

КАМСКАЯ НЕОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА: ПОСЕЛЕНИЯ НИЖНЕКАМСКОГО ЛОКАЛЬНОГО ВАРИАНТА

© 2024

Морозов В.В.

Общество с ограниченной ответственностью «Археология Восточно-Европейской равнины»
(г. Москва, Российская Федерация)

Аннотация. В статье обобщены сведения о поселениях камской неолитической культуры, расположенных на границе двух природных зон – леса и лесостепи (Нижнее Прикамье). Исследованные памятники являются стационарными базовыми поселениями, на которых выявлены остатки шести жилых сооружений полужемляночного типа. Количество выявленных сосудов на поселениях варьирует от 3–4 (Кабы-Копры) до 311 экземпляров (Дубовогривская II). При этом на Дубовогривской II стоянке отмечены материалы как раннего, так развитого и позднего этапов. Наиболее показательны в этом плане стоянки Обсерваторская III (8 сосудов камской культуры раннего этапа) и Лебединская II (36 сосудов развитого этапа). Картография раннеолитических комплексов камской культуры показывает широкую географию становления этой традиции: Среднее Прикамье (Мокино, Усть-Букорок), Нижнее Прикамье (Зиярат, Дубовогривская II, Муллинское II), Свияга (Кабы-Копры), Вятка (Тархан I, Усть-Шижма I) и Европейский Северо-Восток (Пезмог IV). Муллинское II поселение при этом выделяется среди памятников этого периода обилием керамической посуды, количество которой не характерно для раннеолитического этапа. Керамика раннеолитического этапа (А) поселений камской культуры подразделяется на типы (А1–3); керамика развитого этапа (В) в целом по своим показателям и содержанию идентична на всей территории распространения этой керамической традиции; на керамике позднего этапа (С) начинают проследиваться инокультурные влияния, выраженные в появлении группы сосудов русско-азийского (С2) и единичной посуды чернашкинского (С3) типов.

Ключевые слова: Нижнее Прикамье; неолит; стоянка; поселение; жилище; камская культура; гребенчатая керамика; левшинский тип; чернашкинский тип; русско-азийский тип; камень; радиоуглеродная хронология.

KAMA NEOLITHIC CULTURE: SETTLEMENTS OF THE NIZHNEKAMSK LOCAL VARIANT

© 2024

Morozov V.V.

«Archeology of the East European Plain» LLC (Moscow, Russian Federation)

Abstract. The article summarizes information about the settlements of the Kama Neolithic culture located on the border of two natural zones – forests and forest-steppe (Lower Kama region). The studied monuments are stationary base settlements, on which the remains of six semi-underground residential structures have been identified. The number of identified vessels in the settlements varies from 3–4 (Kaby Kopra) to 311 specimens (Dubovogrivskaya II). At the same time, materials of both early, developed and late stages were noted at the Dubovogrivskaya II parking lot. The most significant sites in this regard are Observatorskaya III (8 vessels of the Kama culture of the early stage) and Lebedinskaya II (36 vessels of the developed stage). The cartography of the Early Neolithic complexes of the Kama culture shows the wide geography of the formation of this tradition: the Middle Kama region (Mokino, Ust-Bukorok), the Lower Kama region (Ziarat, Dubovogrivskaya II, Mullinskoye II), Sviyaga (Kaby Kopry), Vyatka (Tarkhan I, Ust-Shizhma I) and the European Northeast (Pezmog IV). At the same time, the Mullinskoye II settlement stands out among the monuments of this period with an abundance of ceramic dishes, the number of which is not typical for the Early Neolithic stage. Ceramics of the Early Neolithic stage (A) of the settlements of the Kama culture are divided into types (A1–3); ceramics of the developed stage (C) are generally identical in terms of their indicators and content throughout the territory of the spread of this ceramic tradition; ceramics of the late stage (C) begin to trace foreign cultural influences, expressed in the appearance of a group of vessels «Russian-azibeysky» (C2) and single dishes of «Chernashkinsky» (C3) types.

Keywords: Lower Kama region; Neolithic; settlement; dwelling; Kama culture; comb ceramics; Levshinsky type; Chernashkin type; Russian-Azibey type; stone; radiocarbon chronology.

Введение

Камская культура эпохи неолита выделена О.Н. Бадером в начале второй половины XX века [1]. Ареал области «племен с гребенчатой керамикой» был очерчен на всем протяжении р. Камы.

В это же время благодаря исследованиям А.Х. Халикова на материалах стоянки Обсерваторская III и др. было установлено, что Казанское Поволжье входило в район распространения носителей камской культуры [2].

Накопленные за следующее десятилетие источники позволили О.Н. Бадеру выделить три этапа в развитии камской культуры: бороовоозёрский (ранний), хуторской (развитой) и левшинский (финальный) [3], позднее скорректировав хронологию, объединив бороовоозерский и хуторской этапы в рамках развитого периода неолита [4]. На материалах Нижнего Прикамья была предложена пятиэтапная периодизация волго-камской – по терминологии А.Х. Халикова – культуры [5]. Наиболее спорным заключением А.Х. Ха-

ликова исследователи считали включение в эту культуру комплексов с накольчато-прочерченной керамикой, которую исследователь считал наиболее ранней в Приустьевом Прикамье и которая путем саморазвития трансформировалась впоследствии в гребенчатую [6; 7 и др.]. Позднее материальная культура изученных поселений в Нижнем Прикамье была синхронизирована со средне- и верхнекамской: па-

мятники типа Лебединской II стоянки с развитым этапом, а Русско-Азиевской – с поздним [8].

С вводом в научный оборот материалов стоянки Зиарат в устье р. Белой [9], а также переосмыслением материалов стоянок Усть-Шижма (р. Вятка), Кабы-Копрынская (р. Свияга) [10] вновь поднимается вопрос о выделении раннего этапа камской культуры (рис. 1).

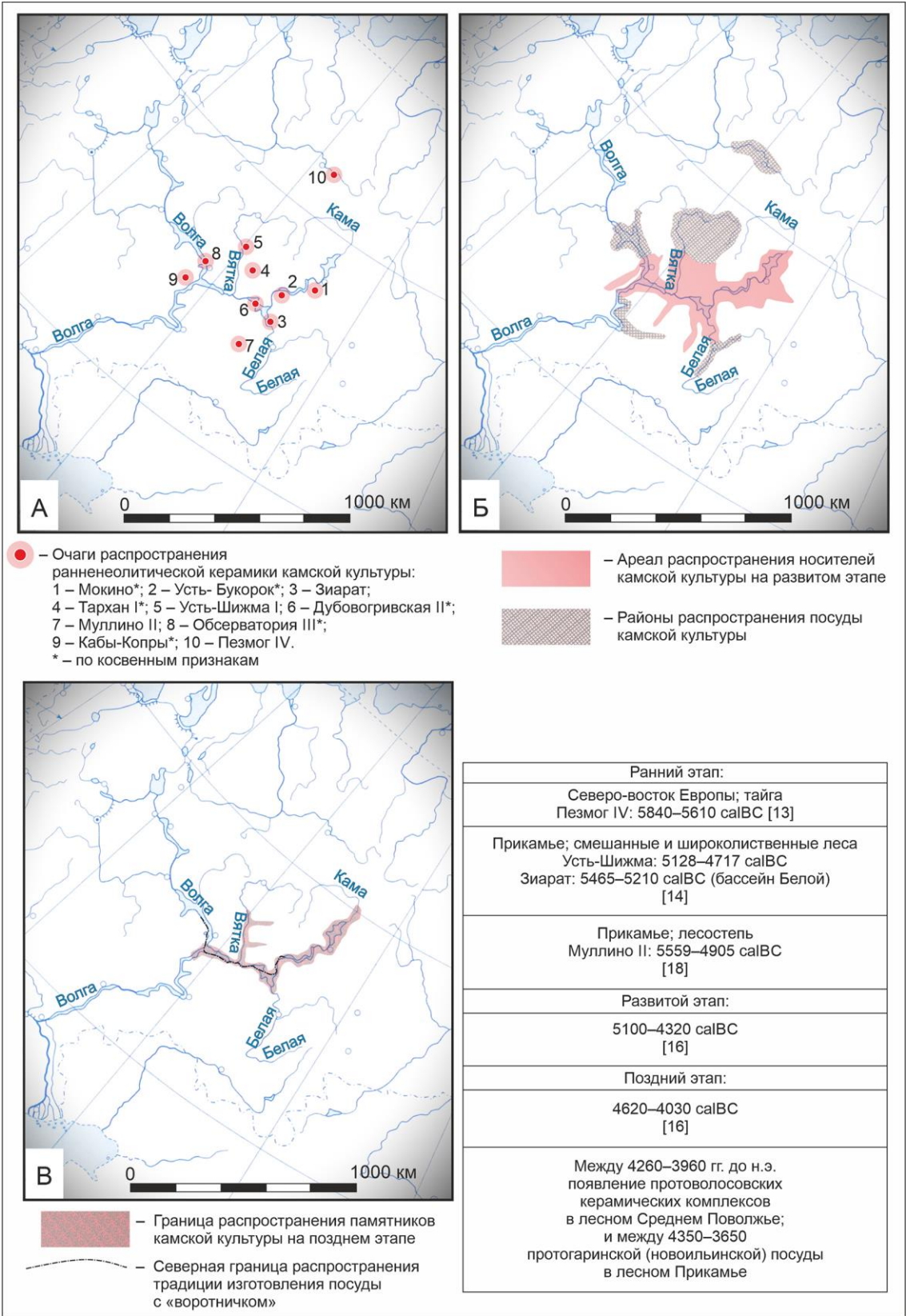


Рисунок 1 – Карта распространения памятников камской неолитической культуры на раннем (А), развитом (Б) и позднем (В) этапах

В I десятилетии XXI века благодаря А.А. Выборно-ву и др. исследователям была получена значительная серия из более пятидесяти дат ^{14}C по органике в керамике, охватывающая географию всего Прикамья [11]. Полученные определения, во-первых, позволили установить последовательность в функционировании камской культуры на этой территории с раннего неолита до начала эры ранних металлов; во-вторых, было обосновано выделение конкретных хронологических этапов в эволюции гребенчатой керамики.

Характеристика поселений

В базу данных вошли поселенческие памятники камской культуры, при исследовании которых получены важные данные, дополняющие представления о неолите Нижнего Прикамья.

Всего учтено восемь опорных для изучения камской культуры поселенческих комплексов: Обсерваторская III, Лебединская II, Казанка II, Муллинское II, Дубовогривская II, Игимская, Золотая Падь II, Гулюковская I.

Изученные памятники приурочены к палеоруслу и расположены на краях останцов надпойменных террас, рельеф которых сформировался эоловыми процессами. Исключения составляют Гулюковская I и стоянка Казанка II.

Гулюковская I стоянка расположена на левобережье затопленного русла р. Ик (ныне Нижнекамское водохранилище), на низком водоразделе двух притоков – рек Игат и Тиргауш. Водораздел является террасо-увалистой поверхностью, наклоненной в сторо-

ну абразионного уступа и к руслам рек. Высота уступа в центре мысовой части водораздела составляла 11–12 м (до затопления поймы водохранилищем) [12].

Стоянка Казанка II расположена на окончании мыса коренной террасы. Этот мыс является частью самой высокой и древней волжской террасы, обособленной в результате эрозионной деятельности двух субпараллельных оврагов, которые своими устьями выходят к пойме р. Казанка. Мыс представляет собой узкую гряду с выровненной пологонаклонной вершинной поверхностью, которая в сторону оврагов и к пойме на оконечности мыса обрамляется крутыми склонами, а от основной террасы отделяется неглубокой седловиной. С вершинной поверхности мыса, возвышающейся над поймой на высоту 20–25 м, открывается вид на русло и левый берег р. Казанки [17].

Исследованные памятники являются стационарными базовыми поселениями, на которых выявлены остатки шести жилых сооружений, два из которых непосредственно связаны с носителями камской культуры. В нижнем культурно-хронологическом горизонте стоянки Обсерваторская III (рис. 2: А) обнажены частично сохранившиеся контуры сооружения размерами $5,5 \times 4,5$ м, углубленного в материк на 30–40 см. В пределах жилища отмечены два очага. На памятнике найдена как накольчатая (накольчато-прочерченная) керамика, так и посуда с гребенчатыми оттисками с преобладанием последней [5, с. 53, рис. 12: 1, 3, 6, с. 55, рис. 13: 19].

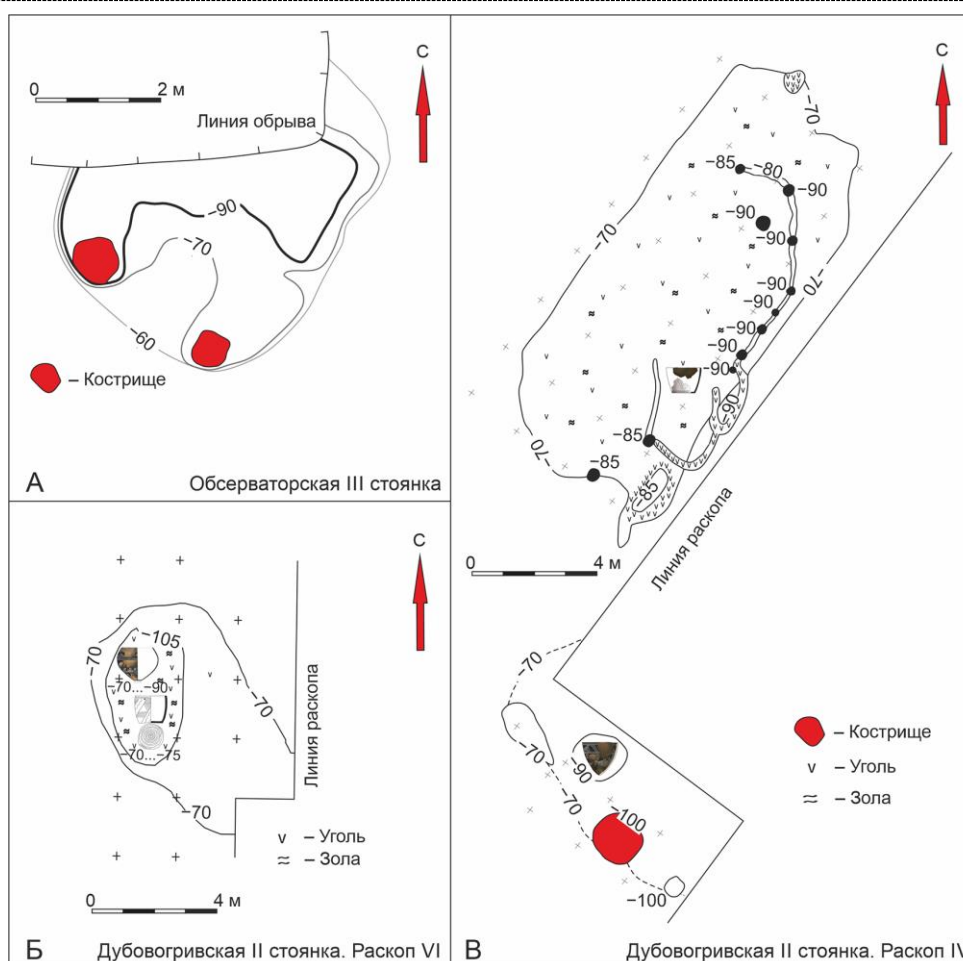


Рисунок 2 – Ранненеолитические жилища Нижнего Прикамья.

А – с преобладанием гребенчатой керамики; Б, В – с преобладанием накольчатой керамики

На Лебединской II стоянке (рис. 3) контуры жилища были выявлены на глубине 40–50 см от дневной поверхности в виде пятна подпрямоугольной формы, размерами 10 × 7 м вытянутого с северо-запада на юго-восток с тремя выходами: два – с северо-западной стороны и один – с юго-восточной стороны [18]. Котлован жилища был углублен в материковую поверхность на 25–30 см. В его пределах расчищены столбовые ямы диаметром 10–25 см и углистые полосы от бревен. Столбовые ямы отмечены и в центральной части жилища, но они имели более крупный диаметр (25–30 см). Вокруг кострищ было расчищено значительное скопление фрагментов керамики [5].

При исследовании Дубовогривской II стоянки (рис. 2: Б, В) в раскопах IV и VI обнажены объекты, которые могут интерпретироваться как небольшие по площади жилые сооружения полуземляночного и наземного типов, оставленных, вероятно, носителями культуры с накольчатой керамикой. С высокой долей вероятности на стоянке имеются и синхронные накольчатым комплексам ранненеолитические материалы камской культуры [18].

Жилище № 1 (№ 1/1969. Р. IV) (рис. 3: В) размерами 15 × 8 м углубленное в материковый песок на 8–20 см. Насыщенность заполнения находками – слабая. После выборки этого заполнения на уровне –90 см были отмечены темные полосы с углистыми включениями, прямоугольные в сечении, шириной 20–25 см, а также ямки диаметром 15–50 см, углубленные в материковую поверхность на 25–30 см [19].

Это сооружение, судя по малочисленности остатков материальной культуры в его заполнении и сильной перемешанности культурного слоя, содержащее разновременные материалы, трудно привязать к эпохе неолита. Тем не менее выявленный в заполнении котлована у столбовых ямок развал накольчатого сосуда позволяет высказать предположение о принадлежности жилища к населению, изготавливавшему эту керамику.

Другой объект (рис. 2: В) в виде сильно гумусированного пятна размерами 8,5 × 3,7 м был частично обнажен в южной части раскопа при зачистке на уровне –70 см (№ 2/1969. Р. IV). В границах пятна на уровне –90 см зафиксирована яма размерами 1 × 1 м, на дне которой расчищен развал накольчатого сосуда и фрагменты гребенчатой керамики [19].

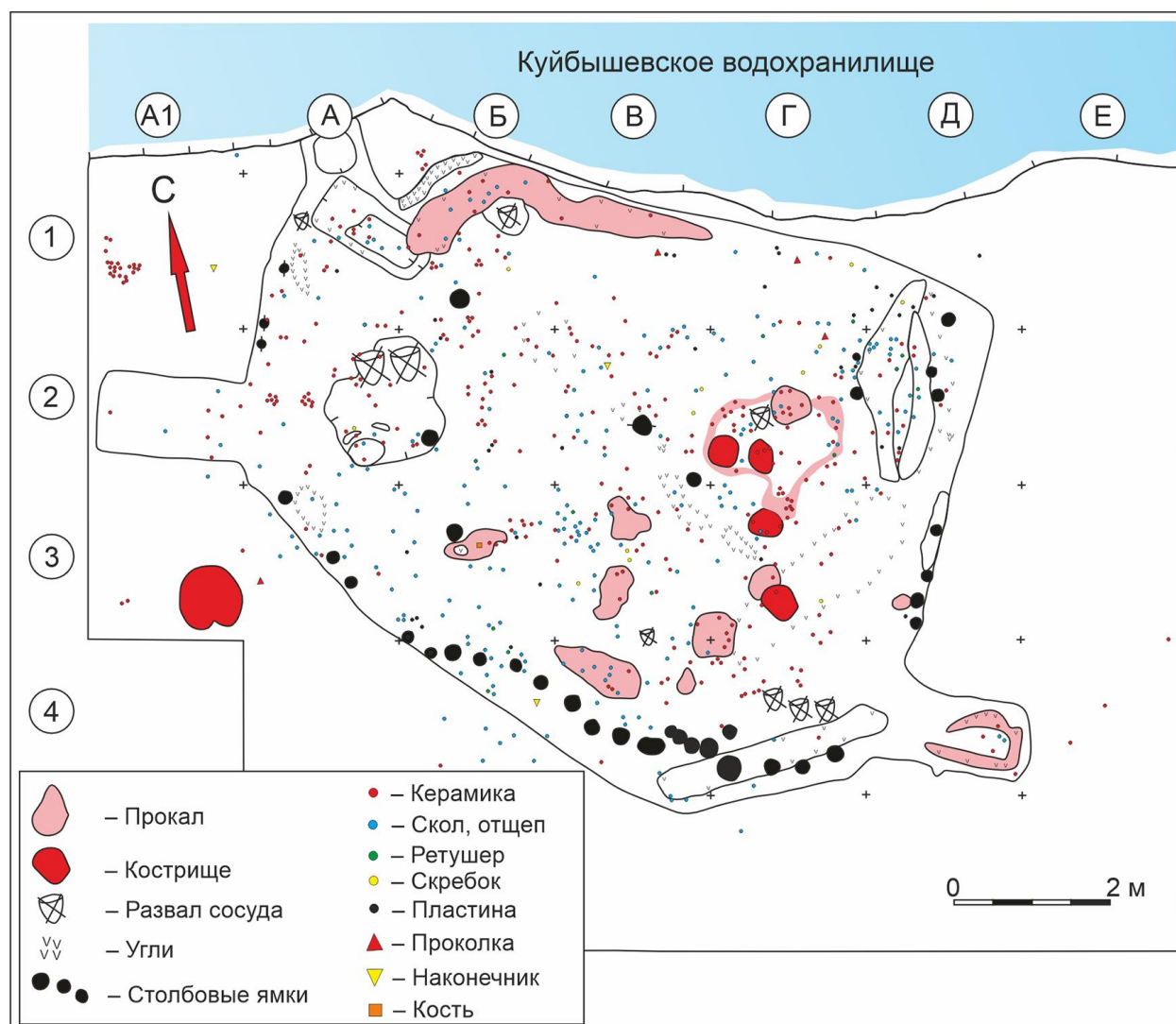


Рисунок 3 – Жилище камской культуры на развитом этапе
(Лебединская II стоянка)

Третий объект выявлен в раскопе VI (№ 3/1969. Р. VI) (рис. 2: Б). Его размеры составляли $4 \times 3,5$ м. В заполнении сооружения кроме мелких фрагментов гребенчатой и накольчатой керамики расчищено два развала накольчатой посуды [19].

Заканчивая обзор жилищ, необходимо остановиться на постройке Кабы-Копрынской стоянки (рис. 4), исследованной А.Х. Халиковым в 1961 г. Сооружение, контуры которого выявились после снятия пахотного слоя (40–45 см), имело размеры $13,6 \times 12,8$ м и было углублено на 20–40 см. С внешней стороны котлована отмечены столбовые ямы. В заполнении

жилища были собраны кремни (698 экз.), кварцитовые и гранитные гальки (7 экз.), а также куски пережженных костей. Сильно фрагментированная керамика в количестве 171 экз. [20], вероятно, от трех-четырех сосудов с гребенчатой орнаментацией (рис. 5: 2–7) и одного – с накольчатой была найдена над жилищем в слое пахоты (рис. 5: 1). А.Х. Халиков отнес нижний горизонт стоянки к финальному мезолитическому времени, а верхний – к ранне неолитическому [5].

Могильники камской культуры в настоящее время не выявлены.

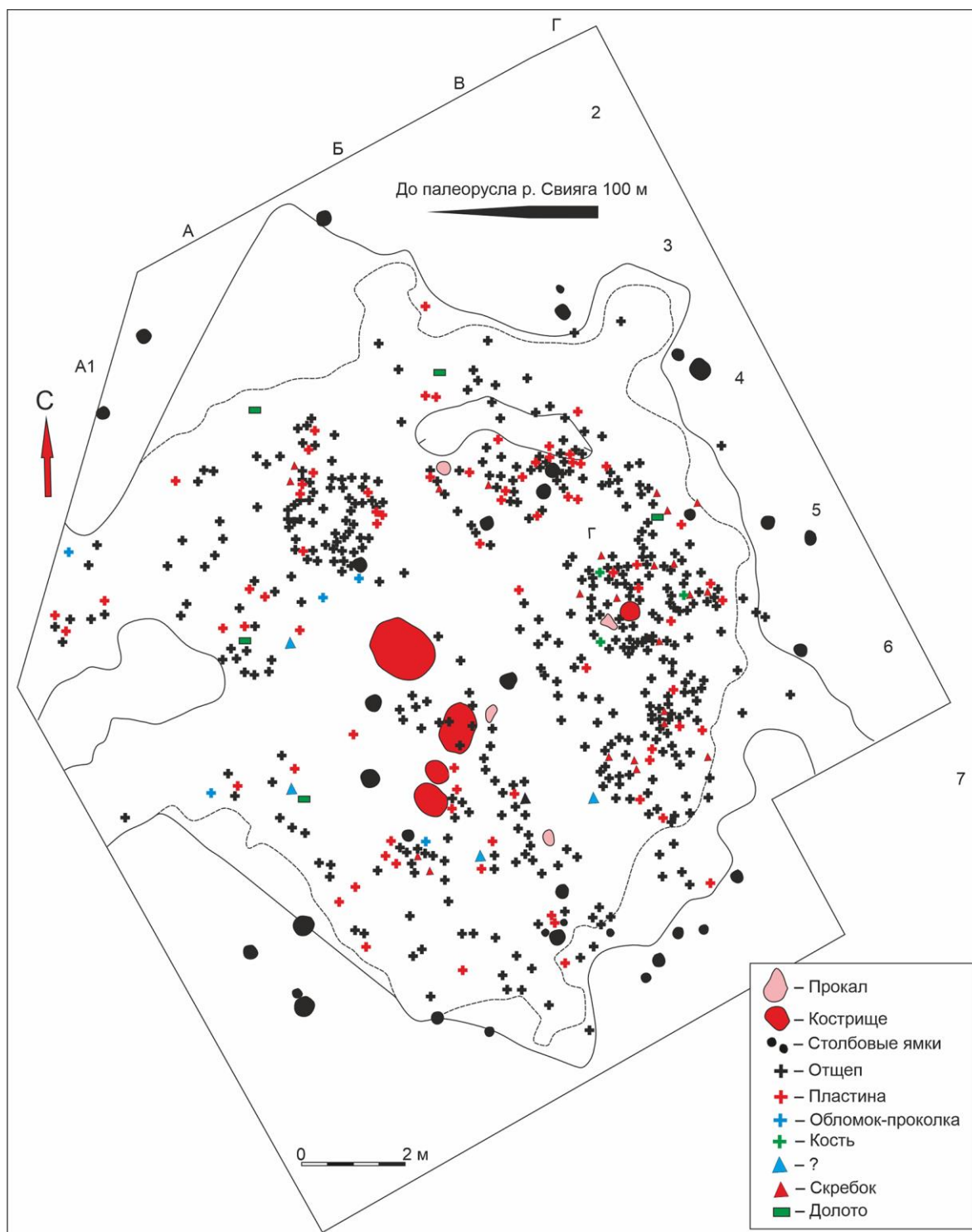


Рисунок 4 – Жилище финального мезолитического (ранне неолитического?) времени стоянки Кабы-Копры (р. Свияга) (по чертежу А.Х. Халикова [20])

Керамическая посуда

На поселениях камской культуры известно от 3–4 (Кабы-Копры) (рис. 5) до 311 сосудов (Дубовогривская II). При этом на Дубовогривской II стоянке отмечены материалы как раннего, так развитого и позднего этапов. Наиболее показательны в этом плане стоянки Обсерваторская III (8 сосудов камской культуры раннего этапа) и Лебединская II (36 сосудов развитого этапа).

Ранний неолит (А), тип А1 (рис. 6): наиболее архаичная на вид керамическая посуда, небольшая серия фрагментов керамики которой представлена на Дубовогривской II стоянке и Муллинском II поселе-

нии. Она имеет следующие признаки: сосуды закрытой формы толщиной 0,7–1,2 см с залощенной до блеска поверхностью, в качестве примеси к глиняному тесту выступают шамот (часто с включениями охры). Отличительными особенностями такой посуды являются также отсутствие орнамента, но с характерными камскими наплывами с внутренней стороны венчика (рис. 6: 1–4, 12), присутствие на орнаментальном поле узоров, нанесенных мелкозубчатым коротким инструментом (створкой зазубренной раковины) (рис. 6: 5, 6, 8, 9) или углом такого штампа (рис. 6: 7, 11), с большими зонами свободными от декора.

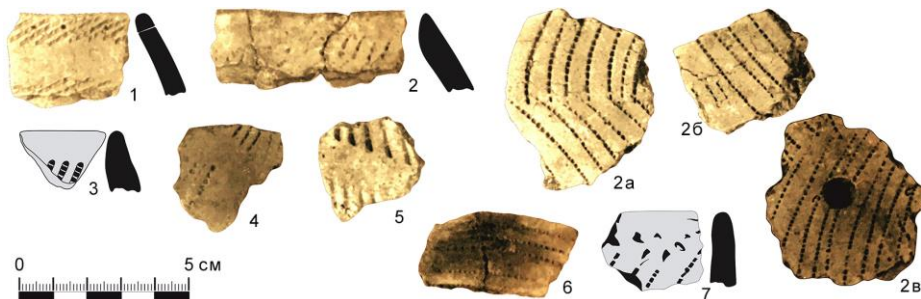


Рисунок 5 – Накольчатая (1) и гребенчатая (2–7) керамика стоянки Кабы-Копры: 3, 7 – подъемный материал 1960 г.; 1, 2, 4–6 – раскоп 1961 г.



Рисунок 6 – Керамика камской культуры. Ранний неолит «А», тип А1: 1–4 – Муллинское II поселение; 5–12 – Дубовогривская II стоянка

Тип А1 отмечен на Дубовогривской II стоянке в том числе и в жилище вместе с развалами двух накольчатых ранненеолитических сосудов. Накольчатая керамика этой стоянки имеет определение 5560–5260 гг. до н.э. [11]. Другой развал накольчатой посуды был выявлен при исследовании Дубовогривской II островной стоянки под руководством А.А. Чижевского в 2014 году. Благодаря любезности автора раскопок была получена радиоуглеродная дата этого сосуда: (SPb-3252) 6150 ± 120 BP; 1σ 5218–4941, 2σ 5360–4794 calBC (публикуется впервые). Таким образом, тип А1 Дубовогривской II стоянки, который на наш взгляд синхронен (или занимает близкую хронологическую позицию) накольчатой керамике этого поселения, должен датироваться этим же временем.

На Муллинском II поселении тип А1 выявлен в основании неолитического слоя. Исследователь памятника отмечал, что неорнаментированная и слабо орнаментированная мелкозубчатый инструментом керамика является древнейшей на поселении [21]. Его предположения подтвердились серией радиоуглеродных дат по неорнаментированной керамике, которая была изготовлена между 5480–5060 гг. до н.э. [16], а также серией дат по гребенчатой керамике, абсолютные даты которых имеют значения: 5470–5040 и 5313–4911 гг. до н.э. [15]. Даты по керамике были верифицированы AMS определением по гарпуну из этого же слоя, изготовленного между 5210–4980 гг. до н.э. [18].

Обилие керамической посуды на Муллинском II поселении в слое «II а» и «II б», которое не характерно для ранненеолитического этапа, основной характеристикой которого является именно небольшое

количество керамики на памятниках (Кабы-Копры, Зиарат, Мокино, Усть-Букорок и др.) (рис. 1), а также типология некоторой муллинской керамической посуды, которая соотносилась, скорее, с развитым этапом, подтолкнула нас с А.А. Выборновым вновь обратиться к датированию керамики с этого поселения. Для слоя «II» был отобран образец керамики, который, на наш взгляд, соотносился с развитым этапом: толстостенность, наплыв с внутренней стороны венчика, богато украшенное орнаментальное поле из длинных и коротких гребенчатых отпечатков, образующих мотив «плетенки» [15, с. 35, рис. 17: 1]. Полученная дата показала, что и этот сосуд был изготовлен между 5478–4951 гг. до н.э. Радиоуглеродная дата хоть и имеет широкую дисперсию ± 120 лет, тем не менее она хорошо согласуется с уже известными определениями слоя «II».

Ранний неолит (А), тип А2 (рис. 7–9): сосуды со сложившимся «камским обликом» характеристика которой выглядит следующим образом: посуда закрытой формы с острым или округлым дном, толщина стенок на этой посуде еще варьирует от 0,4 до 0,8 см., хотя фиксируются и более толстостенные экземпляры. Орнамент нанесен на всю внешнюю поверхность сосудов и состоит из плотных рядов мелкозубчатого гребенчатого штампа различной длины. Орнаментальные композиции состоят из различных вариантов вертикальных, наклонных, горизонтальных линий штампа, которые часто чередуются с короткими оттисками, играющими роль разделительных линий. На такой посуде уже отмечены мотивы, которые станут преобладающими на развитом этапе – различные варианты «плетенки», вертикальный зигзаг.

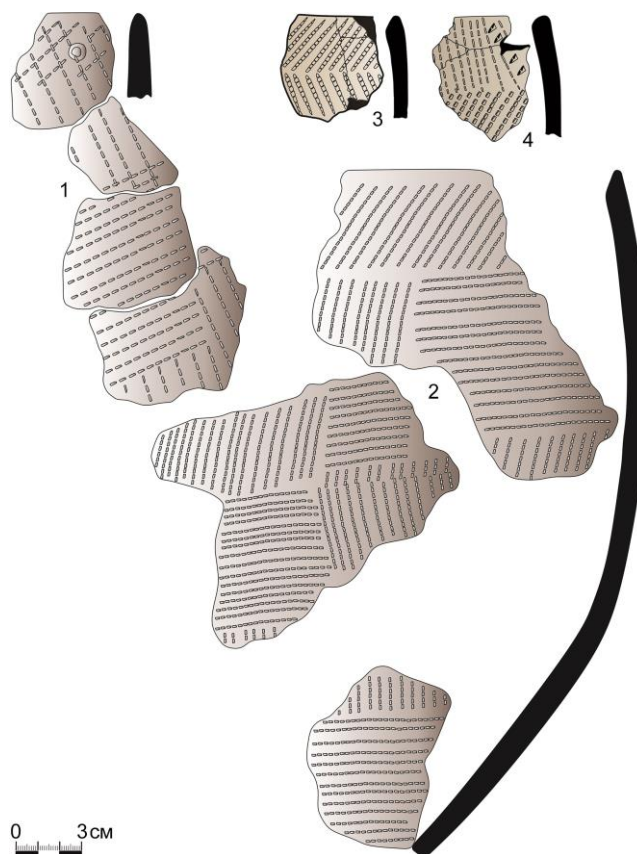


Рисунок 7 – Керамика камской культуры. Ранний неолит «А», тип А2:
1, 2 – Обсерваторская III стоянка; 3, 4 – стоянка Зиарат



Рисунок 8 – Керамика камской культуры. Ранний неолит «А», тип А2: 1–4 – Муллинское II поселение



Рисунок 9 – Сосуд камской культуры. Ранний неолит «А», тип А2: Муллинское II поселение

Подобные узоры отмечены на стоянках Обсерваторская III, Кабы-Копры, Муллино II, Зиарат и др. Серия абсолютных дат, полученная по керамике этого типа, указывает на то, что она могла быть изготовлена в промежуток между 5478–4700 гг. до н.э. На других стоянках Нижнего Прикамья тип А2 трудно вычленил от посуды развитого этапа в силу сильной смешанности материалов памятников.

Ранний неолит (А), тип А3 (рис. 10, 11): небольшая серия из четырех сосудов (1 – Обсерваторская III; 3 – Дубовогривская II), которая по характеристике аналогична типа А2 за исключением такого элемента, как пояски небольших проколов под срезами вен-

чиков, которые могли появиться на этой посуде под влиянием ранненеолитической накольчатой керамики Приустьевого Прикамья, сосуды которых имеют аналогичные украшения (Щербетская II, Ага-Базарские, Тетюшская IV).

Развитой неолит (В) (рис. 12, 13): «классическая» керамика камской культуры с совокупностью признаков, по которым, как было отмечено В.Н. Кармановым для материалов бассейна р. Вычегды: «...позволяет уверенно распознавать посуду камской культуры... на уровне единичных обломков. И мнение всех исследователей будет одно, это очень редкое явление среди археологов лесного неолита» [22].

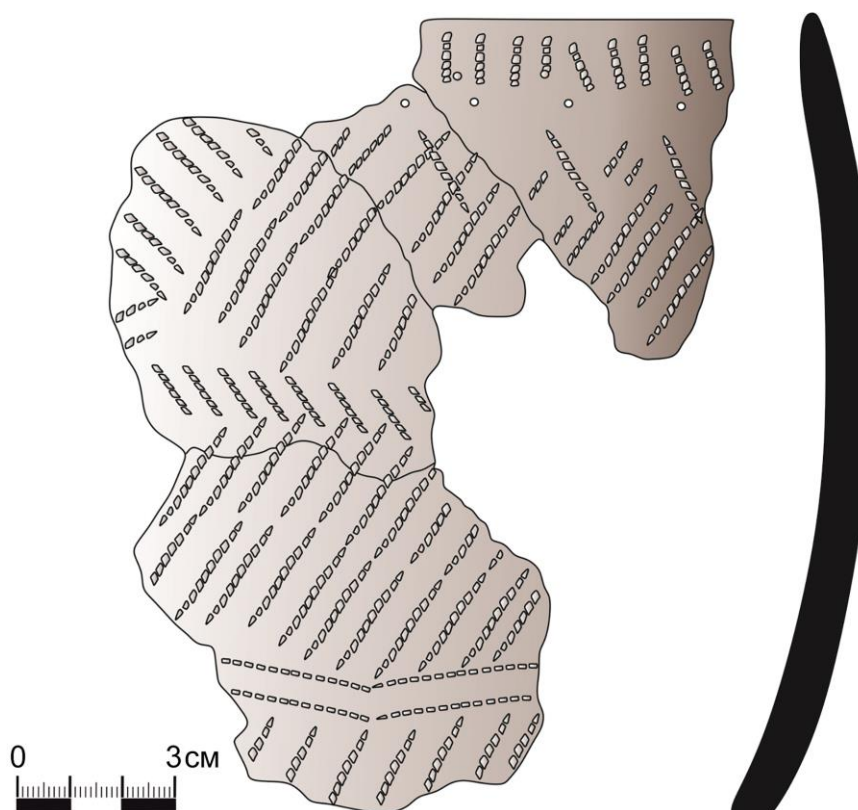


Рисунок 10 – Керамика камской культуры. Ранний неолит «А», тип А3: Обсерваторская III стоянка



Рисунок 11 – Керамика камской культуры. Ранний неолит «А», тип А3: 1–3 – Дубовогривская II стоянка

Подобное наблюдение распространяется и на бассейн р. Камы, где керамика камской культуры весьма выразительна и поэтому для развитого этапа нами не были выделены отдельные типы. Общими признаками керамики этого этапа являются сосуды с сильно или слегка закрытыми формами; со скошенными венчиками и наплывами с внутренней стороны; обильной примесью шамота/дробленой глины в составе формовочной массы, которая склеивалась органическим раствором; сплошное заполнение орнаментального поля длинными и короткими отпечатками зубчатого штампа. Гребенчатый штамп начинает изго-

тавливаться на гальках и, возможно, на костях и других предметах. Зубцы на штампах увеличиваются в размерах, что находит отражение на орнаменте сосудов по сравнению с гребенкой на типе А2. Другой особенностью этого этапа является появление сосудов, украшенных специфическим приемом – «шагающей» гребенкой. Некоторые сосуды украшались данным декором полностью. Как правило, это горизонтальные линии зигзагов, покрывающих всю внешнюю поверхность сосудов (Муллино, Дубовогривская II), или чередование горизонтальных и наклонных рядов «шагающей» гребенки (Лебединская II).

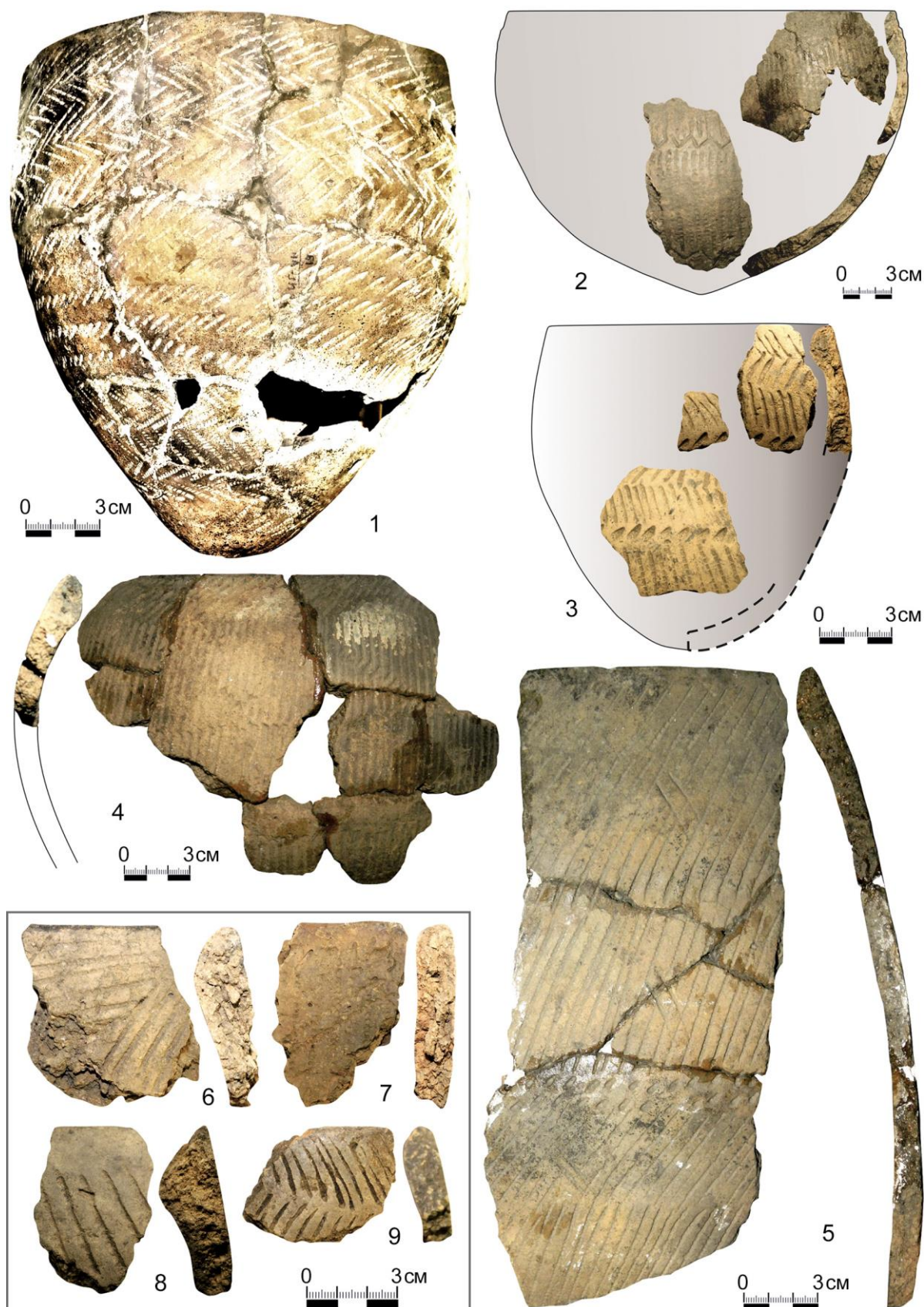


Рисунок 12 – Керамика камской культуры. Развитой неолит «В».
1, 3, 6–9 – Игимская стоянка; 2 – Дубовогривская II; 4, 5 – стоянка Золотая падь II

Абсолютные даты, полученные в последние десятилетия, позволяют очертить хронологический интервал жизнедеятельности населения камской культуры изготавливающего сосуды типа «В» в промежутке 5100–4320 гг. до н.э. [16].

Поздний неолит (С), тип С1 «левишинский» (рис. 14, 15): керамическая посуда, продолжающая развитие посуды развитого этапа. На керамике типа С1 в то же время появляется ряд новых черт, таких как увеличение доли крупнозубого короткого штампа, увели-

чение доли гребенчатого штампа с косыми зубцами, появление поясков с ямчатыми вдавлениями (с негативами-жемчужинами с обратной стороны); наряду со скошенным внутрь срезами венчиков появляются

зауженные или немного отогнутые во внешнюю сторону. Возникает традиция украшения сосудов по срезу венчика, а также с внутренней стороны сосудов.



Рисунок 13 – Керамика камской культуры. Развитой неолит «В».
1–7 – Лебединская II стоянка; 8–11 – стоянка Золотая падь II; 12–16 – Дубовогривская II стоянка

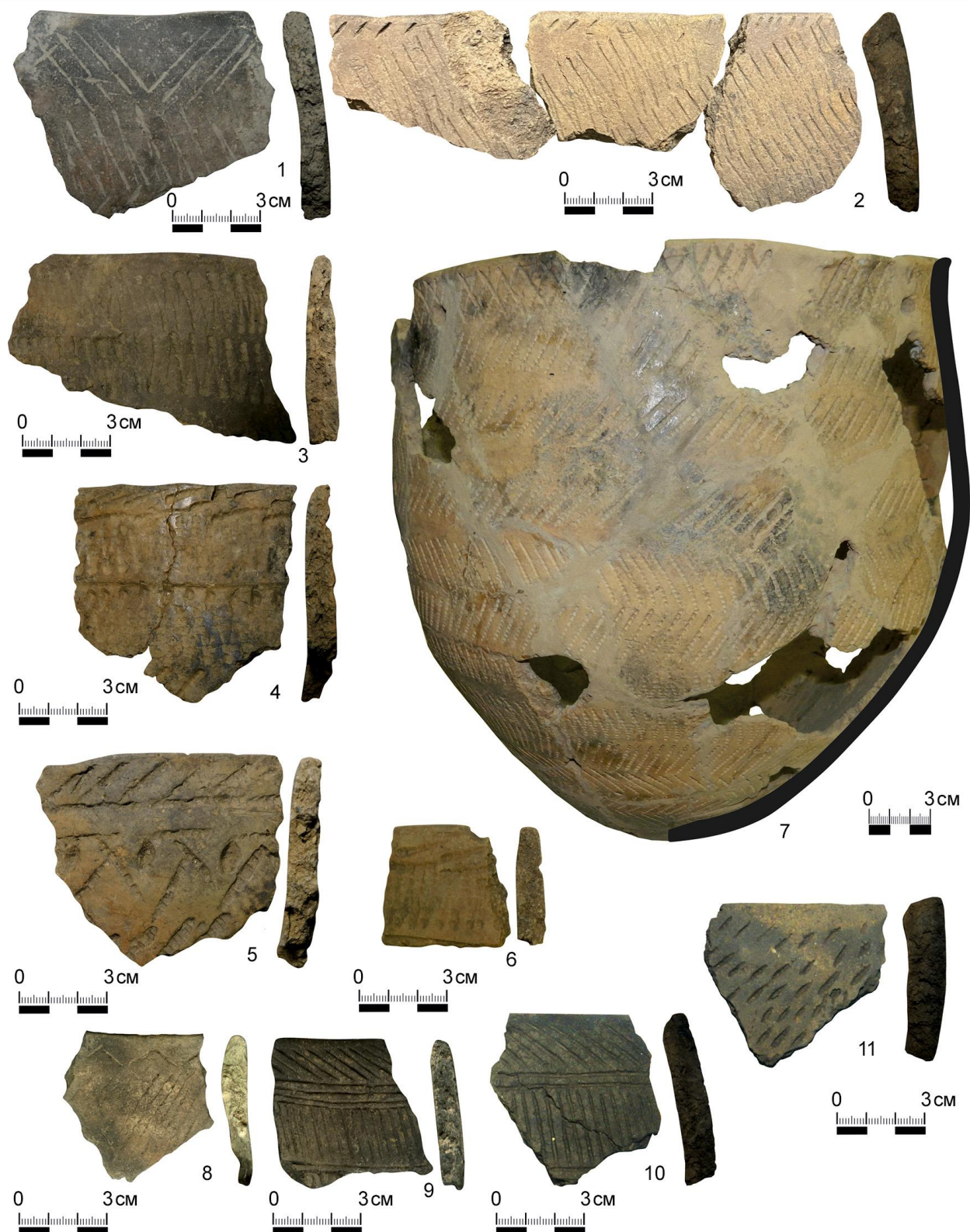


Рисунок 14 – Керамика камской культуры. Поздний неолит «С», тип С1 «левшинский»:
1 – Муллинское II поселение; 2 – стоянка Золотая падь II; 3–6 – Игимская стоянка;
7 – Дубовогривская II стоянка; 8–11 – Гулюковская I стоянка

Поздний неолит (С), тип С2 «русско-азибейский» (рис. 16): на позднем этапе функционирования камской культуры в Нижнем Прикамье появляется специфическая керамика с «воротничковым» утолщением под венчиком. В процентном соотношении доля воротничковых сосудов на поздненеолитическом этапе камской культуры не велика и только на Русско-Азибейской стоянке количество воротничковых сосудов увеличива-

ется до сорока процентов, что, по-видимому, говорит о более поздней хронологической позиции материалов этой стоянки, в керамике которой появляются в том числе и элементы, характерные для новоильинской культуры [23]. Исследователи неолита Волго-Камья единодушны во мнении, что появление такой посуды в Нижнем Прикамье связывается с влиянием на регион самарской энеолитической культуры [11; 24; 25 и др.].



Рисунок 15 – Керамика камской культуры. Поздний неолит «С», тип С1 «левшинский»:
1–8 – Дубовогривская II островная стоянка; 9 – Дубовогривская II стоянка;
10–14 – Игимская стоянка; 15, 16 – стоянка Золотая падь II

Поздний неолит (С), тип С3 «чернашкинский» (рис. 17, 18): единичные сосуды, украшенные гребенчато-ямочным орнаментом. В отличие от ямочных вдавлений под венчиками на сосудах С1, ямочный орнамент на чернашкинском типе выполнен вдавлениями белемнитов. Пояски ямок на сосудах этого типа занимают подчиненное положение, выполняя функции разделительных зон для орнаментальных мотивов, выполненных гребенчатым штам-

пом. В Нижнем Прикамье тип С3 представлен единичными сосудами стоянок: Дубовогривская II (1 экз.), Золотая падь II (1 экз.), Кутурган-Ерганак (минимум 2 экз.), Русско-Азиевская (минимум 3 экз.). При этом следует отметить, что все эти памятники расположены в Восточном Закамье. Выше по течению р. Камы гребенчато-ямочные сосуды выявлены на Непряхинской VI и Чернашкинской и др. стоянках.



Рисунок 16 – Керамика камской культуры. Поздний неолит «С», тип С2 «русско-азибейский»:

1 – Дубовогривская II островная стоянка; 2 – Семеновский остров; 3, 11–13 – стоянка Золотая падь II; 4 – стоянка Золотая падь III; 5 – Ильичевский археологический комплекс; 6–10 – Русско-Азибейская стоянка

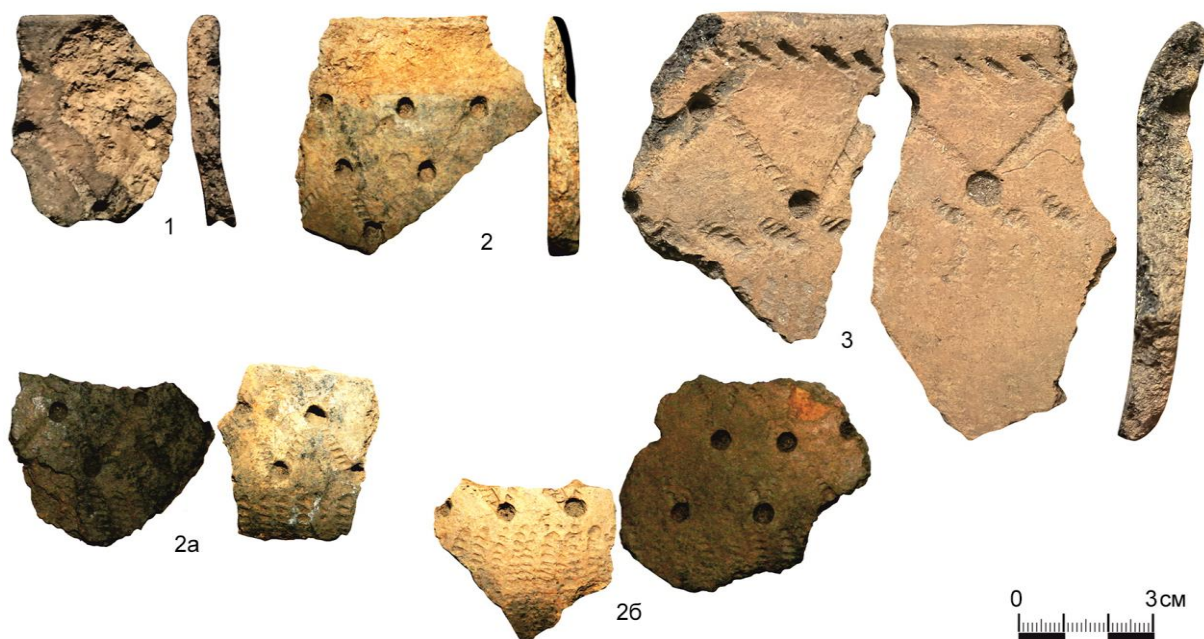


Рисунок 17 – Керамика камской культуры. Поздний неолит «С», тип С3 «чернашкинский»:

1 – Дубовогривская II стоянка; 2 – стоянка Золотая падь II; 3 – Русско-Азибейская стоянка

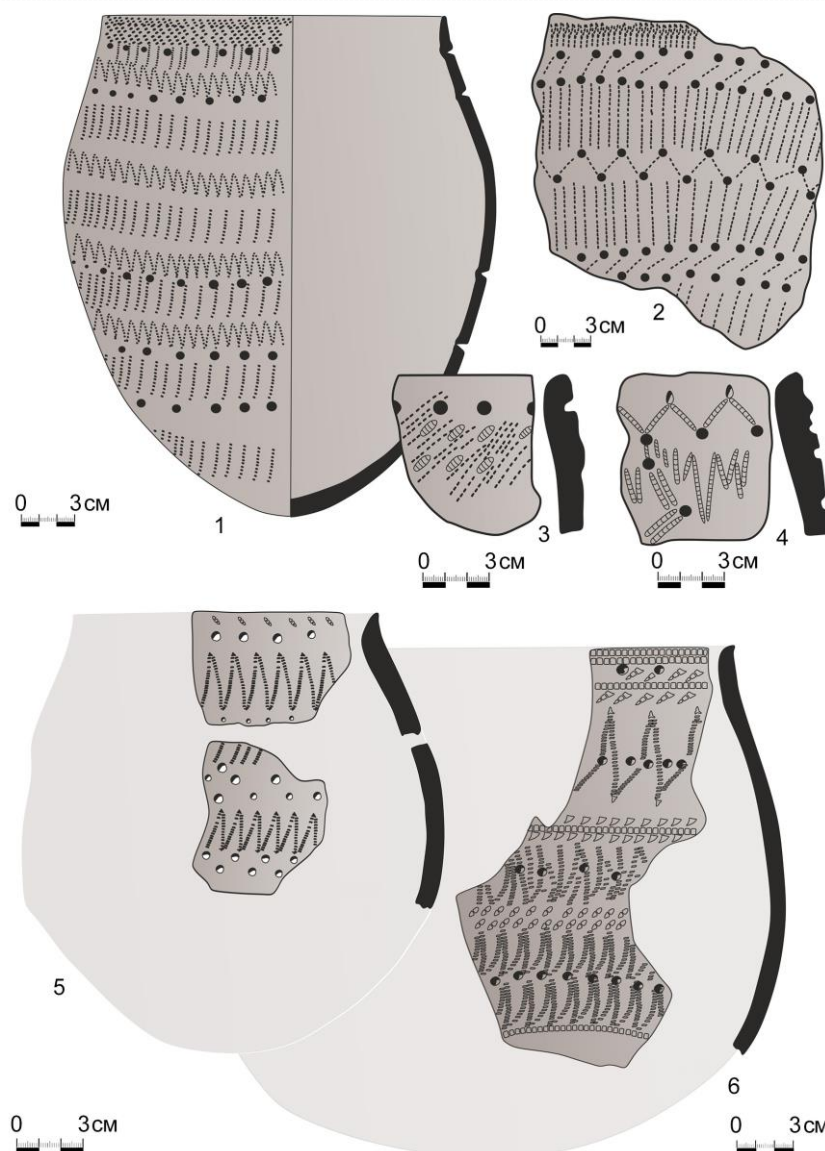


Рисунок 18 – Керамика камской культуры. Поздний неолит «С», тип СЗ «чернашкинский»:
1 – стоянка Чернашка (по О.Н. Бадеру [40]); 2–4 – стоянка Кутурган-Ерганак (по А.А. Выборнову [11]);
5, 6 – Русско-Азиевская стоянка

Опираясь на известные на сегодняшний день абсолютные даты, полученные, в том числе, и по поздне-неолитической камской керамике (тип С), можно говорить о функционировании этого типа в промежутке между 4620–4030 гг. до н.э. [16].

*Изделия из камня, кости
и других материалов*

Неолитические поселения Нижнего Прикамья в абсолютном большинстве имеют характер многослойных археологических памятников, которые расположены на песчаных дюнах, заселявшихся многократно на протяжении всей древней истории. Такие археологические объекты характеризуются тем, что они имеют крайне невыразительную стратиграфию [26]. Выявленные на таких памятниках изделия из камня имеют низкий информационный потенциал. Для характеристики изделий из камня, кости и др. материалов нами были привлечены данные по пяти поселениям: Кабы-Копры, Казанка II, Лебединская II, Гулюковская I, Муллинское II.

На стоянке Казанка II по результатам исследования нижнего (неолитического) культурно-хронологи-

ческого горизонта [27] связанного с камской культурной и имеющего абсолютные даты по углю 4799–4702 и 4456–4361 calBC [17] удалось выделить серию каменных артефактов, комплексное исследование которых позволило выделить орудия для разделки добычи охоты и рыболовства, а также для деревообработки. Здесь же выявлены наконечники стрел, сечения микропластин (вкладыши метательного оружия и мясных ножей), а также заготовки нуклеусов для получения таких пластин [27].

Наконечники стрел представлены тремя экземплярами: первый – изготовлен из высококачественного светло-серого кремня с зауженным насадом, острие наконечника оформлено двухсторонней плоской ретушью, насад – крутой краевой ретушью на фасах и плоской ретушью на брюшке; второй – фрагмент наконечника стрелы из серо-коричневого кварцита с тщательной плоской бифасиальной ретушью; третий – наконечник вытянутой формы на узкой пластине с плоской ретушью у острия на спинке и у насада на брюшке [27].

Из других изделий выделяются скобели по дереву, изготовленные из кремневого скола и кварцито-

вого отщепа, ножи на пластинах из полосчатого кремня хорошего качества и окремнелого известняка, шлифованные тесла, один из которых изготовлен из опоки, с расширением к лезвию и слабо зауженным обухом, второе – массивное тесло со слабовыпуклым узким рабочим концом [27].

На Лебединской II стоянке носителями камской культуры в качестве сырья использовался окремнелый известняк очень плохого качества (более 70%), светлый кремнь хорошего качества (19%), черный плотный кремнь с желвачной коркой (4%), кварцит и плитчатый кремнь (1,34%) и гальки. Ярко выраженные по морфологическим признакам орудия представлены наконечниками стрел на пластинах и двусторонне обработанными треугольно-черешковыми, скребками на отщепах, проколками и сверлами, ножами-ложкарями и деревообрабатывающими изделиями типа долот и тесел [23].

Каменный инвентарь, полученный в результате исследований Гулюковской I стоянки в 2007 и 2012 гг. (146 экз.), позволил М.Ш. Галимовой разделить их на два комплекса: первый комплекс (73 экз.) включает предметы из качественного серого слоистого («узкополосчатого») кремня. Это небольших размеров сработанные нуклеусы; отщепы, сколы и пластина без следов использования; отщепы, сколы подправки и фрагменты сколов со следами использования их в качестве скребков, скобелей, строгальных ножей, резчиков, стамесок; пластины без вторичной обработки, но со следами использования в качестве ножей, строгальных ножей, резцов, пилок, в различных комбинациях; проксимальные фрагменты широких тонких пластин – вкладыши ножей, сечения узких пластин – вкладыши наконечников стрел, а также группа изделий с вторичной обработкой, которая включает концевые скребки, «стрельчатый» скребок, полифункциональные деревообрабатывающие орудия – «ложкари», резцы на пластинах, а также наконечники стрел на пластинках со слабо выделенным насадом. Наконечники стрел изготовлены на пластинах с использованием краевой ретуши на спинке для оформления острия и более пологой ретуши на брюшке для оформления острия и насада [12].

Во второй кремневый комплекс (65 экз.) объединены изделия из менее качественного, разнообразного кремня различного оттенка серого цвета, либо темно-серого пятнистого (с включениями халцедона) и других видов кремнистых пород, в том числе отщепы и сколы без следов использования, отщепы и сколы со следами различных трудовых операций, пластины без вторичной обработки, близкие по функциональному составу отмеченным пластинам первого комплекса из слоистого кремня, сечения пластин – вкладыши ножей и скобелей, а также морфологически выраженные орудия – скребки концевые и боковые, резцы на сломе пластины, фрагмент ложкаря, проколка на изогнутой пластинке яшмовидного красно-коричневого кремня и группа наконечников стрел. Шесть наконечников представлены экземплярами на узких пластинах с плечиками, зауженным черешком, при этом краевая ретушь на спинке, оформляющая черешок и острие, сочетается с пологой либо полукрутой ретушью на брюшке. Следы воздействия огня на поверхности двух наконечников

визуально делают их похожими на изделия из слоистого кремня. Выделяются два мелких наконечника – выразительный треугольный бифас с коротким приостренным черешком из окремнелого известняка и заготовка подобного наконечника в начальной стадии на отщепе белого кремня [12].

Технологически развитый пластинчатый комплекс из слоистого кремня исследователями связывался с керамикой камской культуры этой стоянки [12], а второй кремневый комплекс был соотнесен с поздней накольчатой керамикой, в том числе, на основании явной связи черешковых пластинчатых наконечников стрел с накольчатой керамикой на памятниках татарско-азибейского типа [28].

Особый интерес представляют материалы из камня Кабы-Копрынской стоянки, исследованной разведочными шурфами и раскопками 1960–1961 гг. и частично введенные в научный оборот [5]. Всего было analyzed 3136 артефактов из камня (1811 экз. из верхнего (пашня) культурного слоя (ранний неолит) и 705 экз. из нижнего культурного слоя – жилища (финальный мезолит) [29; 30].

В коллекции преобладает белый окремнелый известняк (более 50%), примерно поровну распределены кремни различного оттенка серого цвета желвачного характера и цветного (коричневого, красного), более прочного кремня и в единичных экземплярах представлены кварцевые и гранитные гальки.

Основную массу кремней из жилища составляют отходы производства – нуклеусы и их обломки, пластины, отщепы и сколы. Преобладают пластины и орудия из них, представленные 220 экз. Отщепов и орудий из них несколько меньше – 169 экз. Нуклеусы – представлены полупризматическими (6 экз.) и конической (1 экз.) формами (рис. 19: 1–7). Ножевидные пластины преобладали длинные и относительно широкие: шириной менее 7 мм – 23 экз. (рис. 19: 8, 11); шириной от 7 до 15 мм – 39 экз. (рис. 19: 9, 10); более 15 мм – 72 экз. (рис. 19: 13). Концевые скребки на ножевидных пластинах – 5 экз. (рис. 19: 14, 22); ножевидные пластины с ретушью по краям (вероятно, ножи) – 11 экз. (рис. 19: 12). Проколка на длинной и высокой пластине – 1 экз. (рис. 20: 18). Наконечник стрелы (или острие) на пластине с мелкими фасетками обработанный слабовыраженной ретушью – 1 экз. (рис. 20: 16). Резцы на боковых углах ножевидных пластин – 7 экз. (рис. 19: 16); на обломках нуклеусов – 2 экз. (рис. 19: 1). Скребки, изготовленные на отщепах с округлым концевым лезвием, обработанным мелкой ретушью, – 7 экз. (рис. 19: 23); с лезвием, расположенным по боковому краю отщепа, – 4 экз. (рис. 19: 24); с двумя концевыми лезвиями – 1 экз. (рис. 19: 29); близкие по форме к скребкам с округлым лезвием со слабыми следами ретуши или сработанности по краю лезвия – 5 экз. Нож на крупном отщепе, одна сторона которого покрыта плоской стесывающей ретушью, которая оформляет также и края отщепа (рис. 20: 13). И, наконец, фрагменты крупных и долбящих орудий, общими признаками заготовок которых является асимметричность и односторонняя обработка со слабыми следами шлифования (рис. 20: 8, 15), за исключением заготовки топорovidного орудия с симметричным сечением и обработкой с двух сторон (рис. 20: 14).

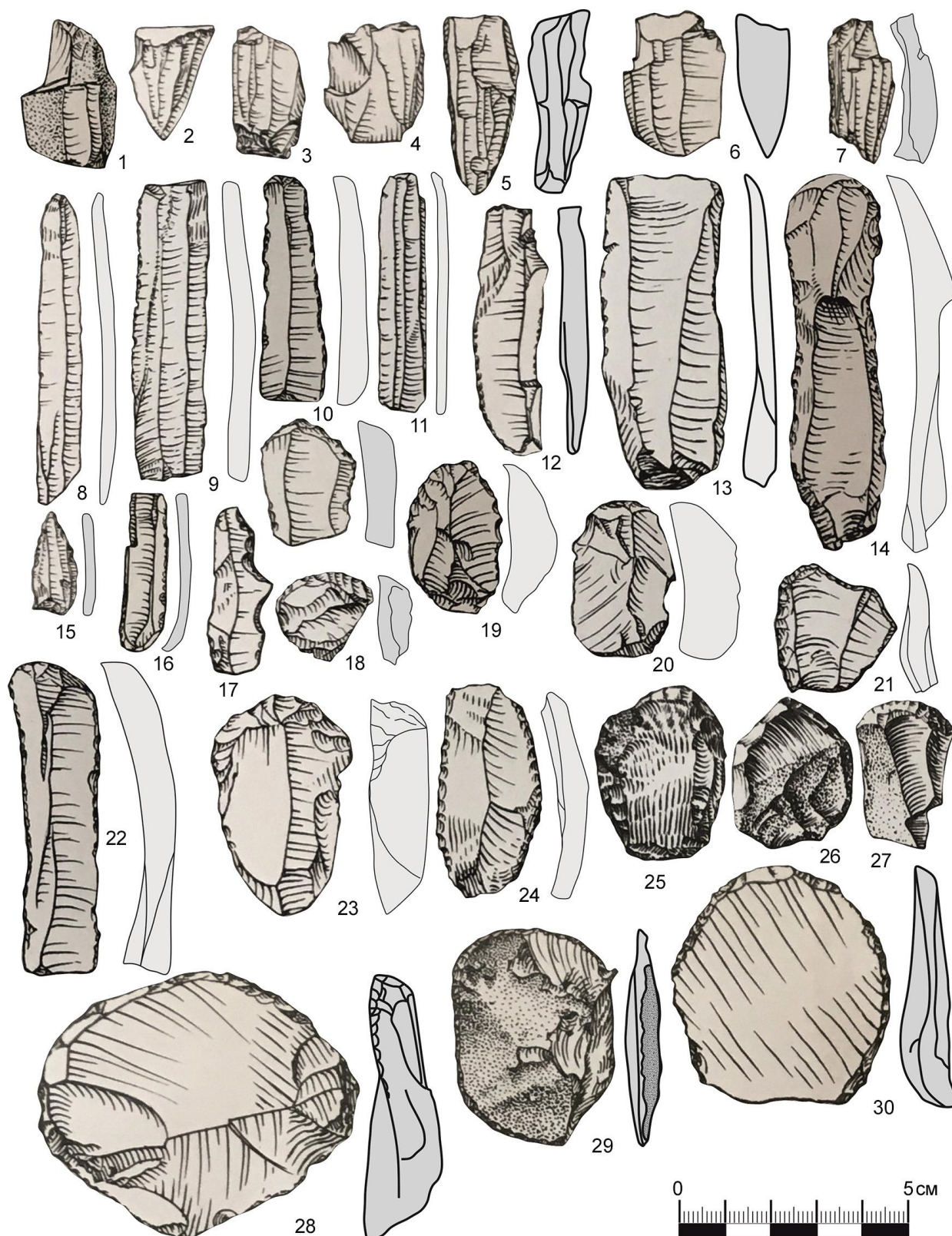


Рисунок 19 – Изделия из камня стоянки Кабы-Копры:

1–14, 16, 22–24, 29 – нижний горизонт (жилище); 15, 17–21, 25–28, 30 – верхний горизонт (пашня).

25–27 – подъемный материал 1960 г.; 1–24, 28–30 – раскоп 1961 г. (по А.Х. Халикову [30])

Материал верхнего слоя по характеристикам приближен нижнему слою: нуклеусы, ножевидные пластины и орудия на них – 349 экз.; отщепы и орудия, изготовленные из них – 298 экз.

Ножевидные пластины (178 экз.) крупных размеров, шириной более 15 мм (104 экз.), 25 экз. имеют следы ретуши или сработанности. Все скребки (11 экз.) име-

ют округлое лезвие на концах ножевидных пластин. Резцы изготовлены на углах пластин (4 экз.) и на отщепе и сколах (3 экз.). Проколки и сверла изготовлены из массивных кремней (16 экз.) (рис. 20: 17) [30].

Скребки, изготовленные на крупных дисковидных отщепе с округлыми лезвиями, обработаны невысокой ретушью (8 экз.) (рис. 19: 28) или сделаны

из подтреугольных отщепов с концевыми лезвиями, обработанными крутой ретушью (8 экз.) (рис. 19: 19). Большая серия скребков представлена изделиями, изготовленными на боковых краях отщепов и имеющими ограниченное лезвие округлой формы (рис. 19: 18) [30].

В коллекции стоянки присутствует большая серия целых (20 экз.) рубящих орудий и их обломков (около 60 экз.). Большинство из них выявлено на пахоте в подъемном материале.

Асимметричное тесло небольших размеров с наибольшей шириной в районе лезвия и четырехгранное в сечении, боковые края изделия обработаны сколами, лезвие отшлифовано с крупными выщерблинами от использования (рис. 20: 11); асимметричное тесло из грубого отщепа с закругленным и отшлифованным лезвием, а также грубо обколотыми краями (рис. 20: 10); асимметричное тесло большим размером с овальным

краем отшлифованного лезвия, трехгранное в сечении (рис. 20: 5); симметричное тесло крупных размеров шестигранное в сечении (рис. 20: 4); заготовка тесла асимметричного, трехгранного в сечении (рис. 20: 3) [30].

Долота отличаются от тесел узким лезвием: два небольших асимметричных долота, трехгранных в сечении и слегка отшлифованных лезвиями (рис. 20: 7); крупное асимметричное долото, трехгранное в сечении и небольшим желобком в рабочей части. Остальные экземпляры представляют собой незаконченные изделия или их фрагменты [30].

Для характеристики изделий из кости и других материалов мы можем апеллировать материалами единственного памятника, культурный слой которого приурочен к влагонасыщенным озерным суглинкам, способствовавшим сохранению органических и органико-содержащих материалов.



Рисунок 20 – Изделия из камня стоянки Кабы-Копры: 8, 13–16, 18 – нижний горизонт (жилище); 1–7, 9–12, 17 – верхний горизонт (пахота). 1–3, 6, 19 – подъемный материал 1960 г.; 4, 5, 7–18 – раскоп 1961 г. (по А.Х. Халикову [29; 30])

Раскопками 1979 г. на Муллинском II поселении в неолитическом и энеолитическом слоях выявлено 257 изделий из кости. Для слоя Муллино II с материалами камской культуры были характерны гарпуны и другое рыболовное снаряжение, крупные обработанные костяные изделия, зубчатые штампы из створок раковин семейства Unionidae [15].

Некоторые итоги

Изученные постройки камской культуры характеризуются слабоуглубленными в пол сооружениями полуземляночного типа с выходами-коридорами или без них, с очажными и хозяйственными ямами. Многие параметры жилых построек обусловлены началом потепления климата (рис. 21), которое впоследствии приведет к климатическому оптимуму голоцена, отразившегося, например, на уменьшении глубины котлованов жилищ. Эти процессы, вероятно, начинаются в финальномезолитическое время (Кабы-Копры). Переход от бореала к атлантику фиксируется, в частности, данными по свайным поселениям Двинско-Ловатского междуречья, в ходе комплексного исследования по ^{14}C , анализу пыльцы и геохимии было установлено, что переход к атлантику происходил в временных рамках, близких к значению 7500 BP [31]. Для территории Нижнего Прикамья, расположенного на современной границе лесной и лесостепной зон, атлантический период характеризовался распространением лесов на юг. В это время на левобережье приустьевой части р. Белой зафиксировано появление граба (порода лиственных средиземноморского происхождения, которая вымерла в Предуралье в суббореале) [32]. Проникновение «псевдореликтов третичного времени» в этот период отмечается О.Г. Барановой [33].

В это время в Прикамье появляется традиция изготовления керамики с шамотом/дробленой глиной в формовочной массе, украшенной гребенчатым штампом. Это керамическая традиция не была древнейшей в регионе. Несколько более раннюю позицию занимает накольчато-прочерченная керамика, носите-

ли которой появились в Приустьевом Прикамье, судя по имеющимся определениям ^{14}C по керамике, в промежутке между 5720–5460 гг. до н.э. (Щербетская II). Истоки появления плоскодонных сосудов, украшенных в накольчато-прочерченной традиции, исследователи связывают с лесостепными районами Волго-Уральского междуречья [34; 35], а появление гончарной традиции, неизвестной до этого в Волго-Камье и представленной технологией выделки посуды из глин с добавлением шамота [36], до сих пор остается дискуссионной [37; 22].

Картография выявленных раннеолитических комплексов камской культуры (рис. 1) показывает широкую географию становления этой традиции: Среднее Прикамье (Мокино, Усть-Букорок), Нижнее Прикамье (Зиарат, Дубовогривская II), Свияга (Кабы-Копры), Вятка (Тархан I, Усть-Шижма I) и Европейский Северо-Восток (Пезмог IV). При этом наиболее древние на сегодняшний день материалы демонстрирует местонахождение Пезмог IV, расположенное за пределами основного ареала камской культуры – в бассейне Вычегды (таежная зона). В то же время Муллинское II поселение (юг лесостепи) выделяется среди памятников этого периода обилием керамической посуды, количество которой не характерно для раннеолитического этапа.

С середины V тыс. до н.э. в связи с культурными трансформациями, охватившими степную и лесостепную зоны Волго-Уралья, в материальной культуре гребенчатого неолита появляется ряд новых черт, таких как изготовление керамической посуды «с воротничком», использование массивных пластин, полученных путем усиленного отжима. С этим временем, вероятно, связано сокрытие в землю Дубовогривского клада макропластин [38, с. 96, рис. 2: 12–15]. Эти процессы не привели к энеолитизации региона. Смена эпох на территории Нижнего Прикамья происходит, вероятно, с появлением на этой территории пористой (раковинной) керамики в поздневоильинское время.

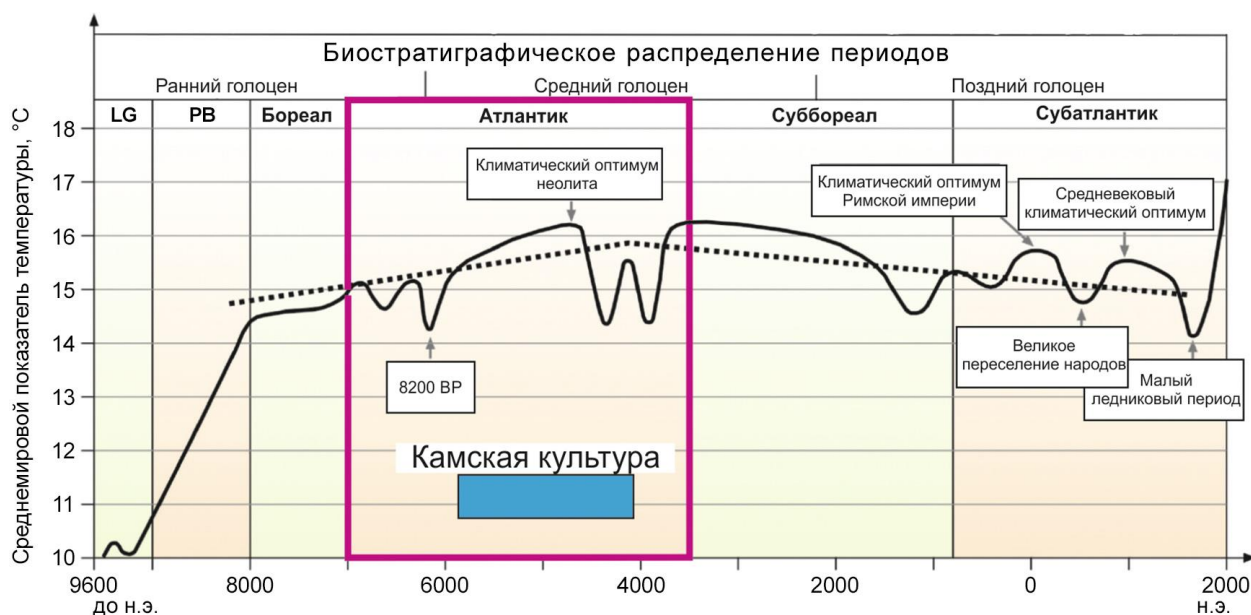


Рисунок 21 – Глобальная среднегодовая температура (по [39])

Список литературы:

1. Бадер О.Н. Очерк шестилетних работ Камской археологической экспедиции (1947–1952 гг.) // Ученые записки Молотовского государственного университета им. М.А. Горького. 1953. Т. 9, вып. 3. С. 3–88.
2. Халиков А.Х. Неолитические памятники в Казанском Поволжье // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. II (Материалы и исследования по археологии СССР. 1958. № 61). С. 11–44.
3. Бадер О.Н. Уральский неолит // Материалы и исследования по археологии СССР. 1970. № 166. С. 157–171.
4. Бадер О.Н. Хронологические рамки неолита Прикамья и методы их установления // Краткие сообщения Института археологии. 1978. № 153. С. 72–74.
5. Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969. 395 с.
6. Третьяков В.П. Ранненеолитические памятники Среднего Поволжья // Краткие сообщения Института археологии. 1972. № 131. С. 46–52.
7. Калинина И.В. Гребенчатая керамика неолитических поселений Прикамья // Проблемы археологии Поволжья и Приуралья (неолит и бронзовый век). Куйбышев, 1976. С. 17–18.
8. Габышев Р.С. Хронология неолита Нижнего Прикамья // Краткие сообщения Института археологии. 1978. № 153. С. 74–76.
9. Выборнов А.А., Крижевская Л.Я. Ранненеолитическая стоянка Зиарат в низовьях реки Белая // Краткие сообщения Института археологии. 1988. № 193. С. 71–75.
10. Наговицын Л.А. Проблемы изучения раннего неолита Волго-Камья // Проблемы изучения раннего неолита лесной полосы Европейской части СССР: сб. статей / отв. ред. Л.А. Наговицын. Ижевск: Удм. НИИЯЛ, 1988. С. 67–77.
11. Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья: монография. Самара: СГПУ, 2008. 490 с.
12. Лыганов А.В., Галимова М.Ш., Морозов В.В., Бугров Д.Г. Керамические и кремневые материалы Гулюковской I стоянки: к проблеме разграничения гребенчатых и накольчатых комплексов позднего неолита Иско-Бельского междуречья // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции: мат-лы междунар. науч. конф., посв. 75-летию В.П. Третьякова / под ред. В.М. Лозовского, О.В. Лозовской, А.А. Выборнова. СПб.: ИИИМК РАН, 2015. С. 71–75.
13. Karmanov V.N., Zaretskaya N.E., Volokitin A.V. Another way of early pottery distribution in Eastern Europe? Case study of the Pezmog 4 site, European far northeast // Radiocarbon. 2014. Vol. 56, iss. 2. P. 733–741. DOI: 10.2458/56.16952.
14. Лычагина Е.Л., Выборнов А.А., Кулькова М.А., Ойнонен М., Посснерт Г. Новые данные по абсолютной хронологии раннего неолита Прикамья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т. 15, № 5. С. 247–253.
15. Морозов В.В., Лыганов А.В., Выборнов А.А., Смирнов А.Л., Батуева Н.С. Муллинское II поселение в Иско-Бельском междуречье: материальная культура, стратиграфия и радиоуглеродная хронология // Археология евразийских степей. 2022. № 1. С. 8–45. DOI: 10.24852/2587-6112.2022.1.8.45.
16. Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э.: колл. монография / сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. 456 с.
17. Чижевский А.А., Хисяметдинова А.А. Оборонительные сооружения мысовых городищ Волго-Камья в раннем железном веке и раннем средневековье // Археология Евразийских степей. 2020. № 2. С. 6–277.
18. Морозов В.В. Керамика опорных памятников камской неолитической культуры в Нижнем Прикамье // Археология евразийских степей. 2020. № 3. С. 330–353.
19. Габышев Р.С., Старостин П.Н. Отчет о раскопках Дубовогривской второй стоянки // Отчет о работе Татарского отряда Нижекамской археологической экспедиции в 1969 г. Т. 1 // Архив Института археологии РАН (Архив ИА РАН). Р-1. № 3916.
20. Архив А.Х. Халикова // Научный фонд Музея археологии Республики Татарстан Института археологии Академии наук Республики Татарстан (НФ МА РТ ИА АН РТ). Ф. 5. Оп. 21. Ед. хр. 97.
21. Матюшин Г.Н. Неолит Южного Урала. Предуралье. М.: Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая, 1996. 301 с.
22. Карманов В.Н. Камская неолитическая культура на северо-востоке Европы // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Исторические науки. 2020. Т. 2, № 3 (7). С. 70–83. DOI: 10.37313/2658-4816-2020-2-3-70-83.
23. Морозов В.В. Лебединская II стоянка в Нижнем Прикамье (по материалам исследований А.Х. Халикова 1963 г.) // Поволжская археология. 2019. № 3 (29). С. 21–33. DOI: 10.24852/pa2019.3.29.21.33.
24. Габышев Р.С. Население Нижнего Прикамья в V–III тысячелетиях до н.э. Казань: Изд-во ФЭН, 2003. 222 с.
25. Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2011. 220 с.
26. Сорокин А.Н. К вопросу о специфике дюнных и болотных геоархеологических объектов в качестве источников // Известия Иркутского государственного университета. Серия: «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2016. Т. 17. С. 21–37.
27. Галимова М.Ш., Руденко К.А. Новые находки с городища Казанка II // Историко-археологические исследования Поволжья и Урала: мат-лы III Халиковских чтений (г. Болгар, 27–30 мая 2004 г.). Казань: Школа, 2006. С. 87–99.
28. Морозов В.В., Выборнов А.А., Лыганов А.В. Памятники татарско-азийского типа // Археология Волго-Уралья. В 7 т. Т. 1. Каменный век / под общ. ред. А.Г. Ситдикова; отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: Изд-во АН РТ, 2021. С. 349–362.
29. Халиков А.Х. Археологические исследования в западных районах Татарской АССР по правобережью р. Волги в 1960 г. // Отчет о работах I отряда Археологической экспедиции ИЯЛИ КФАН СССР в 1960 г. Казань, 1961 // Архив ИА РАН. Р-1. № 2084.
30. Халиков А.Х. Отчет о раскопках археологических памятников в Апастовском и Куйбышевском районах Татарской АССР // Отчет о полевых археологических исследованиях в Татарской АССР. Казань, 1962 // Архив ИА РАН. Р-1. № 2383.
31. Kulkova M.A., Mazurkevich A.N., Dolukhanov P.M. Chronology and palaeoclimate of prehistoric sites in Western Dvina-Lovat' area of North-Western Russia // Geochronometria. 2001. Vol. 20. P. 87–94.
32. Бакин О.В. Краткий очерк динамики природных условий юга Вятско-Камского междуречья в голоцене // Археология Евразийских степей. 2009. № 8. С. 159–168.
33. Баранова О.Г. О путях формирования лесных флористических комплексов в Вятско-Камском междуречье // Биогеография: методология, региональный и методологический аспекты: мат-лы конф., приуроченной к 80-

летию В.Н. Тихомирова (1932–1997) (Москва, 30 января – 3 февраля 2012 г.). М.: Тов-во научных изданий КМК, 2012. С. 27–30.

34. Выборнов А.А. Неолит Прикамья: учеб. пособие. Самара: Изд-во СамГПИ, 1992. 147 с.

35. Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. Оренбург, 1995. 222 с.

36. Васильева И.Н., Выборнов А.А. О неолитической гончарной технологии Нижнего Прикамья и времени распространения древнейших керамических традиций // Поволжская археология. 2013. № 1 (3). С. 60–86.

37. Лычагина Е.Л. Неолит Верхнего и Среднего Прикамья. Пермь: ПГГПУ, 2019. 632 с.

38. Чижевский А.А., Лыганов А.В., Морозов В.В. Исследования памятников археологии на острове Дубовая Грива в 2009–2010 гг. // Поволжская археология. 2012. № 1. С. 94–115.

39. Poschlod P. The origin and development of the central European man-made landscape, habitat and species diversity as affected by climate and its changes – a review // Interdisciplinaria Archaeologica – Natural Sciences in Archaeology. 2015. Vol. VI, iss. 2. P. 197–221. DOI: 10.24916/iansa.2015.2.5.

40. Бадер О.Н. Волго-Камская этнокультурная область эпохи неолита // Материалы и исследования по археологии СССР. 1973. № 172. С. 99–106.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
Морозов Виктор Владимирович , кандидат исторических наук, директор; Общество с ограниченной ответственностью «Археология Восточно-Европейской равнины» (г. Москва, Российская Федерация). E-mail: vikromolot@mail.ru.	Morozov Viktor Vladimirovich , candidate of historical sciences, director; «Archeology of the East European Plain» LLC (Moscow, Russian Federation). E-mail: vikromolot@mail.ru.

Для цитирования:

Морозов В.В. Камская неолитическая культура: поселения нижекамского локального варианта // Самарский научный вестник. 2024. Т. 13, № 3. С. 93–113. DOI: 10.55355/snv2024133202.