керамики в керамических традициях Восточной Европы: технологии изготовления и использования, структура межрегиональных контактов».

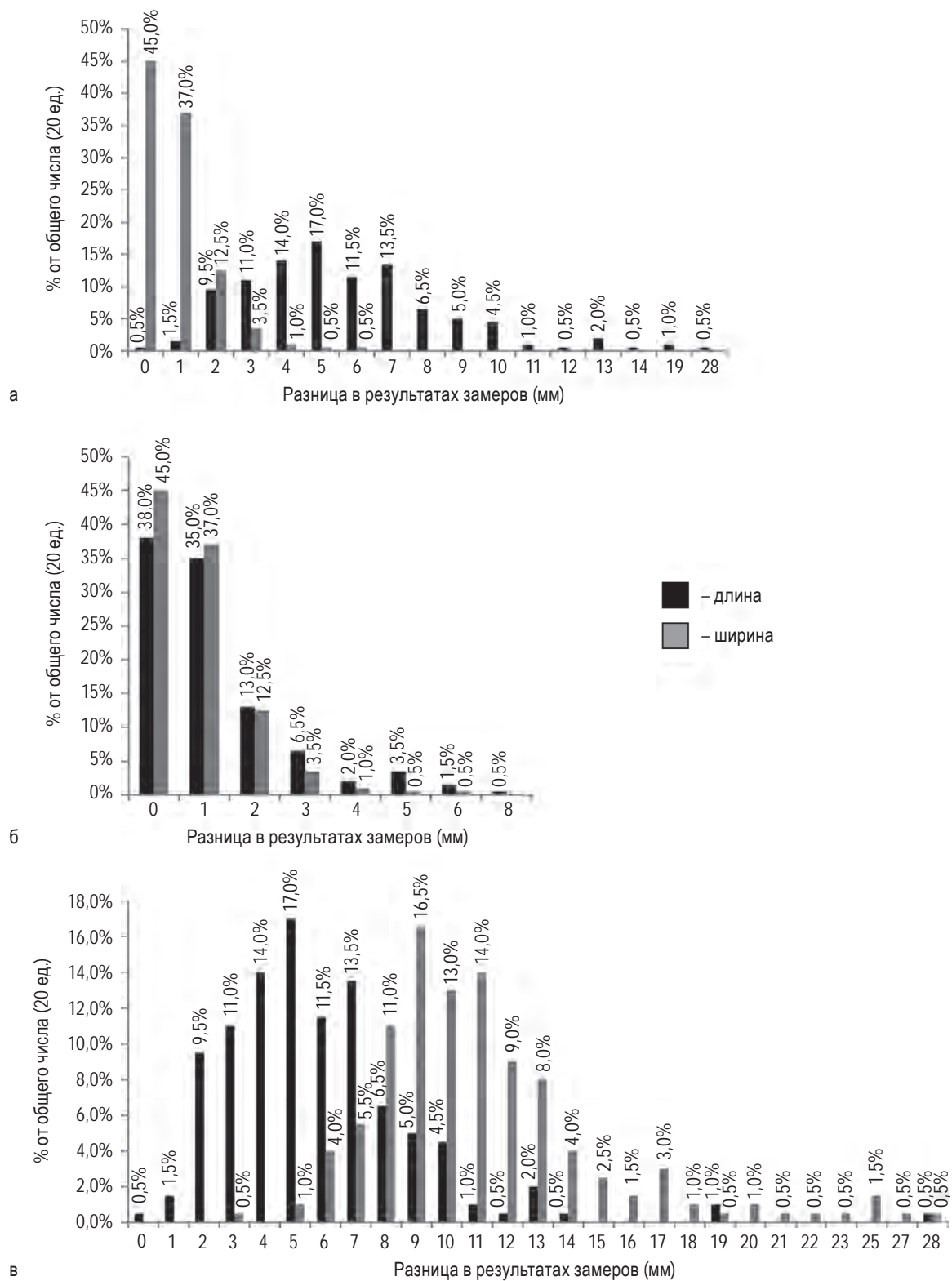


Рис. 4. Сопоставление результатов измерений, полученных разными способами:

- а) разница между ручными измерениями и измерениями по максимальному и минимальному диаметрам Фере;
- б) разница между ручными измерениями и измерениями длины и ширины описывающего объект прямоугольника наименьшей площади;
- в) разница между ручными измерениями и измерениями расстояния между наиболее удалёнными точками фигуры и перпендикулярного размера

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. *Hermon, S., Petrone, M. & Calori, L.* An Experimental Method for the Analysis of Attributes of Flint Artefacts Using Image Processing // Z. Stančič & T. Veljanovski (eds.). *Computing Archaeology for Understanding the Past* (CAA 2000, Proceedings of the 28th Conference, Ljubljana, Slovenia, 18–21 April 2000). BAR. International Series 931. Oxford: Archaeopress. 2001.
2. *Rovner, I.* Computer-assisted Morphometry of Digital Images: Beyond Typology in the Morphological Analysis of the Broad Spectrum of Archaeomaterials, in: Clark, J.T. and E.M. Hagemester (eds.) *Digital Discovery. Exploring New Frontiers in Human Heritage*. CAA 2006. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Proceedings of the 34th Conference, Fargo, United States of America, April 2006. Archaeolingua, Budapest, 2007.
3. *Herrmann, M., Zambanini, S., Kampel, M.* Image-Based Measurement of Ancient Coins, in: Frischer, B., J. Webb Crawford and D. Koller (eds.), *Making History Interactive. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology* (CAA). Proceedings of the 37th International Conference, Williamsburg, Virginia, United States of America, March 22–26, 2009. BAR. International Series S2079. Oxford: Archaeopress. 2010.
4. *Тарасов А.Ю., Зобков М.Б.* Методика потокового анализа продуктов расщепления камня с использованием программ распознавания изображений // *Археологические Вести*. Вып. 19. СПб., 2013.
5. *Герасимов Д.В., Ткач Е.С., Гончарова Е.Н.* Раскопки неолитической стоянки Березово 2 в Северо-Западном Приладожье – полевые наблюдения и предварительные интерпретации // *Бюллетень охранной археологии*. Вып. 8. СПб., 2018.
6. *Муравьев Р.И., Ткач Е.С., Герасимов Д.В.* Грузила и составные крючки: сланцевые артефакты в неолите Карельского перешейка (по материалам стоянки Березово 2) // *Бюллетень охранной археологии*. Вып. 9. СПб., 2019.
7. *Ferreira, T., Rasband, W.* (2010–2011). *The ImageJ User Guide – IJ 1.45*, [imagej.nih.gov/ij/docs/guide/](http://imagej.nih.gov/ij/docs/guide/) (электронный ресурс).
8. *Merkus, H.G.* *Particle Size Measurements: Fundamentals, Practice, Quality*. Springer Science & Business Media. Dordrecht, Netherlands, 2009.
9. *Тарасов А.Ю.* Изменчивость метрических признаков каменных орудий с поселений Карелии (неолит – ранний железный век) // *Вестник Карельского краеведческого музея*. Вып. 4. Петрозаводск, 2002.

*Санкт-Петербургский государственный институт культуры,  
Санкт-Петербург*

*ФГБУН Музей антропологии и этнографии  
им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН,  
Санкт-Петербург*

**A.S. Tarakanov, D.V. Gerasimov**

### **AN EXPERIMENT OF AUTOMATION OF DESK DOKUMENTING OF BULKY ARCHAEOLOGICAL MATERIAL**

#### **Summary**

Counting, measuring and photographing a large number of archaeological finds is an essential part of archaeologist's office studies that consumes a lot of time and labour. The article proposes a technique for counting and measuring a bulk of archaeological material using computer's digital image analysis of groups of objects in Fiji software. Different ways of computer measurements are compared with manual measurements in the paper.

*Saint-Petersburg State Institute of Culture,  
12, Dvortsovaya Emb., Saint-Petersburg, 191186, Russia  
A.S. Tarakanov – E-mail: tarakanovar@yandex.ru*

*Peter the Great Museum of Antropology and Ethnography (Kunstkamera),  
Russian Academy of Sciences,  
3, University Emb., Saint-Petersburg, 196140, Russia  
D.V. Gerasimov – E-mail: dger@kunstkamera.ru*



**Д.В. Блышко, А.М. Жульников**

**ПРИМЕНЕНИЕ ТРЁХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ  
ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ  
ВЫБИВОК НА ПЕТРОГЛИФАХ  
ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА**

**(на примере изучения изображения контурной лодки  
на полуострове Кочковнаволок)**

**Введение**

Скальный ландшафт, как известно, нередко влияет на характер композиций и размещение первобытных наскальных изображений. В древнем наскальном творчестве Северной Европы имеются многочисленные примеры встраивания естественных пятен, трещин в состав петроглифических композиций (например, трещина на фигуре Беса на онежских петроглифах). Иногда естественные трещины используются в качестве основы для создания линий фигур (например, шея лебедя на мысе Бесов Нос). Иногда из-за различий в структуре скалы, например незаметных в момент выбивки кварцевых прожилок, линии фигур вынужденно искажаются (как, в частности, шея птицы на петроглифе мыса Гажий). Однако далеко не всегда намеренное сопряжение естественных и искусственных линий очевидно (например, фигура лося с неестественно длинными ногами в северной группе на мысе Бесов Нос). В этой композиции есть линия, под прямым углом соединяющая ноги лося. Эта линия имеет признаки естественной трещины, но особенности расположения свидетельствуют о преднамеренном её совмещении с выбитой фигурой.

Решающее значение в интерпретации некоторых фигур имеет определение искусственного или естественного характера линии или пятна, наблюдаемых на скале.

Среди таких фигур выделяется контурное изображение у устья реки Водлы на Онежском озере (Изображение Е-II-7 по каталогу: Poikalainen, V. & Ernits, E. 1998. Rock Carvings of Lake Onega... [1]; Кочковнаволок, группа петроглифов V, скопление X, фигура 76 по каталогу: Лобанова Н.В. Петроглифы Онежского озера... [2]), определяемое А.М. Жульниковым как изображение каркасной лодки, а другими исследователями – как незаконченное изображение лося [1; 2], а линия каркаса – как естественная трещина [2]. На мысе Кочковнаволок, рядом с устьем Водлы, есть ещё два изображения каркасных лодок. Подобные фигуры появляются на петроглифах Скандинавии достаточно поздно (на петроглифах Альты – это третья стадия развития) [3]. Изображения каркасных лодок являются хронологическим маркёром, позволяющим синхронизировать петроглифы Скандинавии (Альта – Немфорсен). С другой стороны, мы наблюдаем синхронные изменения в наскальном творчестве Северной Европы, что может быть использовано и для датировки онежских петроглифов (рис. 1).

Проблема датирования онежских петроглифов на данный момент далека от решения. Существующая хронология наскальных изображений на восточном побережье Онежского озера во многом основана на факте территориальной близости групп наскальных изображений к неолитическим поселениям, весьма многочисленным в этом районе, а также на палеогеографических данных, позволяющих определить периоды, благоприятные для выбивания фигур [2]. Однако для этого региона, где начиная с конца мезолита береговая линия оставалась почти неизменной, возможности использования высотных данных для датирования петроглифов весьма ограничены, а сам факт близости поселений к петроглифам отнюдь не является свидетельством их синхронности. В этой связи, изучение любых аналогий с надёжно датированными фигурами иных скоплений петроглифов Северной Европы позволяет верифицировать имеющиеся данные по хронологии и периодизации наскальных изображений Онежского озера. Поскольку изображения каркасных лодок на онежских петроглифах, можно сказать, единичны, вопрос о включённости вертикальной линии в композицию петроглифа (предполагаемого изображения каркасной лодки) в устье реки Водлы становится весьма актуальным (рис. 2).

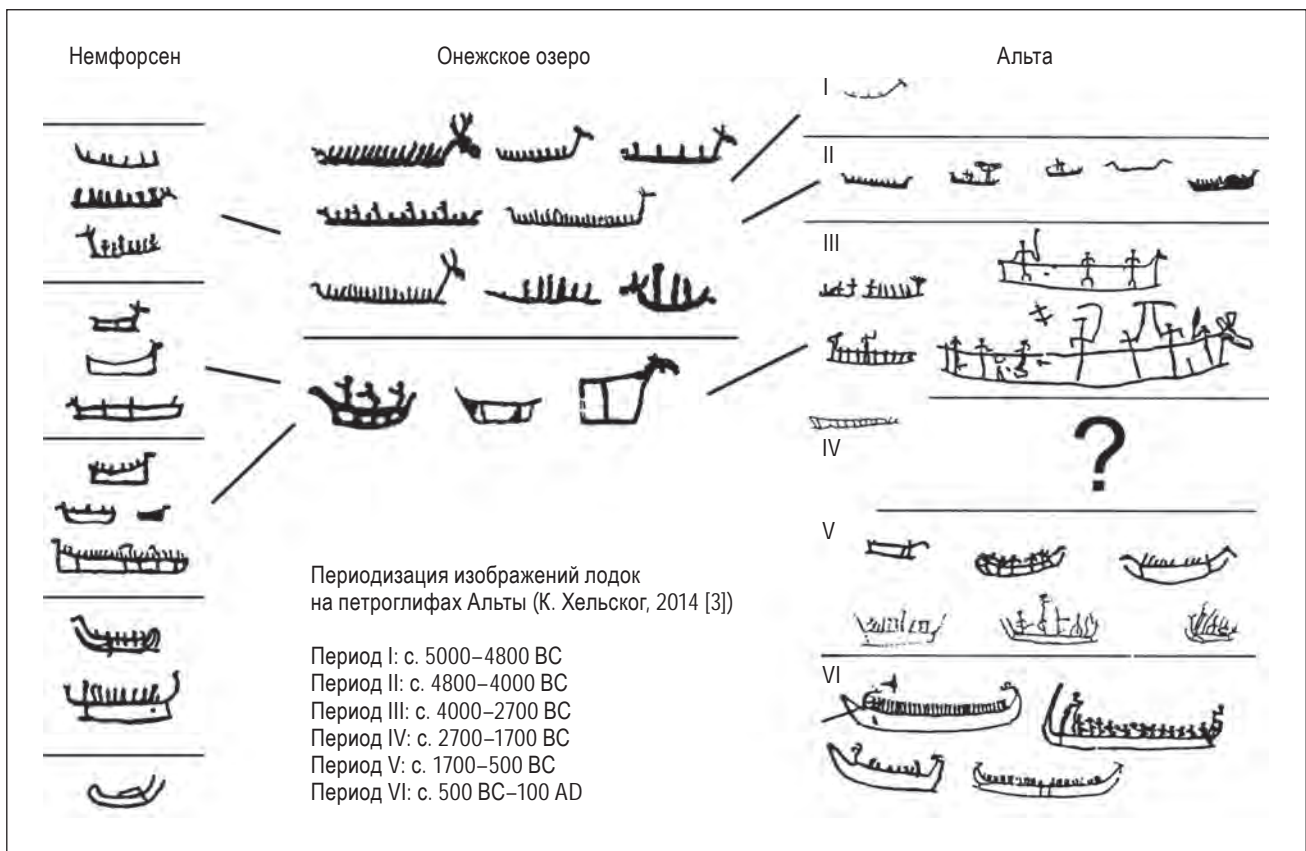


Рис. 1. Периодизация изображений лодок на петроглифах Альта, Немфорсена, Онежского озера

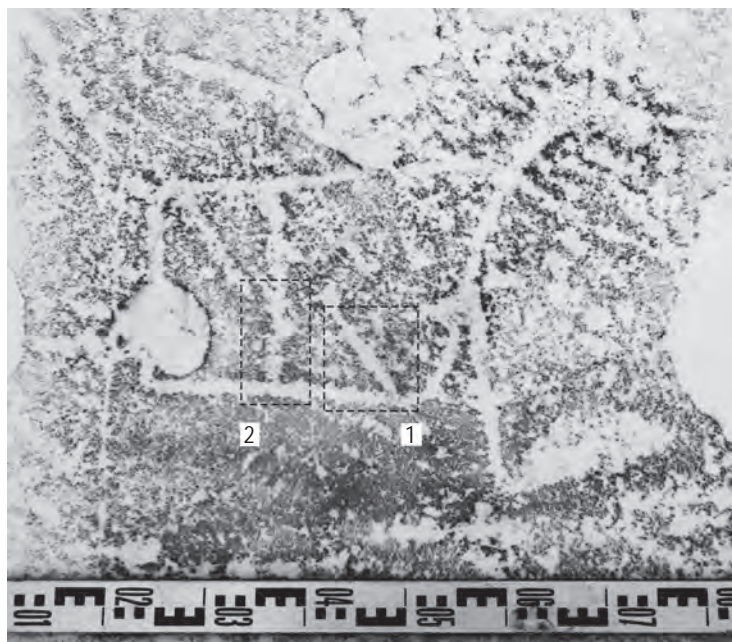


Рис. 2. Графитная копия наскального изображения (Е-II-7 по каталогу: Poikalainen, V. & Ernits, E. 1998. Rock Carvings of Lake Onega...[1]; Кочковнаволок, группа петроглифов V, скопление X, фигура 76 по каталогу: Лобанова Н.В. Петроглифы Онежского озера...[2]), выполненная А.М. Жульниковым в 2018 г.

## Цели и задачи исследования

Для атрибутирования рассматриваемого изображения в качестве лодки необходимо ответить на вопрос: является ли вертикальная линия, расположенная в центральной части петроглифа, частью композиции?

В случае если эта линия является природным повреждением поверхности скалы, она может иметь следующие признаки, маркирующие её целенаправленное включение в композицию фигуры:

1) линия не пересекает ограничивающие её линии верха и низа фигуры и не прерывается до точки соединения линий;

2) линия присоединяется к ограничивающим её линиям под акцентированным углом, в данном случае – прямым;

3) линия имеет следы доработки пикетажем с целью выровнять её ширину и глубину и соединить с основными линиями контура.

Если данная линия не только включена в композицию фигуры, но и имеет рукотворное происхождение, она также может отвечать следующим признакам:

4) линия имеет одинаковую ширину, глубину и профиль с другими линиями данной фигуры;

5) характер повреждения поверхности скалы в месте прохождения линии имеет большее сходство с пикетажем, чем с естественными повреждениями поверхности скалы.

Для того чтобы сравнить данную линию с естественными повреждениями поверхности скалы, необходимо:

1) рассмотреть пересекающие фигуру шрамы, определить направление, в котором они пролегают;

2) определить характерные черты формы шрамов в горизонтальной и вертикальной проекциях, характерные особенности их дна;

3) сравнить результаты рассмотрения шрамов и линии, находящейся в фокусе внимания данной работы.

Для поиска ответов на поставленные вопросы была проведена фиксация интересующего участка скалы тремя способами:

1) фотографирование с использованием искусственного направленного освещения;

2) эстампаж (графитная копия) на бумаге;

3) создание трёхмерных моделей интересующих участков скалы методом трёхмерной фотограмметрии.

## Метод

Поскольку фотографирование и эстампаж в данном случае сыграли важную, но вспомогательную роль в решении поставленных задач, а также в связи с относительной новизной использования трёхмерной фотограмметрии в исследовании наскальных изображений ниже будет приведена базовая информация о данном методе трёхмерного моделирования.

Технологии трёхмерного сканирования начали активно внедряться в работу археологов с начала двухтысячных годов. На сегодняшний день в литературе, в том числе отечественной, есть достаточное количество обзоров основных технологий трёхмерного сканирования [4].

Исследователи отмечают четыре основных способа построения трёхмерных моделей археологических объектов:

- лазерное сканирование;
- сканирование белым светом (WLS – White-light interferometry scanning);
- стереофотограмметрия;
- трёхмерная фотограмметрия.

Сканирование белым светом, на наш взгляд, в настоящее время является наиболее перспективным методом копирования петроглифов и обладает рядом несомненных преимуществ перед построением трёхмерных моделей по фотографиям. Основным плюсом является высокая скорость сбора необходимых данных. Также такой тип сканирования менее чувствителен к изменениям освещённости сканируемого объекта. Заявленная погрешность таких сканеров составляет менее 0,1 мм, что отвечает требованиям большинства задач, связанных с исследованием петроглифов. Стоимость оборудования постоянно снижается, однако на сегодняшний день оно ещё не является общедоступным. Трёхмерная фотограмметрия подразумевает использование более дешёвого оборудования, что определило наш выбор в его пользу.

В основе технологии трёхмерной фотограмметрии лежит структурированное фотографирование объекта с последующим построением трёхмерной модели. Каждая точка поверхности объекта должна быть отображена минимум на трёх фотографиях. После загрузки пакета фотографий в специальную программу последняя производит поиск цветовых соответствий каждому пикселю одной фотографии на других снимках. Помимо самих фотографий программы используют данные о камере и объективе, которые содержатся в метаданных каждого снимка. Если соответствие найдено более чем на трёх снимках, программа строит точку в трёхмерном пространстве на основе разности углов и расстояний. Для повышения точности результатов моделирования применяется калибровка модели по результатам натуральных измерений на самом объекте [5]. На рынке существует множество программ для выполнения трёхмерной фотограмметрии, например: Metashape (Agisoft), Pix4Dmapper (Pix4D), ContextCapture (Bentley Systems) [6]. Цена данных программных продуктов достаточно велика, но фирмы-производители предоставляют как демоверсии для тестирования, так и специальные лицензии для учебных заведений по достаточно низким ценам. Кроме того, существуют и бесплатные программные продукты, например VisualSFM.

В обзорах методики встречаются утверждения, что «благодаря возможностям современного программного обеспечения погрешности при построении 3D-моделей исключаются» [7], а также, что «результат сканирования не зависит от опыта исследователя и его интерпретации» [8]. В ходе обсуждения вопроса, находящегося в фокусе внимания статьи, мы постараемся показать, что метод трёхмерного моделирования, как и все остальные методы фиксации петроглифов, может приводить к ошибкам и, что более важно, не избавляет результат от влияния на него исследователя. С учётом тех больших возможностей, которые даёт данный метод, необходимо иметь в виду и те сложности, которые возникают в ходе его применения.

В ряде исследований есть информация о том, что точность моделей, полученных методом фотограмметрии, очень высока. Например, в исследовании «Multi-image 3D Reconstruction Data Evaluation» [9] сравнение результатов измерения дистанций на трёхмерной модели средневековой церкви и на самом здании показало сантиметровую точность трёхмерной модели. При проверке точности моделей, построенных с использованием фотограмметрии на материале австралийских писаниц, было показано, что при определённых условиях этот метод позволяет получить субмиллиметровую точность [8].

Все исследователи сходятся во мнении, что фотограмметрия как метод построения объёмной модели точен, хотя стандартные отклонения измерений в разных работах отличаются на порядок. Это объясняется тем, что в качестве объектов измерения в исследованиях были выбраны объекты разного масштаба, что определило выбор дистанции фотографирования, а также степень детализации фотоснимков. Принцип фотограмметрии позволяет работать с объектами практически любого масштаба при наличии подходящей оптики [8].

Ошибки сканирования, однако, как при использовании лазерных сканеров, так и при использовании фотоаппарата, не исключены. Они выражаются не только в том, что программа не может построить модель по исходным данным или строит её с «окнами». При недостаточной резкости кадра, отсутствии выраженных цветовых пятен на объекте, при нарушении методики фотосъёмки (например, при использовании снимков с различным фокусным расстоянием и др. [10]) возможно появление искажений. Например, при сканировании участка скалы с петроглифами размерами 10×10 см при недостаточном количестве фотографий периферийные зоны фотографии могут отобразиться шагреновой текстурой. Утверждение, что фотограмметрия при соблюдении методики измерений даёт точные результаты и погрешности при построении модели исключаются, сравнимо с утверждением, что измерение с помощью линейки при соблюдении методики использования даёт точные результаты. С одной стороны, это действительно так. С другой стороны, в каждом случае необходимо правильно выбрать точность инструмента и соблюсти большое количество условий, нарушение которых приведёт к появлению ошибок. Большинство возможных проблем описывается самими поставщиками программного обеспечения. Например, для петроглифов актуальной является проблема невозможности корректного отображения поверхностей с высокой отражающей способностью. Если интенсивное освещение приводит к тому, что кристаллы кварца в составе скалы отбрасывают блики, эти участки могут быть реконструированы неправильно.

В рамках поставленной задачи мы анализировали участки изображений размерами 10×10 см, 10×15 см, что продиктовало использование макрообъектива.

При использовании макрообъектива увеличивается количество операций при сборе полевых данных, а также их объём. Из-за малой глубины резкости подобных объективов на каждом снимке в фокусе оказывается не весь объект, а только его часть. Для получения кадра с достаточной резкостью актуально использовать операцию стекинга. В каждом положении камеры необходимо произвести серию снимков со смещением зоны фокусировки таким образом, чтобы резкие участки нескольких кадров покрывали весь фотографируемый объект. Это можно сделать или вручную, постепенно вращая кольцо фокусировки, или при помощи специализированного оборудования [11]. Современным фотокамерам по умолчанию или после установки сторонних приложений, как правило, доступна функция брекетинга по фокусу. Оператор задаёт камере количество снимков и диапазон глубины резкости, после чего по нажатию кнопки спуска камера производит серию снимков, меняя зону фокусировки. Далее в графическом редакторе, поддерживающем обработку стековых изображений, производится склейка серии фотографий, на которых выделяются только участки с высокой резкостью, в результате чего получается один снимок с высокой детализацией на всю глубину изображения. В инструкциях по использованию фотограмметрических программ указано, что производитель не рекомендует проводить постобработку снимков, однако в ходе практических экспериментов было установлено, что программы способны правильно распознать стековые снимки.

### Сбор данных

Для решения поставленной цели нами были выбраны для сканирования два участка изображения.

Для получения данных о характеристиках таких повреждений поверхности скалы, которые в данной статье называются шрамами, было выполнено моделирование участка 1 (рис. 2), для чего была сделана 91 фотография с 13 позиций камеры: по 7 снимков для каждого положения камеры (со смещением зоны фокусировки). После этого фотографии были сведены в 13 стековых изображений, по которым реконструировалась поверхность участка скалы.

Также было выполнено моделирование нижнего участка вертикальной линии, расположенной в центре композиции (участок 2) (рис. 2), на основании 48 фотографий, выполненных с 12 позиций: по 4 снимка со смещением зоны фокусировки для каждого положения камеры. После этого 48 снимков были сведены в 12 стековых изображений, по которым реконструировалась поверхность участка скалы.

На примере визуализации участка моделирования 1 будут также показаны возможности визуализации моделей при изучении наскальных изображений.

Наиболее наглядный способ визуализации 3D-модели – это её анимация или использование интерактивного пространства, где исследователь может изменять положение объекта относительно плоскости экрана. В подобном режиме наилучшим образом воспринимается объём фигуры. Помимо самой фигуры виртуальная модель должна содержать источник света, который, создавая тени на поверхности модели, усилит эффект объёмного изображения. Именно режим интерактивной модели, как правило, даёт основной результат при использовании трёхмерной модели в качестве инструмента изучения объекта. Возможность менять положение и освещённость объекта позволяет искать малозаметные особенности его поверхности. При использовании трёхмерной фотограмметрии для создания модели исследователь имеет возможность помимо объёма воссоздать также и окраску объекта. Но в случае с онежскими петроглифами, выбитыми на пёстрой гранитной поверхности, возможность разгрузить восприятие исследователя за счёт отключения излишней цветовой информации приносит ощутимую пользу. На монохромной модели информация об освещённости участков поверхности не смешивается с информацией о цвете поверхности, что позволяет легче воспринимать объём модели.

Близким по содержанию к первому способу визуализации является использование классической проекции «сверху» в сочетании с настройкой освещённости поверхности. Фотографирование петроглифов в косых лучах света в натуре связано с рядом сложностей. Состояние естественного освещения сильно зависит от погодных условий, а также времени суток. Время, когда петроглифы освещаются косыми лучами солнца, крайне ограничено. Существуют три основных способа применения искусственного освещения при фотографировании петроглифов. Первый – это фотографирование с помощью чёрной непрозрачной плёнки, приподнятый край которой формирует узкий луч бокового света. Исследователь, находясь под плёнкой, производит фотофиксацию петроглифа. Второй, аналогичный, – это фотографирование с использованием гибкой непрозрачной бленды на фотоаппарат, которая действует схожим образом [12]. Третий способ – использование разнообразных осветительных приборов, которые в тёмное время суток применяются для настройки подходящего освещения [13].

Для того чтобы максимально точно подчеркнуть контур фигуры, исследователь должен обеспечить минимальное рассеивание света, чтобы избежать эффекта заполнения углублённых участков рассеянными лучами. На практике это связано с трудностями. Для их преодоления приходится использовать фонари с узким лучом света, что, в свою очередь, заставляет увеличить дистанцию между осветительным прибором и изображением для получения широкого освещённого участка.

В том случае, если поверхность скалы с рисунком имеет заметный изгиб или линии изображения находятся под большим углом относительно друг друга, при использовании одного источника света эффект теневого заполнения канавок может возникать на одном участке фигуры и пропадать на другом. Для акцентирования всех деталей изображения приходится использовать несколько осветительных приборов разной яркости и формы луча [13].

В случае же с обработкой трёхмерной модели участка скалы с петроглифом это затруднение может быть легко преодолено (рис. 3: 1). Современные редакторы трёхмерных изображений дают возможность моделировать источники света разной формы, яркости и степени рассеивания света. Компьютерное моделирование позволяет использовать большое количество источников света, каждый из которых может быть отрегулирован по своим основным характеристикам и по направлению луча. В этом случае изгиб скалы и разнонаправленность линий изображения перестают быть помехой в визуализации петроглифа. То же касается и изучения модели естественного повреждения поверхности скалы. Тонкая настройка освещения трёхмерного изображения может быть воспринята с осторожностью из-за акцентированности субъективного авторского компонента в визуализации. Однако эта же осторожность должна быть распространена и на остальные, описанные выше способы визуализации петроглифов с использованием искусственного освещения.

Ещё одним классическим способом визуализации трёхмерного объекта является цветовой градиент, маркирующий изменение высоты поверхности (рис. 3: 2). Для применения инструмента «градиент» исследователь должен определить абсолютную горизонтальную плоскость в качестве плоскости, перпендикулярно к которой будут отсчитываться высоты, нулевую точку отсчёта, количество выделяемых диапазонов высот и цветовую гамму. В случае с рассмотрением фрагментов изображения данный способ визуализации является информативным, но его применение связано с рядом трудностей. В рассматриваемом случае скала в месте нанесения рисунка не плоская, она имеет незначительный изгиб. Канавки одной и той же глубины, расположенные на различных участках поверхности скалы, находятся на разной глубине относительно любой произвольно выбранной плоскости и будут окрашены в разные цвета [14, р. 110–115]. Данный метод крайне чувствителен к выбору плоскости, относительно которой определяются диапазоны высот. Как видно на примере визуализации шрама, незначительный перекося положения плоскости в пространстве трёхмерной модели привёл к тому, что в правом нижнем углу изображения и поверхность камня, и рукотворные углубления, и шрам оказываются в пределах одного высотного диапазона и перестают быть различными. Определение опытным путём наиболее оптимальной плоскости, точки отсчёта и количества диапазонов представляется сложной задачей и может отнять у исследователя значительное время. Однако при попадании в незначительный промежуток высот, очерчивающих визуально различимые границы изображения, данный способ даёт наглядный результат. Подобный метод визуализации, будучи, вероятно, востребованным в трапезических исследованиях, в нашем случае оказался малоэффективным.

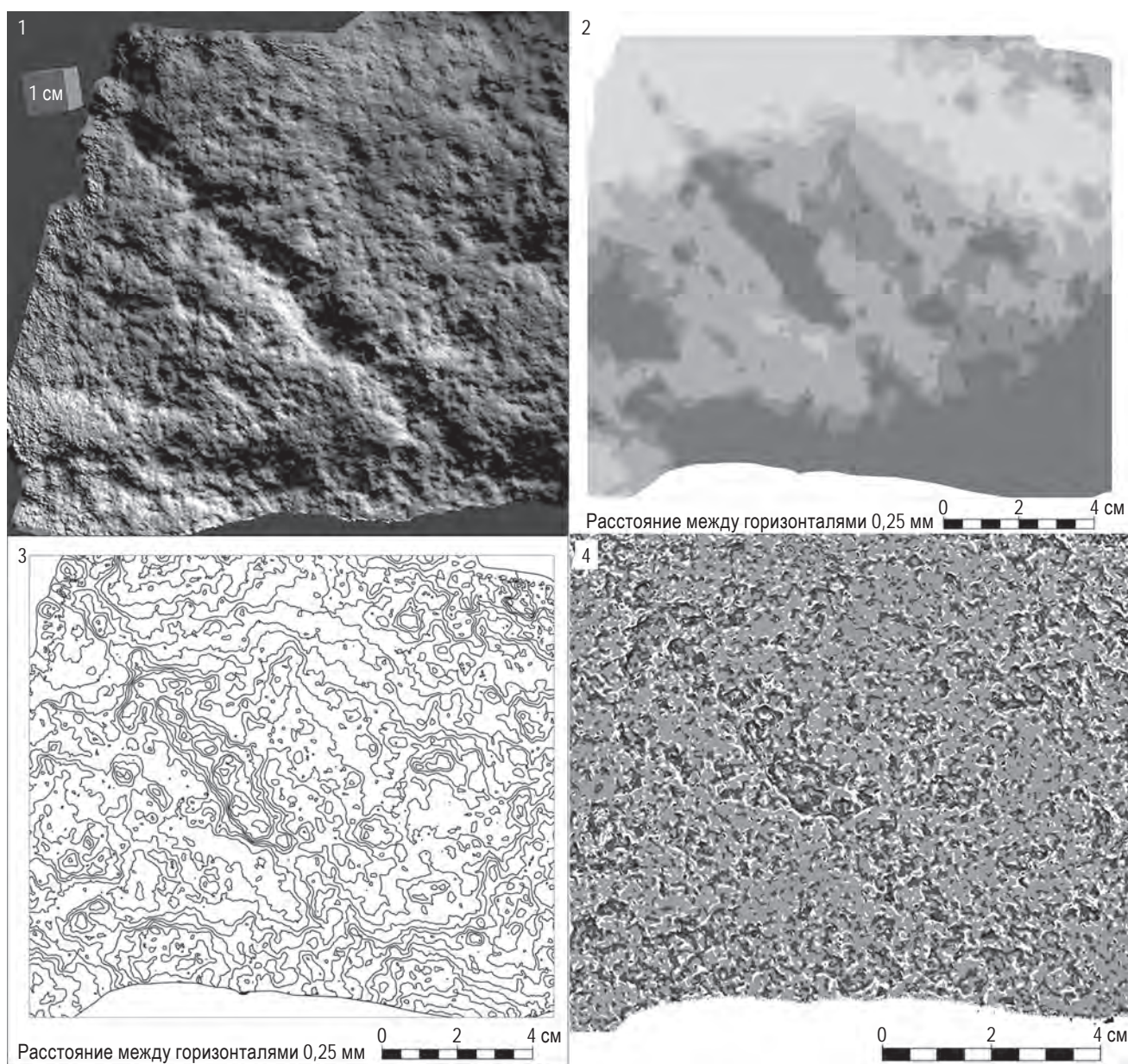


Рис. 3. 3D-модель участка 1

Близким к предыдущему методу является метод визуализации через построение горизонталей, разделяющих изображение на высотные зоны (рис. 3: 3). Минусы у этого метода такие же, как и у метода визуализации через цветовой градиент: сложность выбора абсолютной плоскости, точки отсчёта и количества диапазонов. Недостаточное количество горизонталей скрадывает важные детали модели, чрезмерное их количество затрудняет восприятие изображения. Скала, на которой выбито рассматриваемое изображение, сильно выветрена, и её поверхность покрыта достаточно глубокими впадинами, которые, в случае увеличения количества высотных диапазонов, делают изображение настолько пёстрым, что различить интересующий исследователя объект становится крайне тяжело. Де-факто визуализация петроглифов через построение горизонталей работает как следующий способ визуализации – карта кривизны (curvature map).

Карта кривизны (рис. 3: 4) – это способ визуализации трёхмерной поверхности, при котором модель автоматически окрашивается градиентом, максимальная насыщенность цвета при этом отмечает участки с наибольшим искривлением. Для этого измеряется угол между непосредственно прилегающими друг к другу 3D-гранями, составляющими любую трёхмерную поверхность. Чем меньше значение угла между соседними гранями, тем интенсивнее будет окрашивание. Соответственно, чем более резким будет перепад высот

модели, тем более интенсивно будет окрашен участок. Как уже было отмечено, визуализация при помощи горизонталей в рассматриваемом случае работает точно так же: при рассматривании изображения мы интуитивно выделяем участки, где горизонталы максимально близко подходят друг к другу, и воспринимаем это как знак резкого перепада высот. Карта кривизны является одним из лучших инструментов визуализации наскальных выбивок. Как показано в статье «Digital Rock Art Recording» [4], этот инструмент позволяет акцентировать разницу между плавным изгибом поверхности природного камня и резким перепадом высот в месте выбитого изображения. Однако применение данного способа также связано с рядом трудностей. Количество 3D-граней, составляющих трёхмерную поверхность, задаётся пользователем. Чем больше 3D-граней в модели, тем детальнее передача особенностей поверхности. Однако разбиение двух соседних граней на большее число полигонов делает угол между соседними гранями больше. Это приводит к противоречию: чем выше детализация поверхности модели, тем менее выражена её кривизна для алгоритма построения градиентного изображения. В рассматриваемом случае поиск баланса между детализацией и выраженностью кривизны поверхности был усложнён большим количеством глубоких следов выветривания на поверхности скалы. Это создало эффект шума и сделало инструмент малоприменимым для работы.

Ещё одним важным инструментом визуализации петроглифов является построение сечений. В литературе представлены примеры сечений, выполненных в масштабе участка скалы, на котором расположены несколько изображений, а также микросечения, используемые трасологами для изучения характера выбивок. Наиболее эффективен данный способ для трасологических исследований, где он может заменить теневое сечение [12]. В случае с выбором масштаба большего, чем след инструмента, способ этот снижает свою продуктивность, поскольку не может быть использован с высокой точностью. Ширина и профиль ледниковых шрамов, как и ширина и профиль канавок выбитого изображения, варьируют на протяжении одной и той же линии в больших пределах. В случае с петроглифами рассматриваемого мыса ширина и глубина канавки изображений колеблется в довольно значительных пределах. Иногда канавка практически прерывается. Построение одного сечения в этом случае становится неэффективным. При неудачно выбранном месте для построения сечения мы рискуем получить результат, противоречащий восприятию общей картины. В литературе можно встретить попытки преодолеть эту проблему отказавшись от сечения в пользу представления в профиль относительно узкой полоски поверхности. Это позволяет избежать исчезновения канавки петроглифа в профиле, но размывает восприятие профиля, поскольку визуализируется как облако точек [8].

Для целей кейса при выбранном масштабе моделей наиболее производительными оказались такие способы визуализации поверхности в трёхмерной модели, как интерактивное пространство, позволяющее вращать модель, цветовая градация высот и настраиваемое освещение монохромной поверхности.

### Интерпретация данных

Применение различных способов визуализации позволило выделить следующие характерные черты шрама (рис. 2, 3).

В плане шрам представляет собой линию, ширина которой значительно варьирует. Максимальная ширина шрама сравнима с шириной линий изображения, минимальная ширина стремится к нулю. В плане шрам имеет очень неравномерную ширину с резкими углами и прерываниями, среди которых визуальнo фиксируются расширения в форме двояковыпуклой линзы. В продольном и поперечном сечениях шрам стремится к форме плосковыпуклой линзы с приведёнными выше оговорками – резкими изменениями глубины и поперечного сечения. Различимые на графитной копии шрамы имеют общее направление, допуская, однако, отклонение от него в пределах 20 градусов. Если представить шрам как линию, то концы этих линий не совпадают с местами пересечения канавок изображения. Шрамы пересекают канавки петроглифа и продолжают за пределами изображения или оканчиваются до места пересечения с контурами.

На трёхмерной модели участка 2 заметен ряд существенных признаков, отличающих его от шрама (рис. 4). На приведённой иллюстрации хорошо видно, что соединение горизонтальной и вертикальной линий чётко акцентировано. Соединение имеет Т-образную форму, и за пределами внешнего контура фигуры никаких следов углубления в первичную поверхность скалы не наблюдается. Сужения линий, характерного для ледниковых шрамов, также не видно. Хорошая сохранность первоначальной поверхности скалы подчёркивает прямые края канавки вертикальной линии. Заметно, однако, что глубина примыкающего сегмента вертикальной линии несколько больше, чем у контура фигуры.

Это обстоятельство требует детального рассмотрения, поскольку противоречит выдвинутому предположению о том, что канавки как контура, так и вертикальной линии должны иметь равномерную ширину, глубину и профиль. При визуальном изучении трёхмерной модели было отмечено, что вертикальная линия состоит из двух сегментов разной длины, которые соединяются в нижней трети линии. Канавки идут параллельно, но соединяются с образованием стыка. Примыкающая сверху линия по ширине и характеру дна похожа на линию контура. Это заметно, несмотря на то, что вертикальная линия в нижней части повреждена небольшим шрамом. Участок же, соединяющий верхний фрагмент с нижней линией контура, незначительно отличается по ширине. Характер дна данного участка линии также отличается. При малой глубине канавки она имеет плоское дно с ярко выраженным рельефом, состоящим из отдельных углублений. Вероятно, несмотря на сильное выветривание, в ней ещё различимы следы пикетажа.

Сейчас мы не располагаем необходимой информацией для объяснения причин сосуществования в рамках одной линии двух участков разной ширины и глубины. Однако это связано скорее с общей степенью изученности петроглифов Онежского озера. В настоящее время наиважнейшей задачей исследователи видят поиск

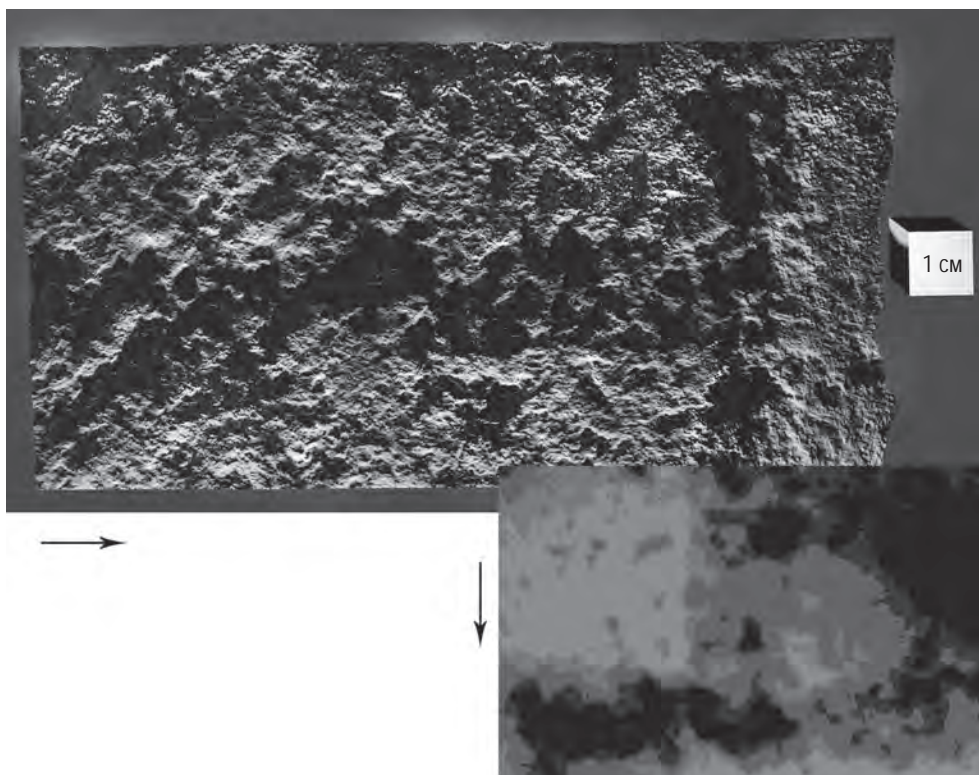


Рис. 4. 3D-модель участка 2

как можно большего количества новых изображений. Поэтому нарушения целостности композиций, которые могут быть обозначены как несущественные, исследователями игнорируются. Вероятно, при дальнейшем исследовании петроглифов Онежского озера будут выявлены новые особенности техники выполнения наскальных изображений, которые помогут объяснить причины изменения глубины канавки в пределах одной композиции, а также причины возникновения стыка линий.

#### Заключение

Если сравнить два приведённых образца, а также принять во внимание перечисленные выше признаки антропогенного характера второго образца, то можно с высокой долей уверенности говорить, что вертикальная линия, расположенная в центральной части петроглифа, включена в композицию фигуры, она имеет рукотворное происхождение и состоит из двух фрагментов разного характера. В целом количество признаков целенаправленного включения вертикальной линии в композицию петроглифа даже избыточно. Поэтому стоит признать верной ту прорисовку фигуры, где вертикальная линия включается в её композицию. Наличие этой линии делает наиболее вероятной интерпретацию фигуры как каркасной лодки. Это изображение может быть включено в группу изображений каркасных лодок мыса Кочковнаволоок. Группа из трёх фигур каркасных лодок на онежских петроглифах и серия аналогичных изображений в других скоплениях петроглифов должны приниматься во внимание при решении вопроса о датировании петроглифов Онежского озера.

Стоит также прокомментировать опыт применения технологии трёхмерной фотограмметрии. В процессе подготовки трёхмерной модели петроглифа исследователь на каждом этапе работы влияет на конечный результат так же, как это происходит во всех других методиках фиксации наскальных рисунков. Объект моделирования выбирается в зависимости от цели исследователя и ожиданий результата. Выбор объекта определяет инструмент сканирования и его характеристики. Также определяются требования к детализации и способ сканирования. При обработке результатов сканирования исследователь также контролирует множество факторов, влияющих на результат.

Важным отличием (не качественным, а количественным) трёхмерного сканирования от предыдущих вариантов методики является проверяемость и повторяемость результата. Рассмотренная методика трёхмерной фотограмметрии упрощает фиксацию деталей сканирования: настроек оборудования и программного обеспечения, этапов обработки материала и этапов его визуализации. То, что ранее или опускалось как неважное или требовало дополнительных трудозатрат, теперь происходит автоматически. Сохраняемые в программах истории операций представляют собой качественный полевой дневник исследования, позволяющий вернуться к разным его этапам при необходимости. Важным является то, что операции и параметры обработки модели



при трёхмерном сканировании лучше артикулированы, чем, например, в способе получения графитной копии петроглифа. Такие малорефлексируемые характеристики подготовки графитной копии, как сила нажима на валик и тщательность проработки деталей, могут существенно повлиять на результат, однако в исследованиях, как правило, не учитываются. Также, например, при визуализации петроглифа на неровной скале может быть использовано несколько точек освещения, что серьёзно влияет на полученный результат, позволяя или проявлять, или скрывать какие-то детали. При использовании реальных осветительных приборов зафиксировать их расположение относительно объекта исследования трудно, а иногда и невозможно. При выполнении этой творческой задачи исследователь эмпирическим путём находит наиболее удачную точку, удерживая осветитель под нестрогим углом и на случайном расстоянии от изображения. Для фиксации этой информации нужно или фотографировать каждый этап работы, или вычислять сложные положения осветителей. Моделирование освещения в трёхмерном пространстве позволяет сохранять эту информацию автоматически.

Высокая артикулированность отдельных этапов обработки результата положительно влияет на структурирование программы исследования. Исследователь вынужден чётко формулировать те задачи, которые он ставит перед собой, создавая трёхмерную копию наскальной выбивки.

То, что исследователь влияет на результат исследования, не превращает процесс создания трёхмерной копии в иллюстрацию заранее сделанного им заключения. Постановка задачи и настройка оборудования только задают рамки поиска, в которых трёхмерное моделирование начинает работать не только как средство иллюстрации ранее полученных результатов, но как средство получения новой информации.

В настоящем исследовании трёхмерное моделирование позволило описать особенности ледниковых шрамов и их отличия от наскальных выбивок, обнаружить незамеченные ранее шрамы. Разделение по внешним признакам естественных и искусственных повреждений скалы дало возможность определить вертикальную линию, делящую пополам фигуру лодки на мысе Кочковनावолок, как искусственно созданную и включённую в композицию изображения. Также моделирование позволило обнаружить в рассматриваемой линии наличие двух различающихся сегментов, что ставит новые вопросы перед исследователями петроглифов.

Трёхмерное моделирование представляет собой мощный инструмент исследования петроглифов, максимально раскрывающий свой потенциал при грамотном его использовании в комбинации с другими способами фиксации петроглифов, такими как фотографирование, эстампаж и др. Вне зависимости от точности средств фиксации элементов материальной реальности, на протяжении всей работы и в качестве её финального этапа остаётся авторская интерпретация. Её убедительность определяется как количеством применённых методов и средств визуализации, так и возможностью проверить и повторить результат исследования. Количество использованных методов проявления элементов наскального рисунка прямо влияет на убедительность полученных результатов. Также большое влияние на убедительность результата оказывает конвенциональность решения. Чем большее количество исследователей принимает участие в выработке представления, тем выше шанс выбрать наиболее убедительный вариант интерпретации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСХОДНИКОВ

1. *Poikalainen, V., Ernits, E.* Rock Carvings of Lake Onega: The Vodla Region. Tartu, 1998.
2. *Лобанова Н. В.* Петроглифы Онежского озера. М., 2015.
3. *Helskog, K.* Communicating with the World of Beings: The World Heritage Rock Art Sites in Alta, Arctic Norway. Oxford; Philadelphia, 2014.
4. *Trinks, I., Diaz-Andreu, M., Hobbs, R., Sharpe, K.* Digital Rock Art Recording: Visualising Petroglyphs Using 3D Laser Scanner Data // Rock Art Research. 22. 2005.
5. EinScan Pro 2X Plus Guide Book URL: <https://www.einscan.com/support/beginners-guide>.
6. *Завтур А., Гришина Н., Чалый Ю.* Трёхмерная фотограмметрия, или от фотографии к 3D-модели. URL: <https://sapr.ru/article/25136>.
7. *Зоткина Л.В.* Возможности фиксации петроглифов для трасологического изучения (к историографии вопроса) // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2014. Т. 13. Вып. 3: Археология и этнография.
8. *Davis, A., Belton, D., Helmholtz, P., Bourke, P., McDonald, J.* Pilbara Rock Art: Laser Scanning, Photogrammetry and 3D Photographic Reconstruction as Heritage Management Tools // Heritage Science. 5. 2017. URL: <https://heritagesciencejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40494-017-0140-7>.
9. *Koutsoudis, A. et al.* Multi-image 3D Reconstruction Data Evaluation // Journal of Cultural Heritage. 2013. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.culher.2012.12.003>.
10. Руководство пользователя Agisoft PhotoScan Professional Edition, версия 1.2. 2016. URL: [https://www.agisoft.com/pdf/photoscan-pro\\_1\\_2\\_ru.pdf](https://www.agisoft.com/pdf/photoscan-pro_1_2_ru.pdf).
11. *Казаков В.В.* Применение информационных технологий в задачах лаборатории мультидисциплинарных исследований первобытного искусства Евразии НГУ // Вестник НГУ. Серия: Информационные технологии. 2016. № 4.
12. *Гиря Е.Ю., Девлет Е.Г.* Некоторые результаты разработки методики изучения техники выполнения петроглифов пикетажем // Уральский исторический вестник. Екатеринбург, 2010. № 1 (26).
13. *Miltstreu, G., Prøhl, H.* Documentation and Registration of Rock Art in Tanum. 2. Fossum med angränsande områden. Tanumshede: Tanums Hällristningsmuseum, 1999.
14. *Rabitz, M.* Photogrammetric scanning of rock carvings // Adoranten. Journal of the Scandinavian Society for Prehistoric Art. 2013.

**ООО «Аристо Северо-Запад»,  
Санкт-Петербург**

**Петрозаводский государственный университет,  
Петрозаводск**

**D.V. Blyshko, A.M. Zhulnikov**

**USE OF 3D MODELS FOR RECOGNIZING THE ANTHROPOGENIC ENGRAVINGS  
ON ROCK SURFACE (CASE STUDY OF CONTOUR BOAT IMAGE  
ON KOCHKOVNAVOLOK PENINSULA, PETROGLYPHS OF LAKE ONEGA)**

**Summary**

The article argues that rock engraving on Kochkovnavolok peninsula, Onega petroglyphs, can be interpreted as an image of contour boat. It gives evidences that the vertical line in the middle part of petroglyph has anthropogenic character and was purposefully included in the composition. 3D modeling with photogrammetry 3D scanning technology was used for distinguishing anthropogenic engravings from natural lines on rock surface. There is an overview of visualization techniques used in rock art 3D modeling in this article.

*“Aristo Northwest” Ltd,  
Flat 155, blok 2, 97, Budapeshtskaya St.,  
Saint-Petersburg, 192283, Russia  
D.V. Blyshko – E-mail: dblyshko@gmail.com*

*Petrozavodsk State University,  
33, Lenina St., Petrozavodsk,  
185910, Republic of Karelia, Russian Federation  
A.M. Zhulnikov – E-mail: rockart@yandex.ru*

Д.В. Блышко, А.М. Жульников

## СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ ОБЪЕКТОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫХ НАВИГАТОРОВ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

При проведении работ по выявлению объектов археологического наследия и планированию мероприятий по их сохранению актуальной является проблема оперативного определения границ памятника археологии и его площади. В качестве основного инструмента для определения площади и поворотных точек границ памятника в последние годы стал использоваться персональный навигатор. Как правило, при определении подобным способом площади объекта археологического наследия (далее по тексту – ОАН) эффект некоторой неточности в фиксации координат поворотных точек считается несущественным фактором. В дальнейшем, при составлении отчётной документации, нередко происходит пересчёт данных о поворотных точках, полученных персональным навигатором, в местную систему координат с использованием общедоступных программ или с привлечением специализированной геодезической организации. Данные по площади объекта археологического наследия при этом остаются неизменными. Особо это касается проведения работ на участках, подлежащих хозяйственному освоению, где инструментальные планы ОАН приходится зачастую составлять не имея опорной геодезической сети. Таким образом, данные по площади древнего памятника, полученные изначально с помощью персонального навигатора, довольно часто становятся основой для планирования охранных мероприятий, включая определение объёма спасательных исследований.

В ходе археологической разведки проектируемой трассы газопровода Волхов – Костомукша осенью 2016 г. на территории Карелии и Ленинградской области нами были обследованы, в том числе повторно, 47 памятников археологии. В ходе обследования были сделаны инструментальные планы памятников с использованием электронного тахеометра и произведена фиксация координат характерных точек границы при помощи персональных навигаторов. Сопоставление площадей, вычисленных на основе данных тахеометра, с площадями, определёнными по данным персонального навигатора, позволило обнаружить наличие систематического расхождения результатов вычислений (табл. 1). **Площади, вычисленные на основе данных навигатора, систематически оказываются меньше площадей, вычисленных с использованием электронного тахеометра. Расхождение составляет в среднем 30 %**, но в каждом конкретном случае значение колеблется в широких пределах. В качестве примера соотношения площадей приведём памятник Навдозеро I (рис. 1).

Мы предлагаем следующее объяснение этой закономерности.

Для вычисления своего положения навигаторы обрабатывают радиосигналы, передаваемые орбитальными группировками спутников (наиболее популярные в Российской Федерации – GPS NAVSTAR и ГЛОНАСС). Размещённые на околоземной орбите радиопередатчики, управляемые расположенными на земной поверхности станциями, транслируют различные типы сигналов, часть которых направлена на синхронизацию часов и уточнение координат самих передатчиков, а часть – направляет эти сведения приёмникам навигаторов. Основное содержание сигнала каждого спутника – это его координаты и время передачи сигнала. Навигатор фиксирует содержание плюс время приёма сигнала. На основе разницы между временем передачи сигнала и временем его приёма (при известной скорости радиосигнала) вычисляется псевдодальность – искажённая погрешностями дальность от объекта наблюдения до спутника [1].

На этом этапе в измерения закладываются инструментальные погрешности:

- неточное определение времени;
- ошибки вычисления орбит;
- инструментальная ошибка приёмника из-за шумов в радиоэфире;
- множество путей распространения сигнала и приём отражённых сигналов;
- ионосферные и тропосферные задержки сигнала;
- геометрическое расположение спутников [2, с. 42].

Таблица 1. Результаты сравнения площадей и периметров ОАН по данным персонального навигатора и электронного тахеометра

ОАН	Тахеометр		Персональный навигатор		Отношение		Разность	
	Периметр (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )	Периметр (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )	Периметр (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )	Периметр (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )
Кумса XV	151,47	887,95	129,41	732,54	1,17	1,21	22,06	155,41
Кумса XVII	70,19	296,63	62,32	257,41	1,13	1,15	7,87	39,22
Кумса XVI	57,72	153,30	45,39	99,45	1,27	1,54	12,33	53,85
Кумса XIII	56,70	168,23	47,44	122,8	1,20	1,37	9,26	45,43
Кумса XII	52,94	126,72	41,81	70,47	1,27	1,80	11,13	56,25
Кумса XI	194,67	1643,30	177,23	947,03	1,10	1,74	17,44	696,27
Кумса X	165,03	1044,40	152,7	963,43	1,08	1,08	12,33	80,97
Кумса IX	36,26	84,08	29,58	54,34	1,23	1,55	6,68	29,74
Кумса VIII	145,60	464,75	129,88	449,74	1,12	1,03	15,72	15,01
Навдозеро I	158,94	1532,62	141,6	1175,08	1,12	1,30	17,34	357,54
Навдозеро II	88,33	473,05	83,5	426	1,06	1,11	4,83	47,05
Усуна III	307,71	4987,92	294,53	4525,54	1,04	1,10	13,18	462,38
Усуна II	89,48	355,89	82,39	263,85	1,09	1,35	7,09	92,04
Усуна I	501,64	7983,62	523,29	7791,89	0,96	1,02	-21,65	191,73
Тухталапи I	78,89	318,95	51,07	113,96	1,54	2,80	27,82	204,99
Каномка III	82,48	412,09	72,43	311,43	1,14	1,32	10,05	100,66
Каномка IV	389,69	9200,71	383,93	8889,69	1,02	1,03	5,76	311,02
Каномка V	190,79	2114,43	188,5	1980,01	1,01	1,07	2,29	134,42
Новинка I	282,61	4409,36	281,13	4461,31	1,01	0,99	1,48	-51,95
Новинка VI	62,13	237,22	55,88	170,75	1,11	1,39	6,25	66,47
Новинка V	190,80	1728,11	189,13	1401,02	1,01	1,23	1,67	327,09
Карлуха V	72,30	324,73	66,11	264,1	1,09	1,23	6,19	60,63
Карлуха XIII	66,56	274,97	55,44	186,75	1,20	1,47	11,12	88,22
Карлуха VI	97,38	583,37	85,63	433,81	1,14	1,34	11,75	149,56
Насыпь Усть-Рыбежна 2	54,37	146,30	58,49	197,31	0,93	0,74	-4,12	-51,01

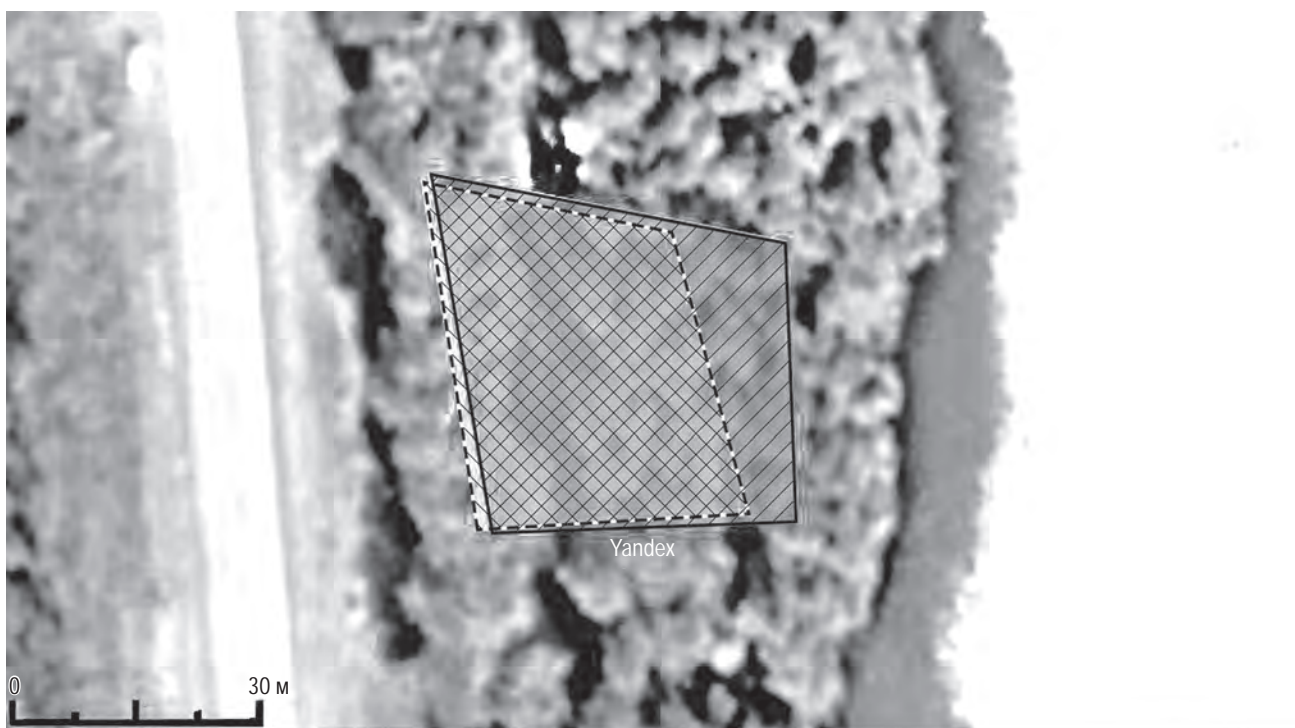
К причинам инструментальных погрешностей можно отнести холмистый ландшафт, кроны деревьев, облачность – т.е. факторы, с которыми регулярно сталкивается специалист, выполняющий определение географических координат характерных точек границ ОАН.

Содержание сигналов от разных спутников, время приёма сигналов и дополнительные сведения формируют поток сырых данных – RAW DATA, – на основе которого производится дальнейшее вычисление положения приёмника.

Вычисление координат приёмника основано на методе обратной засечки: зная координаты трёх объектов и расстояние от них до точки наблюдения, можно вычислить координаты этой точки. В ходе вычислений определяется надёжность сведений, получаемых от спутников, компенсируются некоторые инструментальные погрешности, вычисляются географические координаты приёмника. Результаты измерений большинство производителей представляет в формате протокола NMEA (National Marine Electronics Association), который сегодня функционирует как международный. Сообщения этого протокола содержат различные данные, самые важные из которых – это информация о текущем фиксированном решении – горизонтальные координаты, значение высоты, количество используемых спутников и тип решения. Сырые измерения в этот поток данных уже не включаются [3; 4].

Координаты в рамках протокола NMEA вычисляются с частотой около одного раза в секунду и чаще (при соответствующих настройках оборудования). Точность подобных измерений крайне невелика. При проекции в двумерную систему координат поток данных NMEA представляет собой облако точек.

Для удобства пользователей на третьем этапе обработки данных производится вычисление среднего значения координат NMEA, которое принимается за положение приёмника – маршрутную точку – и записывается в память навигатора. После этого данные могут быть дополнительно переведены в разные системы координат и проекции, введённые в память навигатора.





-  – площадь памятника Навдозеро I, вычисленная по данным персонального навигатора
-  – площадь памятника Навдозеро I, вычисленная по данным электронного тахеометра

Рис. 1. Соотношение площадей, вычисленных по данным персонального навигатора и электронного тахеометра на примере памятника Навдозеро I

На этом этапе вычислений возможны разнообразные ошибки. Вычисленные точки находятся на земной поверхности, которая представляет собой геоид – тело неправильной формы. Существующие системы координат представляют землю в форме эллипсоида – геометрически правильной фигуры, которая очень близко, но неточно повторяет форму геоида. Точка, спроецированная на эллипсоид, при нанесении на географические карты проецируется повторно – в двухмерную проекцию. Помимо этого производится пересчёт координат одной системы (например, WGS84) в другую пользовательскую систему (например, МСК), что связано с проецированием точки на другой референц-эллипсоид. Существующие алгоритмы изменения проекций и пересчёта систем координат несовершенны [2, с. 26], что ведёт к появлению методических ошибок в вычислении географических координат.

**Таким образом, выявленная систематическая ошибка – уменьшение площадей памятников – появляется на этапе вычисления маршрутной точки на основе потока данных NMEA.** Инструментальные погрешности (в результате воздействия внешних факторов: ошибки вычисления орбит, отражённые сигналы, ионо- и тропосферные задержки) должны иметь случайный характер и приводить к смещению точек в пределах заявленной производителем точности прибора (стандартный показатель для персональных навигаторов  $\pm 4$  м). При случайном характере погрешности измеренные площади памятников могут быть и меньше и больше фактических. В случае методической погрешности при пересчёте координат одной системы в другую ошибка должна иметь переменный характер и быть пропорциональной для расположенных рядом объектов. Но по материалам, приведённым в таблице 1, это не наблюдается. На основе данных таблицы можно сделать вывод, что систематическая ошибка имеет переменный характер и размер переменной справедлив только для одной сессии измерений. Маршрутные точки одной сессии смещаются относительно точек той же сессии – к центру памятника.

На основании этой информации можно предложить следующее объяснение систематической ошибки.

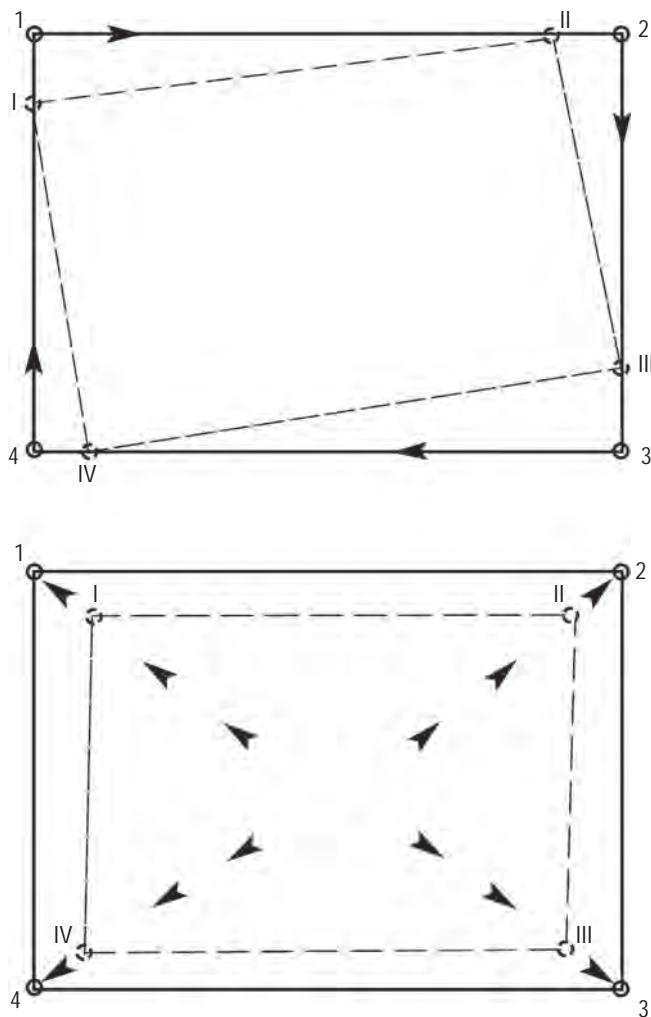
Сессии фиксации координат поворотных точек обычно имеют небольшую продолжительность. В условиях проведения археологической разведки времени на долгосрочные измерения не остаётся. Требования к высокой точности измерений в законах и методических указаниях по проведению разведки нет. Плюс опытным путём было установлено, что при длительной сессии измерений группировка спутников успевает сместиться, что значительно увеличивает инструментальную ошибку измерений. Потому, фиксируя поворотные точки границы, исследователь перемещается от одной точки к другой достаточно быстро. Движение проис-

ходит или по периметру объекта, или от центра к краям, поскольку в ходе выявления памятника именно в центре формируются вытоптаные площадки.

В условиях затруднённого приёма сигнала (пересечённая местность, лес, высокая облачность и пр.) растёт инструментальная погрешность, что отражается в потоке сырых данных. В результате этого снижается скорость вычисления координат протокола NMEA и растёт их разброс. Облако точек «растягивается» вдоль направления движения приёмника.

Соответственно, положение вычисленной маршрутной точки смещается в сторону центра облака – назад. В ситуации, когда исследователь движется по периметру памятника, фиксируя точки границы, навигатор показывает не своё фактическое положение, а координаты, в которых он находился несколько секунд назад, – усреднённое положение приёмника за несколько секунд замеров NMEA. В результате угловые точки смещаются относительно своего реального положения, ограничивая фигуру, вписанную в реальные границы памятника. В случае движения исследователя из центра памятника к его границам точки смещаются к центру, повторяя пропорции реальной границы в уменьшенном масштабе (рис. 2).

Алгоритмы вычисления маршрутных точек в персональных навигаторах представляют собой труднодоступную информацию, и в рамках подготовки доклада к постановке проблемы и этой статьи мы сочли целесообразным ограничиться проведением полевого эксперимента. В окрестностях Петрозаводска в натуре



● — фактическая граница ОАН, характерная точка границы, её номер

●--- — граница ОАН по результатам измерений с применением персонального навигатора, характерная точка границы, её номер

◀ — направление перемещения персонального навигатора во время измерений

Рис. 2. Схема возникновения систематической погрешности измерения площади ОАН с использованием персонального навигатора при перемещении прибора по периметру объекта и через его центр

были вынесены четыре произвольные точки, имитирующие характерные точки границы ОАН. Взаимное расположение точек было зафиксировано с помощью электронного тахеометра. На основании этих данных были вычислены периметр и площадь участка, которые в данном эксперименте принимаются за фактические. Координаты поворотных точек границы были зафиксированы с помощью персонального навигатора Garmin Etrex 20x. Всего было выполнено 11 сессий измерений. На месте проведения эксперимента отсутствовали значительные возвышенности, территория была покрыта еловым лесом без подлеска, эксперимент проводился в условиях сплошной облачности. Экспериментатор производил фиксацию четырёх поворотных точек, передвигаясь по периметру памятника со средней пешеходной скоростью. Во время одиннадцатого замера экспериментатор бежал от одной точки к другой. Результаты каждой из 11 сессий измерений были записаны в память навигатора, по ним были произведены вычисления длины измеренного периметра и площадь условного ОАН. Результаты вычислений представлены в таблице 2.

Как видно из данных таблицы 2, смоделированная ситуация позволила получить управляемую ошибку: в восьми случаях из десяти площадь памятника, измеренная навигатором, оказалась меньше площади, измеренной тахеометром. Во второй половине таблицы площади начинают немного расти. Это может быть объяснено условиями проведения эксперимента: при снежном покрове, сессии измерений велись одна за другой. При длине периметра 130 метров к шестой сессии экспериментатор прошёл по зимнему лесу уже около 800 м и снизил скорость движения. Но контрольная пробежка (перемещение бегом, а не шагом) № 11 позволила сократить периметр более чем на 10 м.

Таблица 2. Результаты экспериментального измерения границ и площади условного ОАН с использованием персонального навигатора

Способ измерения	Периметр (м)	Площадь (м <sup>2</sup> )	Отношение периметров (м)	Отношение площадей (м <sup>2</sup> )	Разность периметров (м)	Разность площадей (м <sup>2</sup> )
Тахеометр	131,60	1075,98	1,00	1,00	0,00	0,00
Навигатор						
1	131,60	1049,04	1,00	1,03	0,00	26,94
2	124,75	943,38	1,05	1,14	6,85	132,60
3	130,64	1057,97	1,01	1,02	0,96	18,01
4	116,19	831,49	1,13	1,29	15,41	244,49
5	127,58	999,76	1,03	1,08	4,02	76,22
6	125,60	975,53	1,05	1,10	6,00	100,45
7	130,91	1048,61	1,01	1,03	0,69	27,37
8	136,74	1159,40	0,96	0,93	-5,14	-83,42
9	128,47	1020,21	1,02	1,05	3,13	55,77
10	137,24	1165,13	0,96	0,92	-5,64	-89,15
11	121,25	899,19	1,09	1,20	10,35	176,79

Опыт нашей разведки 2016 года указывает на то, что особое влияние на измерения оказывает холмистая местность. Условие открытого горизонта при проведении эксперимента снизило размер ошибки. Но и повторение опыта в условиях открытой площадки [2, с. 26] подтвердили наличие систематической ошибки.

Таким образом, при измерении площадей ОАН по результатам фиксации характерных точек границы с помощью персональных навигаторов измеренные площади оказываются меньше фактических. Причиной систематической ошибки служит методическая погрешность, заложенная в программное обеспечение персонального навигатора.

При проведении мероприятий по фиксации границ памятников археологии необходимо учитывать существование данной погрешности. Требуется разработка более совершенной методики выполнения подобного рода работ. В рамках постановки проблемы мы считаем необходимым представить несколько возможных путей решения данной проблемы. Но для полноценного разрешения сложившейся ситуации представляется целесообразным привлечь специалистов по геодезии и топографии.

Возможны поиск более совершенных методик использования имеющегося оборудования и применение различных алгоритмов постобработки полученных результатов. Согласно рекомендациям производителей, для более точного вычисления маршрутной точки необходимо использовать режим «усреднение маршрутной точки»: производить запись положения приёмника на одной точке в течение пяти минут минимум три раза с интервалом между сессиями в 90 минут. При использовании этого режима процесс фиксации положения характерных точек границы займёт минимум четыре с половиной часа при отсутствии гарантии достаточной точности. При проведении разведки в труднодоступном районе этот метод окажется слишком затратным по времени. Другие методики, основанные на коррекции времени записи одной точки, требуют дополнительной проверки. Для того чтобы рекомендовать любой способ, основанный на коррекции методики использования персонального навигатора, необходимо производить серьёзные вычисления и проводить серии экспериментов.

## Рассмотрим четыре варианта решения проблемы

1. Использование дифференциальных измерений. Они основаны на использовании минимум двух приёмников, один из которых выполняет роль референц-станции, а второй – ровера. Референц-станция (полевая спутниковая станция) размещается в точке с известными координатами и ведёт запись на протяжении всей сессии измерений. Ровер перемещается по фиксируемым точкам. Данные, собранные референц-станцией, позволяют определить отклонение в каждый конкретный момент времени – через сравнение известных координат станции с записываемыми координатами. Сведения об отклонении учитываются при вычислении координат точек, записанных ровером. Корректировка происходит или в процессе постобработки, или непосредственно в момент измерений – при использовании радиосвязи между референц-станцией и ровером. На этом принципе основана работа высокоточного геодезического оборудования. Методика дополняется использованием постоянно действующих базовых станций (ПДБС). Использование подобного оборудования для геодезических работ и получение доступа к системе геодезических пунктов подлежат лицензированию. Использование дифференциальных измерений возможно и без доступа к геодезическим пунктам с известными координатами. В таком случае повышается точность измерений в пределах пользовательской системы координат при сохранении ошибки пересчёта в другие системы (WGS84, МСК). Примером программного обеспечения для дифференциальных измерений может служить бесплатная библиотека приложений RTKLIB [5]. Данная библиотека позволяет подвергать постобработке потоки сырых данных референц-станции и ровера, повышая точность измерений до нескольких сантиметров. Проблемой является то, что для большинства приёмников низшей и средней ценовой категории производители блокируют возможность получения сырых данных пользователем. Поэтому основным препятствием для использования этой библиотеки является приобретение и настройка подходящего оборудования. В список обязательного оборудования входят антенны, приёмники и КПК для сбора данных. Точность измерений повышается только для пользовательской системы координат.

2. Схожее решение было применено В.П. Рыбаковым и А.В. Стрельниковым, которые разработали программу GPSDif. Программа позволяет производить дифференциальные измерения на основе потока данных NMEA, получаемых от приёмников, передающих данные на КПК. Методика измерений была апробирована и внедрена на ОАО «Стойленский ГОК». При заявленной точности 0,3–0,7 м в условиях открытого горизонта на предприятии методика используется для определения координат точностью до 1,5 м. Авторы указывают на значительное снижение точности измерений в условиях плохой видимости горизонта. Применение данной методики связано с приобретением не только оборудования, но и программного обеспечения, которое реализуется на коммерческой основе [6]. Существуют и другие разработки для персональных навигаторов на основе метода дифференциальных измерений.

3. Третье направление поиска решения проблемы связано с отказом от расчёта площади ОАН по результатам измерений с использованием персональных навигаторов. В связи с тем, что в ходе археологической разведки нами выполнялись инструментальные планы обследуемых объектов, мы использовали это направление преодоления погрешности. Во время проведения измерений мы уделяли особое внимание точности определения координат реперов. В ходе подготовки отчёта географические координаты из системы WGS84 были переведены в прямоугольные координаты при помощи геокалькулятора, что позволило совместить данные спутникового навигатора и инструментальной съёмки и уточнить координаты характерных точек границы памятника. После этого была выполнена обратная операция по конвертированию прямоугольных координат в систему WGS84. В результате допустимая погрешность позиционирования объекта на карте осталась прежней (+/-4 м), но взаимное положение точек было скорректировано в сторону повышения точности. Площади, представленные по результатам вычисления на основе скорректированных данных, стали соответствовать площадям, вычисленным по результатам инструментальной съёмки.

4. Наиболее простым решением проблемы может быть внесение изменений в методику фиксации ОАН. Достаточно указать, что вычисление площадей памятника должно производиться на основе данных инструментальной съёмки. Данные же персональных навигаторов должны использоваться для решения задачи позиционирования объекта на картах и планах. Этот подход не решит существующую проблему низкой точности персональных навигаторов, но устранил проблему неверного определения площадей ОАН и породит проблему расхождения данных по каждому памятнику.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Вестник ГЛОНАСС. URL: <http://vestnik-glonass.ru/ugolok-chitatelya/glossarii/kommentarii.php?ID=914> (дата обращения: 15.01.2017.)
2. *Боровик Ф.В.* Разработка и исследование методов применения персональных GPS-навигаторов при проведении землеустройства. М., 2004.
3. Описание NMEA протокола. Реализация в приемниках Garmin и GlobalSat. URL: <http://yug-gps.narod.ru/docs/000x/st007.htm> (дата обращения: 15.01.2017.)
4. National Marine Electronics Association. URL: <http://www.nmea.org/> (дата обращения: 15.01.2017.)
5. RTKLIB: An Open Source Program Package for GNSS Positioning. URL: <http://www.rtklib.com/> (дата обращения: 15.01.2017.)
6. *Рыбаков В.П., Стрельников А.В.* О применении навигационных приемников для решения маркшейдерских задач // Горный журнал. 2011. № 6. URL: <http://www.rudmet.ru/journal/548/article/5863/> (дата обращения: 15.01.2017.)

ООО «Аристо Северо-Запад», Санкт-Петербург

Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск



**D.V. Blyshko, A.M. Zhulnikov**

**SYSTEMATIC ERROR IN MEASURING THE AREA OF ARCHAEOLOGICAL HERITAGE OBJECTS  
USING PERSONAL NAVIGATORS: STATEMENT OF THE PROBLEM**

**Summary**

The article focuses on the problem of discrepancy between actual areas of archaeological objects and the same areas measured with personal navigators. It is proclaimed that measured areas are regularly smaller than the actual areas, this fact is important in the case of implementing security measures on the archaeological monument. Measurement errors are caused by combination of personal navigators' software features and algorithm of measurement procedure. The article suggests some ways to solve this problem.

*“Aristo Northwest” Ltd,  
Flat 155, blok 2, 97, Budapeshtskaya St.,  
Saint-Petersburg, 192283, Russia  
D.V. Blyshko – E-mail: dblyshko@gmail.com*

*Petrozavodsk State University,  
33, Lenina St., Petrozavodsk,  
185910, Republic of Karelia, Russian Federation  
A.M. Zhulnikov – E-mail: rockart@yandex.ru*

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

авт.	– автор, авторы
Авт.-сост.	– Автор-составитель (Авторы-составители)
автореф.	– автореферат
АМС	– ускорительная масс-спектрометрия
АН	– Академия наук
англ.	– английский
АО	– Археологические открытия. Москва
АП	– Археология Подмосковья. Материалы научного семинара. Москва
АЭАЕ	– Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск
Б.	– Большие
ББК	– Библиотечно-библиографическая классификация
бол.	– болото
бр.	– брод
В	– восток
в.	– век
ВАУ	– Вопросы археологии Урала. Екатеринбург
ВО	– Высшего образования
ВоГУ	– Вологодский государственный университет (Вологда)
ВПК	– Волонтерский пожарный комплекс
всерос. науч.-практ. конф.	– всероссийская научно-практическая конференция
Вып.	– Выпуск
г.	– год; город
г.; гр.	– грамм
га	– гектар
ГАИМК	– Государственная академия истории материальной культуры (Ленинград; Москва)
гар.	– гараж
ГБУК	– Государственное бюджетное учреждение культуры
ГИМ	– Государственный Исторический музей (Москва)
ГИН	– Геологический институт РАН (АН СССР) (Москва). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
ГИС	– Географическая информационная система
Гл.	– Главный; Глава
ГЛОНАСС	– Глобальная навигационная система – Российская спутниковая система навигации
ГОК	– Горно-обогатительный комбинат
ГСМ	– горюче-смазочные материалы
ГРЭС	– Государственная районная электрическая станция; гидрорециркуляционная электрическая станция
Г.Э.	– Государственный Эрмитаж
Д	– диаметр
Д.; д.	– Дело; дело
д.	– деревня; дом
дер.	– деревня
д.и.н.	– доктор исторических наук
Дисс., дис.	– диссертация
дл.	– длина
ДНК	– динуклеотидная кислота
докл.	– докладов
докт.	– доктор
доп.	– дополненное

др.	– другое; другие; другими
ед.	– единица
ж/д	– железнодорожной
З	– запад
зав.	– заведующий
зам.	– заместитель
Зап.	– Западная
ЗИИМК	– Записки Института истории материальной культуры РАН. Санкт-Петербург
ЗОРСА	– Записки отделения русской и славянской археологии Императорского Русского Археологического общества. Санкт-Петербург; Петроград
ИА	– Институт археологии РАН (АН СССР) (Москва)
ИИиА	– Институт истории и археологии
ИГАН, ИГ	– Институт географии РАН (АН СССР) (Москва) + лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
ИД	– серия издательской лицензии
изд.	– издание
ИИМК	– Институт истории материальной культуры АН СССР и РАН (Ленинград; Санкт-Петербург)
Ил.; ил.	– иллюстрация
им.	– имени
ИПК	– Издательско-полиграфический комбинат
испр.	– исправленное
ист.	– исторических
ИЭ	– Институт этнографии (Москва)
ИЭРЖ	– Институт экологии растений и животных Уральского отделения РАН (Екатеринбург). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
к.	– комната, квартира
кал.	– калиброванная (дата)
канд.	– кандидат
к.б.н.	– кандидат биологических наук
кв.	– квадрат, квадратный, квадратных и т.п.
кг	– килограмм
к.г.-м.н.	– кандидат геолого-минералогических наук
к.г.н.	– кандидат географических наук
к.и.н.	– кандидат исторических наук
км	– километр
Кн.	– Книга
кн.	– князь
колл. моногр.	– коллективная монография
КПК	– карманный персональный компьютер
КСИА	– Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии АН СССР. Краткие сообщения Института археологии РАН. Москва
КСИИМК	– Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры АН СССР. Москва
л	– литр
л.	– лет; лист
Л.	– Ленинград
ЛЕ, Ле	– Институт истории материальной культуры РАН/АН СССР (Санкт-Петербург/ Ленинград). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
л.н.	– лет назад
ЛОИА	– Ленинградское отделение Института археологии АН СССР (Ленинград)
ЛЭП	– линия электропередач

м	– метр
м²	– метр квадратный
М	– масштаб
М.	– Москва
МарГУ	– Марийский государственный университет (Йошкар-Ола)
МБС	– микроскоп бинокулярный стереоскопический
МБУ	– Муниципальное бюджетное учреждение
МГУ	– Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва)
международ.	– международной
МИА	– Материалы и исследования по археологии СССР. Москва; Ленинград
мм	– миллиметр
м.н.с.	– младший научный сотрудник
мог.	– могильник
Н.	– Нижний
Наб.; наб.	– набережная
НАН	– Национальная Академия наук
Науч.; науч.	– научный
нач.	– начало
НГУ	– Новосибирский государственный университет (Новосибирск)
(нежил.)	– нежилой
НИИХП	– Научно-исследовательский институт художественной промышленности (Москва)
НИОКТР	– научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы
н.э.	– наша (новая) эра
ОАО	– Открытое акционерное общество
обл.	– область
общ.	– общий
оз.	– озеро
ок.	– около
ООО	– Общество с ограниченной ответственностью
Оп.	– Опись
Отв.	– Ответственный и т.п.
отд.	– отделение
оф.	– офис
п.	– пункт
перераб.	– переработанное
пол.	– половина
п.п.	– по порядку
пос.	– посёлок, поселение
пр.; проч.	– прочее, прочие, прочего
пр.; пр-т	– проспект
проф.	– профессор
Р; Р.	– Раздел; Разряд
р.	– река
РА	– Российская археология. Москва
разм.	– размерами
РАН	– Российская академия наук
РГПУ	– Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург)
Ред.; ред.	– Редактор, редакция, редакцией
Ред. колл.	– Редакционная коллегия

РЖВ	– ранний железный век
Рис.; рис.	– рисунок
р-н; р-не	– район, районе
РНФ	– Российский научный фонд
РСМ	– Раннеславянский мир. Археология славян и их соседей. Москва
РСФСР	– Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика
РТ	– Республика Таджикистан; Республика Татарстан
РФ	– Российская Федерация
РФФИ	– Российский фонд фундаментальных исследований (Москва)
рыб.	– рыбацкая
С	– север
с.	– страница; село
СА	– Советская археология. Москва
сар.	– сарай
Сб.; сб.	– сборник
Сб. науч. ст.	– Сборник научных статей
СВ	– северо-восток
сер.	– середина
скот. дв.	– скотный двор
см	– сантиметр
см.	– смотри
с.н.с.	– старший научный сотрудник
СОАН	– Институт геологии, геофизики и минералогии Сибирского отделения Академии наук РАН (Новосибирск). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
Сост.; сост.	– Составитель, составители
СПб.	– Санкт-Петербург
ССР	– Советская Социалистическая Республика
СССР	– Союз Советских Социалистических Республик
США	– Соединённые Штаты Америки
СЭ	– Советская этнография. Москва
Т	– Тверской (авторский знак)
Т.	– том
табл.	– таблица
ТАС	– Тверской археологический сборник. Тверь
ТГОМ	– Тверской государственный объединённый музей (Тверь)
т.д.	– так далее
т.е.	– то есть
тел.	– телефон
т.к.	– так как
т.н.	– так называемый; тому назад
ТО	– Тверской области
т.п.	– тому подобное
Тр.	– Труды
т.ч.	– том числе
тыс.	– тысячелетие
УДК	– Универсальная десятичная классификация
ул.	– улица
ур.	– урочище
УрО	– Уральское отделение
усл. п. л.	– условных печатных листов
УССР	– Украинская Советская Социалистическая Республика

Ф.	– Фонд
ФГБОУ	– Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФГБУ	– Федеральное государственное бюджетное учреждение
ФГБУК	– Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры
ФГБУН	– Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
февр.	– февраль
ФНИ ГАН	– Фундаментальные научные исследования государственных академий
фр.	– французский
ХМАО	– Ханты-Мансийский автономный округ
ЦКП	– Центр коллективного пользования
Ч.	– Часть
четв.	– четверть
шт.	– штука
экз.	– экземпляр
Ю	– юг
ЮАР	– Южно-Африканская Республика
ЮЗ	– юго-запад
ЮНЦ	– Южный научный центр
a.	– aasta (год)
AAR	– Aarhus Universitet – Орхусский центр АМС, Университет г. Орхус (Дания). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
Abb., abb.	– Abbildung (иллюстрация)
AD=A.D.	– Anno Domini – от Рождества Христова (новая эра)
aDNA	– ancient deoxyribonucleic acid (древняя дезоксирибонуклеиновая кислота)
AMS	– Accelerator Mass Spectrometry (ускорительная масс-спектрометрия)
Ap.	– apartment (комната, квартира)
AS	– Academy of Sciences (Академия наук)
att.	– attēls (рисунок)
Ave.; Av.	– Avenue (проспект)
B	– band (том)
BC=B.C.	– Before Christmas – до Рождества Христова (до новой эры)
Bd., bd.	– bundle (связка, пачка)
Bld	– boulevard (бульвар)
BP=B.P.	– Before Present (до наших дней)
c.	– century (столетие)
c, c., ca	– cirka (около)
C <sup>14</sup> , 14C	– углерод 14 (радиоуглеродный анализ)
°C	– Celsius (градусов по Цельсию)
Cal; cal	– calibrated (date) (калиброванная дата)
cm	– centimetre (сантиметр)
DC	– District of Columbia (Штат Колумбия, США)
ed.; eds.; Eds.	– editor (редактор), editors (редакторы)
ets.	– et cetera (и так далее)
Emb.	– embankment (набережная)
FEUZ	– First Euro Zone Trust Global Funds (доверительные глобальные фонды первой Еврозоны)
Fig., fig.	– figurine, figure, figur (рисунок)
GIN	– Geological Institute, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia). Геологический институт РАН (Москва, Россия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
GNSS	– Global Navigation Satellite System (Глобальная навигационная спутниковая система – американская спутниковая система навигации)

GPS	– Global Positioning System (глобальная система местоопределения)
GrA	– Rijkuniversiteit Groningen – Centrum voor Isotopen Onderzoek. Центр изотопных исследований, Гронингенский университет (Гронинген, Нидерланды). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
HELA (Hela)	– Radiocarbon Laboratory of Helsinki University (Helsinki, Finland). Лаборатория радиоуглеродного датирования Финского естественно-исторического музея. Хельсинкский университет (Хельсинки, Финляндия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
IA	– Institute of Archaeology (Институт археологии)
ISBN	– International Standard Book Number (Международный стандартный номер книги)
INQUA	– International Quaternary Association (Международная ассоциация по изучению четвертичного периода)
IUT	– individuaalne uurimistoetus (индивидуальный исследовательский грант)
joon.	– joonis (рисунок)
Ki	– Institute of Radiogeochimistry of the Environment, Ukrainian National Academy of Sciences (Kiev, Ukraine). Институт радиохимии окружающей среды. Национальная Академия наук Украины (Киев, Украина). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
KIA	– Christian Albrechts Universität zu Kiel, CAU. Университет им. Кристиана Альбрехта (Киль, Германия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
km.; kms	– kilometre(s) (километр, километры)
ksp.	– kirchspiel (приход)
l.	– leht (страница)
LE, Le	– Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (Saint-Petersburg, Russia). Институт истории материальной культуры РАН. (Санкт-Петербург, Россия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
lk.	– lehekülj (страница)
lp.	– lara (страница)
Ltd	– Limited (компания) с ограниченной ответственностью)
LU	– Geographical Research Institute. Saint-Petersburg State University. (Saint-Petersburg, Russia). Лаборатория палеогеографии и геохронологии четвертичного периода, Институт географии, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
мал.	– малюнак (рисунок)
MAMS	– Klaus-Tshira-Labor, Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometre (Mannheim, Deutschland). Лаборатория Клауса Чира Центра археологии Курта-Энгельхорна (Мангейм, Германия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов; – Method of accelerating mass spectrometry (Метод ускорительной масс-спектрометрии)
N	– North; Norden; Noorden (север)
н.е.	– нашoї ери (нашей эры)
n. Chr.	– nach Chistus – нашей эры (после Христа)
Nr., No, No.	– number (номер)
NSV	– Nõnkogude Sotsialistik Vabariik (Советская Социалистическая Республика)
N.Y.	– New York (Нью-Йорк, США)
O	– Osten, Ost; Oosten (восток)
p.	– page; puslapis (страница)
OÜ	– osäühing (общество с ограниченной ответственностью)
РАСТ	– European Study Group on Physical, Chemical, and Mathematical Techniques Applied Archaeology (Европейская исследовательская группа по применению физических, химических и математических методов в археологии)

pav.	– paveikslas (рисунок)
PhD	– Philosophia Doctor; Doctor of Philosophy – доктор философии (кандидат наук), учёная степень
Pl.	– plate (таблица, иллюстрация)
p. n. e.	– przed nowa era (до нашей эры)
P. O.	– Post Office (почтовый)
Poz	– Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Poznanskie Laboratorium Radioweglowe (Poznań, Poland). Познаньская радиоуглеродная лаборатория. Университет им. Адама Мицкевича (Познань, Польша). Индекс радиоуглеродных анализов
PRG	– personaalne rühmagrant (персональный групповой грант)
RTKLIB	– Real Time Kinematics Library (Библиотека для кинематических измерений в реальном времени)
S., s.	– Seite, sivu, sida (страница)
Ser.	– Series, serie (серия)
SPb; SPB; Spb	– Лаборатория изотопных исследований, ЦКП «Геоэкология», кафедра геологии и геоэкологии, факультет географии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
St.	– street (улица)
Sq.	– square (площадь)
SW	– South-West (юго-запад)
T.	– tome, tomas (том, книга, фолиант)
TA, Ta	– Institute of Zoology and Botany. Estonian Academy of Sciences (Tartu, Estonia). Радиоуглеродная лаборатория. Институт зоологии и ботаники. Тартуский университет (Тарту, Эстония). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
тис.	– тисячоліття (тысячелетие)
Tln	– Tallinn (Таллин, Эстония)
TUa	– Nasjonallaboratoriene for datering, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (Trondheim, Norge). Национальная лаборатория радиоуглеродного датирования. Норвежский университет науки и технологии (Трондхейм, Норвегия). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
UBA	– 14CHRONO Centre at Queen's University Belfast (Belfast, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland). 14ХРОНО Центр Королевского университета Белфаста (Белфаст, Северная Ирландия, Соединённое королевство Великобритании и Северной Ирландии). Лабораторный индекс радиоуглеродных анализов
URL	– Uniform Resource Locator (единый указатель ресурса)
USSR; U.S.S.R.	– The Union of Soviet Socialist Republics (Союз Советских Социалистических Республик)
Vol.	– Volume (том, выпуск)
VPK	– Vараарalokunta (Волонтёрский пожарный комплекс)
W	– Westen, West (запад)
WGS 84	– World Geodesic Sistem 1984 (Всемирная система геодезических параметров Земли 1984 года)
Z	– Zuiden (юг)



**Государственное бюджетное учреждение культуры  
Тверской области «Тверской государственный  
объединённый музей» (ГБУК ТГОМ)**

**приглашает посетить филиалы объединения,  
в составе стационарных экспозиций которых  
имеются археологические разделы, отражающие  
древнейшее прошлое конкретных регионов области:**

- 1. Бежецкий мемориально-литературный и краеведческий музей**  
171980, Тверская обл., г. Бежецк, ул. Большая, д. 61, 63.  
Тел. (8-48-231) 2-06-02.  
Авторы археологических разделов экспозиции Г.А. Лаврова, С.Е. Андреев, Е.А. Романова, И.Н. Черных. 2021–2022 гг.
- 2. Весьегонский краеведческий музей**  
171720, Тверская обл., г. Весьегонск, ул. К. Маркса, д. 97.  
Тел. (8-48-264) 2-11-11.  
Автор археологических разделов экспозиции И.Н. Черных. 1992 г.
- 3. Ворошиловский краеведческий музей**  
172796, Тверская обл., Пеновский муниципальный округ, д. Ворошилово.  
Тел. (8-48-230) 3-17-21, 3-17-34.  
Автор археологических разделов экспозиции И.Н. Черных. 1989, 1995 гг.
- 4. Вышневолоцкий краеведческий музей**  
171163, Тверская обл., г. Вышний Волочёк, Казанский пр-т, д. 63–65.  
Тел. (8-48-233) 6-13-23.  
Авторы археологических разделов экспозиции И.Н. Черных, к.и.н. И.В. Исланова (ИА РАН). 2011 г.
- 5. Зубцовский краеведческий музей**  
172332, Тверская обл., г. Зубцов, наб. Вазузы, д. 18.  
Тел. (8-48-262) 2-12-43.  
Авторы археологических разделов экспозиции А.В. Мирецкий, А.Н. Хохлов, И.Н. Черных. 1988 г.  
Реэкспозиция – И.Н. Черных. 2010 г.
- 6. Калязинский краеведческий музей**  
171571, Тверская обл., г. Калязин, ул. Ногина, д. 1.  
Тел. (8-48-249) 2-94-37.  
Авторы археологических разделов экспозиции И.Н. Черных, А.Н. Хохлов. 1987, 1991 гг.
- 7. Кимрский краеведческий музей**  
171506, Тверская обл., г. Кимры, ул. Урицкого, д. 8.  
Тел. (8-48-236) 3-27-43, 3-12-67.  
Автор археологических разделов экспозиции И.Н. Черных. 1990 г.
- 8. Конаковский краеведческий музей**  
171255, Тверская обл., г. Конаково, пр. Ленина, д. 23.  
Тел. (8-48-242) 4-14-49.  
Авторы археологических разделов экспозиции А.В. Мирецкий, А.Н. Хохлов, И.Н. Черных. 1990 г.
- 9. Краснохолмский краеведческий музей**  
171660, Тверская обл., г. Красный Холм, ул. Коммунистическая, д. 21.  
Тел. (8-48-237) 2-27-11, 2-52-46.  
Автор археологических разделов экспозиции И.Н. Черных. 1994 г.  
Реэкспозиция – И.Н. Черных, к.и.н. И.В. Исланова (ИА РАН). 2011 г.
- 10. Карельский национальный краеведческий музей**  
171210, Тверская обл., г. Лихославль, ул. Советская, д. 34.  
Тел. (8-48-261) 3-50-56.  
Автор археологического комплекса экспозиции И.Н. Черных. 1995 г.
- 11. Осташковский краеведческий музей**  
172735, Тверская обл., г. Осташков, ул. Володарского, д. 19.  
Тел. (8-48-235) 5-16-46, 5-10-24.  
Автор археологических разделов экспозиции И.Н. Черных. 1986, 2009 гг.

**12. Ржевский краеведческий музей**

172381, Тверская обл., г. Ржев, ул. Красноармейская, д. 24-а.

Тел. (8-48-232) 2-12-22; 2-04-59.

Авторы археологических разделов экспозиции И.Н. Черных, Г.А. Лаврова, С.Е. Андреев, Е.А. Романова, к.и.н. И.В. Исланова (ИА РАН). 2016–2017 гг.

**13. Тверской краеведческий музей – головное учреждение объединения (основан в 1866 г. как историко-археологический музей)**

170100, г. Тверь, ул. Советская, д. 5.

Тел. (8-4822) 34-51-27 (приёмная генерального директора объединённого музея), факс 34-37-90;

тел./факс 35-79-97 (отдел археологии объединённого музея); тел. 34-77-76 (сектор археологии отдела фондов объединённого музея). E-mail: archaeology\_tver@mail.ru

В настоящее время готовится новая экспозиция музея.

**14. Удомельский краеведческий музей**

171850, Тверская обл., г. Удомля, ул. Энергетиков, д. 2.

Тел. (8-48-255) 5-04-60.

Автор археологических разделов экспозиции И.Н. Черных. 2002 г.

Экспозиции музеев открыты для посещения ежедневно, кроме понедельника и вторника, с 11 до 17 часов.

Археологические коллекции, в том числе значительные, кроме головного музея объединения, содержащего в своих фондах основные материалы из археологических исследований на территории Тверской области, имеют Вышневолоцкий, Кимрский, Старицкий, Торопецкий, Кашинский, Весьегонский, Краснохолмский, Бежецкий, Калязинский, Конаковский, Осташковский, Ворошиловский музеи – филиалы ТГОМ.

## **ГБУК Тверской области**

### **«Тверской государственный объединённый музей»**

на основе договоров с юридическими и физическими лицами осуществляет различные археологические исследования:

**полевые** – разведывательные работы, обследование земельных участков, в т.ч. в рамках государственной историко-культурной (археологической) экспертизы, инвентаризация и мониторинг памятников археологии, наблюдения при проведении земляных работ на объектах культурного наследия и в их охранных зонах, раскопки археологических памятников всех эпох как в Тверской области, так и на сопредельных территориях;

**полевые и камеральные** – разработка планов проведения полевых археологических исследований, разделов по сохранению объектов археологического наследия в составе проектной документации;

**камеральные** – реставрация археологических керамики и металла;

**подготовка и оформление** археологических экспозиций.

**Адрес отдела археологии ГБУК ТГОМ: 170006, г. Тверь, ул. С. Перовской, д. 15.**

**Телефоны для справок: (8-4822) 35-79-97 (тел., факс), 34-77-76.**

**E-mail: archaeology\_tver@mail.ru**

# **Автономная некоммерческая организация по проведению археологических исследований «Тверская археологическая служба»**

Автономная некоммерческая организация по проведению археологических исследований «Тверская археологическая служба» (АНО «ТАС») создана в мае 2014 г.

Несмотря на «молодость», АНО «ТАС» – одна из самых опытных и профессиональных археологических организаций не только в Тверской области, но и в Российской Федерации.

Главными учредителями АНО «ТАС» являются сотрудники бывшего отдела археологических исследований Тверского государственного объединённого музея (ГБУК ТГОМ), претерпевшего на рубеже 2013–2014 гг. существенные преобразования в связи с изменениями в законодательстве. (Тверской государственный объединённый музей начал проводить археологические исследования на хоздоговорной основе ещё в конце 1970-х – середине 1980-х годов. В 1989 г. в музее было создано археологическое структурное подразделение, ныне – штатный отдел археологии)

Все сотрудники «Тверской археологической службы», в т.ч. привлекаемые на основе трудовых и гражданско-правовых договоров, имеют более чем десятилетний опыт работы, некоторые – специальное высшее археологическое образование и стаж более 30–40 лет.

Целью деятельности АНО «ТАС» является не извлечение прибыли от археологических работ, а изучение и сохранение археологического наследия России.

В рамках своей деятельности АНО «ТАС» проводит различные археологические исследования:

- полевые – разведывательные работы, обследование земельных участков, в т.ч. в рамках государственной историко-культурной экспертизы, инвентаризация и мониторинг памятников археологии, наблюдения за проведением земляных работ на объектах культурного наследия и в их охранных зонах, раскопки археологических памятников всех эпох как в Тверской области, так и на сопредельных территориях;
- камеральные – реставрация археологических керамики и металла, чертёжные работы, отрисовка артефактов, обработка коллекций;
- разработка историко-археологических опорных планов, разделов по сохранению объектов археологического наследия, планов проведения спасательных и научных археологических полевых исследований при хозяйственном освоении земельных участков, расположенных на территории объектов археологического наследия;
- подготовка и оформление археологических экспозиций.

Кроме того, организация в соответствии с Уставом способна осуществлять:

- научные исследования и разработки;
- организацию и проведение научно-исследовательских работ в области изучения и сохранения историко-культурного наследия;
- организацию и проведение семинаров, конференций, иных научных и культурно-массовых мероприятий в области сохранения, изучения и популяризации историко-культурного наследия;
- экскурсионную и туристическую деятельность, в том числе организацию летних трудовых (экспедиционных) лагерей для школьников и студентов;
- корректуру и редактирование рукописей и оригинал-макетов в рамках предпечатной подготовки археологической литературы;
- изготовление и реализацию сувенирной продукции;
- оказание консультационных (справочных) услуг;
- экспертную деятельность;
- работы с архивными документами.

АНО «ТАС» работает в тесном контакте с Тверским государственным объединённым музеем, осуществляет совместные археологические исследования, активно участвует в финансировании и проведении заседаний научно-методического семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности», в создании археологических экспозиций музея.

*Тел. 89157499150  
E-mail: tvertas69@mail.ru*

# Общество с ограниченной ответственностью «ТЕРРА» (г. Тверь)

Специализированная археологическая организация с более чем двадцатипятилетней историей и огромным опытом полевых и камеральных археологических исследований на территориях Центрального и Северо-Западного федеральных округов.

Проведение таких видов работ как:

- Археологические раскопки;
- Археологические наблюдения;
- Археологические разведки, в том числе для определения границ территорий и предмета охраны объектов археологического наследия;
- Проведение комплекса работ по подготовке актов государственной историко-культурной экспертизы:
  - выявленных объектов культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;
  - земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона;
  - документов, обосновывающих включение объектов культурного наследия в реестр;
  - документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ;
- Подготовка планов производства спасательных археологических полевых работ при хозяйственном освоении земельных участков, расположенных на территории объектов археологического наследия;
- Разработка разделов по сохранению объектов археологического наследия;
- Консультации в сфере археологии.

Работы ведутся как с юридическими, так и с физическими лицами, а также с участием в государственных тендерах и закупках, в том числе на электронных площадках.

ООО «ТЕРРА» сотрудничает с Тверским государственным объединённым музеем, оказывает финансовую помощь в проведении научно-методического семинара с международным участием «Тверская земля и сопредельные территории в древности».

**ООО «ТЕРРА» – 170100, г. Тверь, ул. Вокзальная, д. 6, оф. 65.**

**Тел. 8-910-932-40-89; 8-910-538-21-61**

**E-mail: terra-arheolog@yandex.ru**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Синицына Г.В.</b> Проблематика верхнего – финального палеолита на Тверском семинаре	5
<b>Дубовцева Е.Н., Косинская Л.Л.</b> Хронология и периодизация неолита таёжной зоны Западной Сибири	11
<b>Сидоров В.В.</b> Льяловская культура	30
<b>Крийска А., Нордквист К.</b> Эстонская культура шнуровой керамики (2800–2000 кал. лет до н.э.)	56
<b>Беличенко А.Е., Репкина Т.Ю., Яковлева А.П.</b> К вопросу о формировании береговой линии Белого моря и датировании памятников неолита – раннего металла	72
<b>Жульников А.М.</b> О границах археологических культур в бассейне Белого моря и на сопредельных территориях на рубеже эпохи бронзы и раннего железного века	77
<b>Сыроватко А.С.</b> Несколько замечаний о границах локальных вариантов дьяковской культуры в контексте обнаружения нового городища	93
<b>Иванищева М.В., Иванищева Е.А.</b> Результаты комплексных исследований многослойных стратифицированных памятников в Онежско-Сухонском регионе	103
<b>Уткин А.В., Аверин В.А., Костылёва Е.Л.</b> Федюково-І: средневековые селища и стоянки эпохи первобытности на Верхней Волге (к 115-й годовщине со дня рождения Д.А. Крайнова)	119
<b>Крылова Т.Б., Крылова М.В.</b> Неолитическое местонахождение Изведово на озере Пено	130
<b>Волкова М.В., Исланова И.В.</b> Поселение Лубенькино 1 на озере Удомля (материалы раннего железного века)	140
<b>Сыроватко А.С., Гусева В.П., Свиркина Н.Г., Клещенко Е.А.</b> Погребения Соколовой Пустыни из исследований 2019 г.: парадоксы новых открытий	150
<b>Исланова И.В., Пичугина А.Н.</b> Курганные могильники Млѣвский Бор (по материалам 80-х гг. XIX в. – 70-х гг. XX в.)	162
<b>Шульга Д.М., Бостанова Т.М., Скакун Н.Н.</b> Некоторые результаты анализа нуклеусов стоянки гиссарской культуры Гуликандоз	176
<b>Аверин В.А., Аверина А.В.</b> Ещё раз к вопросу о местонахождениях мезолитических роговых муфт на территории Верхнего Поволжья	180
<b>Савченко С.Н., Жилин М.Г.</b> Охотничье вооружение из кости и рога со стоянки Береговая II на Горбуновском торфянике в Среднем Зауралье (по раскопкам 2017 г.)	185
<b>Хрусталёва И.Ю.</b> Кремнёвые наконечники поселения каменного века Сертея XIV (Велижский район, Смоленская область)	193
<b>Кашина Е.А., Мацане А.</b> Орудия и украшения из клыков кабана в финале каменного века Волго-Окского междуречья (по материалам коллекций ГИМ)	217
<b>Сериков Ю.Б.</b> Изделия с зубчатым краем: некоторые аспекты использования	227
<b>Сериков Ю.Б., Канаука Н.В.</b> К вопросу о технике изготовления отверстий большого диаметра (по данным экспериментов)	244
<b>Сериков Ю.Б.</b> Изображения косоугольного креста на изделиях древности	259
<b>Горячёв С.В.</b> Возможная трактовка изображений на каменном диске, обнаруженном около уральского посёлка Антоновский, и аналогичных элементов изображений на подобных каменных дисках Урала	273
<b>Костылёва Е.Л., Уткин А.В.</b> Ритуальные «клады» волосовской культуры стоянки и могильника Сахтыш II: новые исследования старых коллекций (Часть первая)	289
<b>Костылёва Е.Л., Уткин А.В.</b> «Восточноприбалтийский след» в оформлении ритуальной маски из «святылища» могильника Сахтыш IIa (Центр Русской равнины)	299
<b>Горячёв С.В.</b> Открытие петроглифа на мысе Чёрный восточного берега Онежского озера	309
<b>Калинина И.В.</b> Орнамент «шагающая гребёнка» (морфология, технология, семантика)	311
<b>Батуева Н.С., Лычагина Е.Л.</b> Неолитическая керамика накольчатой орнаментальной традиции на территории Прикамья: некоторые результаты исследований	325
<b>Кашина Е.А., Петрова Н.Ю.</b> Керамика каргопольского типа на Севере европейской части России в контексте современных представлений о раннем неолите лесной зоны Русской равнины	334

<b>Петрова Н.Ю.</b> Технология изготовления керамики волосовской культуры (по материалам поселения Великодворье I)	345
<b>Новиков А.В., Недомолкина Н.Г.</b> Керамика позднего периода эпохи бронзы – раннего железного века поселения Вёкса I (по материалам исследований 2007–2008 гг.)	353
<b>Генинг В.В., Гусаков М.Г., Патрик Г.К.</b> Об орнаментах на посуде дьяковской культуры	375
<b>Гусаков М.Г., Генинг В.В.</b> О возможности использования керамики в разработках хронологии дьяковской культуры	388
<b>Тараканов А.С., Герасимов Д.В.</b> Опыт автоматизации камеральной обработки массового археологического материала	409
<b>Блышко Д.В., Жульников А.М.</b> Применение трёхмерных моделей для распознавания искусственных выбивок на петроглифах Онежского озера (на примере изучения изображения контурной лодки на полуострове Кочковнаволок)	416
<b>Блышко Д.В., Жульников А.М.</b> Систематическая ошибка измерения площадей объектов археологического наследия с использованием персональных навигаторов: к постановке проблемы	426
<b>Список сокращений</b>	433
<b>Государственное бюджетное учреждение культуры Тверской области «Тверской государственный объединённый музей» (ГБУК ТГОМ): археологические экспозиции, исследования</b>	440
<b>Автономная некоммерческая организация по проведению археологических исследований «Тверская археологическая служба»</b>	442
<b>Общество с ограниченной ответственностью «ТЕРРА», г. Тверь: археологические исследования</b>	443

## CONTENTS

<b>Sinitsyna G.V.</b> Issues of the Upper – Final Palaeolithic periods at the Tver seminar	5
<b>Dubovtseva E.N., Kosinskaya L.L.</b> Chronology and periodization of the Neolithic taiga zone of Western Siberia	11
<b>Sidorov V.V.</b> Lyalovo culture	30
<b>Kriiska A., Nordqvist K.</b> Estonian Corded Ware culture (2800–2000 cal. BC)	56
<b>Belichenko A.E., Repkina T.Yu., Yakovleva A.P.</b> On the White Sea coastline formation and the dating of sites of the Neolithic – Early Metal Age	72
<b>Zhulnikov A.M.</b> Boundaries of archaeological cultures in the White Sea catchment area and adjacent territories at the turn of the Bronze Age and the Early iron Age	77
<b>Syrovatko A.S.</b> Some remarks on borders of local variants of the Dyakovo culture based on the new discovered hillfort	93
<b>Ivanishcheva M.V., Ivanishcheva E.A.</b> Results of complex research of stratified multilayered sites in the Onega-Sukhona region	103
<b>Utkin A.V., Averin V.A., Kostilyova E.L.</b> Fedyukovo-I: Medieval settlements and sites of the Prehistoric Era in the Upper Volga region (to the 115th anniversary of D.A. Kraynov)	119
<b>Krylova T.B., Krylova M.V.</b> Izvedovo Neolithic site on the Penno lake	130
<b>Volkova M.V., Islanova I.V.</b> Luben'kino 1 settlement on the lake Udomlya (materials of the Early Iron Age)	140
<b>Syrovatko A.S., Guseva V.P., Svirkina N.G., Kleshchenko E.A.</b> Burials of Sokolova Pustyn' (based on the study in 2019): paradoxes of new discoveries	150
<b>Islanova I.V., Pichugina A.N.</b> Barrows cemeteries of the Mlyovsky Bor (based on materials between 80-ies of XIX century and 70-ies of XX century)	162
<b>Shul'ga D.M., Bostanova T.M., Skakun N.N.</b> Some results of the gissar cores analysis of the Gulikandoz site	176
<b>Averin V.A., Averina A.V.</b> Once again about the location of Mesolithic antler sleeves on the territory of the Upper Volga	180
<b>Savchenko C.N., Zhilin M.G.</b> Hunting armaments made of bone and antler at Beregovaya II site on the Gorbunovo peat bog in the Trans-Urals (according to excavation results in 2017)	185
<b>Khrustalyova I.Yu.</b> Flint points from Serteya XIV Stone Age settlement site (Velizh district, Smolensk region)	193
<b>Kashina E.A., Macãne A.</b> Tools and adornments made of wild boar tusks found at the Volga-Oka interfluvium in the Late Stone Age (based on the materials kept at the State Historical Museum)	217
<b>Serikov Yu.B.</b> Articles with scalloped edges: some aspects of use	227
<b>Serikov Yu.B., Kanauka N.V.</b> On the question of manufacturing techniques of large diameter apertures (according to experiments)	244
<b>Serikov Yu.B.</b> Images of the oblique cross on antiques	259
<b>Goryachyov S.V.</b> Possible interpretation of images on the stone disk discovered near the Urals settlement Antonovsky, and similar elements of images on similar Urals stone disks	273
<b>Kostilyova E.L., Utkin A.V.</b> The Volosovo culture ritual “hoards” from the Sakhtysh II site and burial ground: new research of old collections (Part one)	289
<b>Kostilyova E.L., Utkin A.V.</b> “East Baltic trace” in ritual mask design from the “sanctuary” of the burial ground Sakhtysh IIa (Central part of the Russian Plain)	299
<b>Goryachyov S.V.</b> Discovery of a petroglyph at the Chyorny Mys on the eastern shore of Lake Onega	309
<b>Kalinina I.V.</b> The “stepping comb” ornament (morphology, technology, semantics)	311
<b>Batueva N.S., Lychagina E.L.</b> Pricked ceramics of Neolithic on the territory of the Kama region: some research results	325
<b>Kashina E.A., Petrova N.Yu.</b> Ceramics of the Kargopol' type of Russian European North in the light of contemporary concepts of the Russian Plain forest zone Early Neolithic period	334

<b>Petrova N.Yu.</b> Pottery technology of Volosovo culture (by the materials of Velikodvor'e I settlement)	345
<b>Novikov A.V., Nedomolkina N.G.</b> Pottery of the Late Bronze Age – Early Iron Age from the Vyoksa I settlement (based on the materials of the 2007–2008 research)	353
<b>Gening V.V., Gusakov M.G., Patrick G.K.</b> Ornament on pottery of Dyakovo culture	375
<b>Gusakov M.G., Gening V.V.</b> Possibilities of using ceramics in the development of the Dyakovo culture chronology	388
<b>Tarakanov A.S., Gerasimov D.V.</b> An experiment of automation of desk documenting of bulky archaeological material	409
<b>Blyshko D.V., Zhulnikov A.M.</b> Use of 3D models for recognizing the anthropogenic engravings on rock surface (case study of contour boat image on Kochkovnavolok peninsula, petroglyphs of lake Onega)	416
<b>Blyshko D.V., Zhulnikov A.M.</b> Systematic error in measuring the area of archaeological heritage objects using personal navigators: statement of the problem	426
<b>List of Abbreviations</b> .....	433
<b>The State Budgetary Institution of Culture of the Tver Region «Tver State United Museum»:</b> <b>archaeological expositions and investigations</b> .....	440
<b>Autonomous Non-commercial Organization for realization of archaeological investigations</b> <b>«Tver Archaeological Service»</b> .....	442
<b>«TERRA» Ltd (Tver): archaeological investigations</b> .....	443



## Тверской археологический сборник Выпуск 12

Отв. редактор выпуска И.Н. Черных.

Технический редактор И.Н. Черных.

Корректоры: В.А. Румянцева, И.Н. Черных.

Компьютерный набор, вёрстка: ООО «Издательство «Триада».

Оригинал-макет: ООО «Издательство «Триада»; И.Н. Черных.

Перевод на англ. язык, корректура:

авторы статей, А.С. Пономарёва,

В.А. Миловидов, И.Н. Черных.

ООО «Издательство «Триада».

170034, г. Тверь, пр. Чайковского, д. 9, офис 514.

ИД № 06059 от 16.10.2001 г.

Подписано в печать 18.02.2021 г.

Формат 64 × 90 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 59,92.

Тираж 300 экз. Заказ № 7741. Цена свободная.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами  
в ООО «ПолиПРЕСС».

170041, г. Тверь, Комсомольский пр-т, д. 7, пом. II

Тел./факс: (4822) 55-16-76

E-mail: [polypress@yandex.ru](mailto:polypress@yandex.ru), [www.poly-press.ru](http://www.poly-press.ru)



9 785947 899665