

Каменный век и эпоха раннего металла

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2022.1.8.45>

МУЛЛИНСКОЕ II ПОСЕЛЕНИЕ В ИКСКО-БЕЛЬСКОМ МЕЖДУРЕЧЬЕ: МАТЕРИАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА, СТРАТИГРАФИЯ И РАДИОУГЛЕРОДНАЯ ХРОНОЛОГИЯ¹

© 2022 г. В.В. Морозов, А.В. Лыганов, А.А. Выборнов,
А.Л. Смирнов, Н.С. Батуева

Широкую известность в археологической литературе Муллинское II поселение получило благодаря работам на памятнике А.П. Шокурова, и Г.Н. Матюшина во второй половине XX в. Изученная авторами материальная культура поселения, а также проведенный критический анализ всех имеющихся источников позволил сделать определенные выводы. Территория памятника впервые была заселена в эпоху мезолита в хронологическом интервале от рубежа IX–VIII до середины VII тыс. до н.э. В начале второй половины VI тыс. до н.э. на площадке памятника освоились носители лесной камской неолитической культуры. Результаты изучения поселения указывают на то, что это было долговременное поселение охотников и рыболовов. Следующий этап освоения площадки поселения (конец V – начало IV тыс. до н.э.) связан уже с лесостепной самарской культурой. В дальнейшем на территории памятника зафиксированы немногочисленные культурные остатки разнообразных культур энеолита – позднего бронзового века.

Ключевые слова: археология, неолит, энеолит, поздний бронзовый век, поселение, стратиграфия, педотурбация, камская культура, самарская культура, гребенчатая керамика, воротничковая керамика, каменная индустрия, костяные изделия, радиоуглеродный анализ.

MULLINO II SETTLEMENT ON THE IK-BELAYA INTERFLUVE: MATERIAL CULTURE, STRATIGRAPHY AND RADIOCARBON CHRONOLOGY²

V.V. Morozov, A.V. Lyganov, A.A. Vybornov,
A.L. Smirnov, N.S. Batueva

Mullino II settlement has become widely popular in archaeological literature due to the work carried out at the site by A.P. Shokurov and G.N. Matyushin in the second half of the 20th century. The material culture of the settlement studied by the authors, and a critical analysis of all available sources, have allowed to make certain conclusions. The site was originally inhabited in the Mesolithic over the chronological interval from the turn of the 9th to the mid-7th Millennium BC. In the early second half of the 6th Millennium BC, carriers of the forest Kamskaya Neolithic culture settled at the site. The results of studying the settlement indicate that it was a long-term settlement of hunters and fishermen. The next stage of colonization of the site (late 5th – early 4th Millennium BC) is associated with the forest-steppe Samarskaya culture. In later periods, but a few cultural remains of various Eneolithic – Late Bronze Age cultures were recorded in the territory of the site.

Keywords: archaeology, Neolithic, Eneolithic, Late Bronze Age, settlement, stratigraphy, pedoturbation, Kamskaya culture, Samarskaya culture, comb ceramics, collar ceramics, stone industry, bone items, radiocarbon analysis.

¹ Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки Пермского края, соглашение № С-26/1192 от 19.12.2019 г., гранта РФФИ № 20-49-590002 «Комплексные исследования постнеолитических и энеолитических культур на территории Среднего Предуралья», при поддержке Фонда Президентских грантов проект № 21-2-003496 «Археологи в музее».

² The work was supported by the Ministry of Education and Science of Perm Krai, agreement No. C-26/1192 dated December 19, 2019, RFBR grant No. 20-49-590002 “Comprehensive Studies of Postneolithic and Eneolithic Cultures of the Middle Cis-Urals” supported by the Presidential Grant Foundation, project No. 21-2-003496 “Archaeologists in the Museum”.

Введение

Муллинское II поселение расположено в Городском округе Октябрьский Республики Башкортостан. Площадка поселения занимает мыс восточной оконечности пойменной возвышенности – останца невысокой древней террасы, которая протянулась с запада на восток на 220–250 м вдоль безымянного ручья, впадающего в старичное озеро (палеорусла Ика), в пойме правого берега р. Ик. Высота современного уровня возвышенности относительно зеркала озера колеблется от двух до четырех метров. В настоящий момент палеорусло частично засыпано, а с севера к памятнику примыкает цепочка искусственных водоемов, возведенных в 90-х гг. прошлого века на месте бывшего карьера по добыче песка (рис. 1).

Выявленные раскопами материалы памятника в 80-х гг. XX в. позволили Г.Н. Матюшину выделить в регионе ряд археологических культур, таких как прибельская – эпохи неолита (Матюшин, 1996) и агидельская – энеолита (Матюшин, 1982). Обособление материалов Икско-Бельских памятников в рамках новых археологических культур не прошло проверку временем (Выборнов, 1984; 1992; 2008; Васильев и др..., 1985; Моргунова, 1987; Моргунова, 2011).

Дискуссионными остаются и вопросы стратиграфии поселения, на основе которой Г.Н. Матюшин разделил культурный слой памятника на культурно-хронологические горизонты – Муллино I–IV, между которыми имелись стерильные прослойки (Матюшин, 1996, с. 194, рис 7). Неолитический слой (Муллино II) исследователь также разделил стратиграфически: IIa – ранний, IIb – развитый, IIc – поздний неолит. На основании встречаемости костей домашних животных (лошадь, МРС, КРС) в неолитическом культурном слое поселения, Г.Н. Матюшин высказал предположение о domestикации лошади на территории Южного Предуралья в эпоху неолита (Матюшин, 1981). Неясной остается позиция воротничковой керамики «ивановского» типа лесостепной самарской энеолитической культуры по отношению к гребенчатой керамике лесной камской культуры.

Авторами данной работы была предпринята попытка по-новому взглянуть на материальную культуру Муллинского II поселения, с привлечением современных аналогий и работ по неолиту и энеолиту лесного и лесостепного Волго-Камья. Для этой цели были просмотрены научные отчеты Г.Н. Матюши-

на и А.П. Шокурова, хранящиеся в архиве ИА РАН; собраны сведения естественно-научных источников, авторы которых принимали участие в комплексном исследовании памятника; ознакомлены с коллекцией памятника и черновиками исследователей, хранящихся в фондах Гимназии №1505 (г. Москва)¹ и Октябрьского краеведческого музей им. А.П. Шокурова (Республика Башкортостан)².

История изучения (полевые исследования)

Муллинское II поселение было выявлено А.П. Шокуровым в 1967 г. На месте находок подъемного материала на пашне им был разбит разведочный шурф 2×2 м, в котором был вскрыт культурный слой мощностью до 130 см (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 123). В 1968–70 гг. к шурфу был прирезан небольшой разведочный раскоп (64 м²), углубленный до 250 см от дневной поверхности. По результатам этих работ было установлено, что культурный слой памятника залегал на глубине от 10 до 130–160 см. Три верхних горизонта культурного слоя (до гл. 60 см) содержали в себе керамику как неолитического времени, так и энеолита, позднего бронзового века (далее – ПБВ) и раннего железного века (далее – РЖВ). В стенках раскопа от уровня дневной поверхности и до отметок -70 см была отмечена западина, граница которой выделялась по гумусированной линзе (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 126, рис. 2). С уровня 135 см от дневной поверхности на зачистке фиксировался буровато-серый суглинок с обломками известняка без археологических находок. В результате контрольного прокопа этого слоя было отмечено, что этот суглинок доходил до отметок 150 см. Ниже этого уровня были отмечены костяные и каменные изделия – по мнению А.П. Шокурова – мезолитического времени (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 123).

Наиболее массовой керамикой, выявленной на поселении, являлась посуда, украшенная гребенчатыми отпечатками – «камского типа» (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 134).

Во время раскопочных работ А.П. Шокурова, площадку памятника посетила доктор геолого-минералогических наук В.Л. Яхимович. Ею были описаны разрезы, выполненные вдоль уступа террасы, а также стратиграфия раскопа 1970 г. (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 125). В этом же году была отобрана древесина из основания мезолитического слоя (-215 см от дневной поверхности), а также угольки из кострища (-200...-220 см от дневной поверхности) для радиоуглеродного датирования.

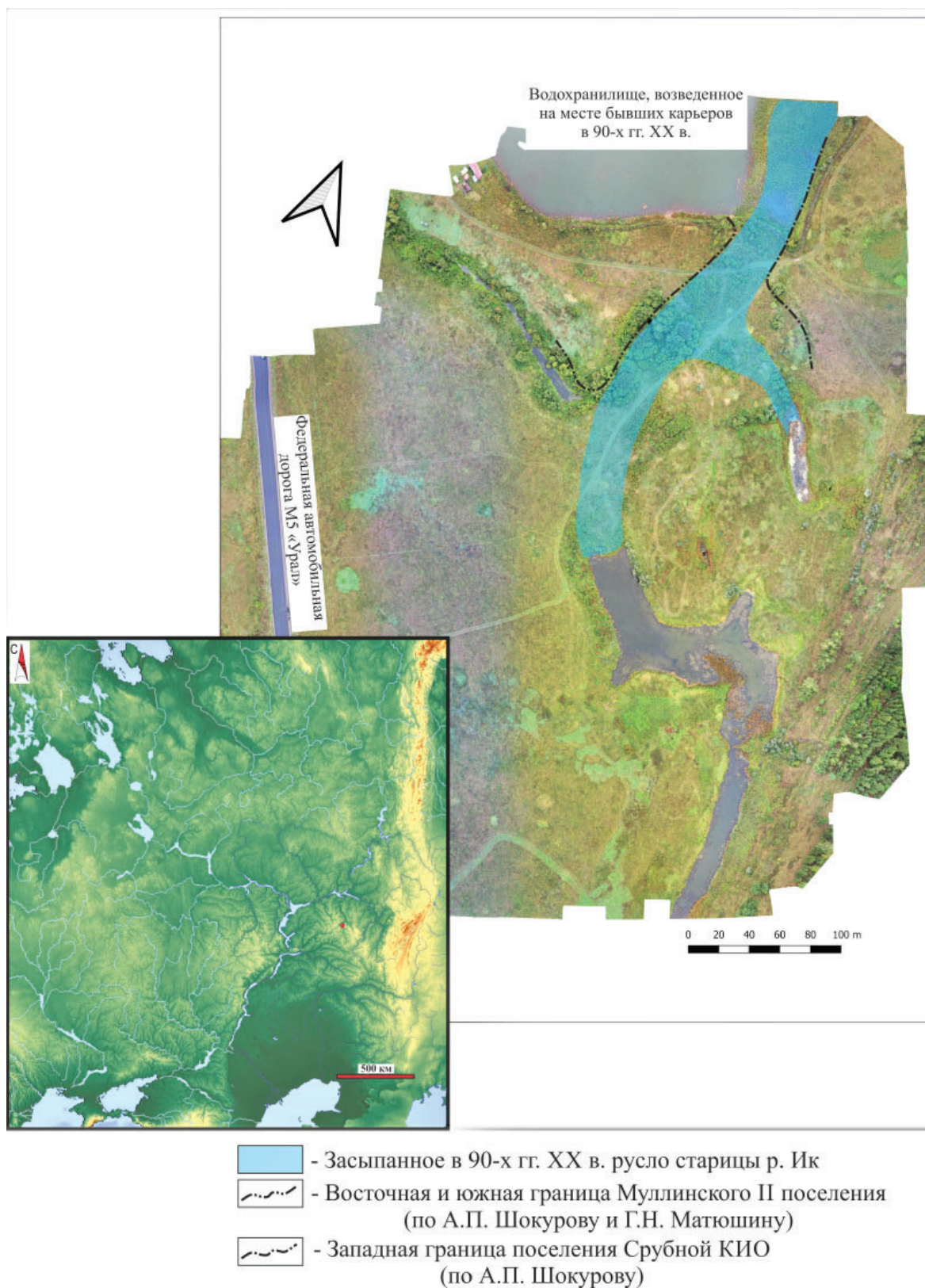


Рис. 1. Ортофотоплан Муллинского II поселения, снятый с БПЛА (высота 150 м) А.Л. Смирновым в августе 2019 г.

Fig. 1. Orthophotomap of the Mullino II settlement taken with a uncrewed aerial vehicle (at a height of 150 m) by A.L. Smirnov in August 2019

В 1974–1976 гг. С.И. Киктенко на площадке террасы, на которой расположен памятник, были проведены геологические изыскания. В результате этих работ удалось построить продольный и поперечный разрезы, уточнить мощность голоценового аллювия, слагающего останец террасы (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 132).

В 1976, 1979, 1981, 1987, 1989 гг. на памятнике были проведены работы Южноуральской экспедицией ИА АН СССР под руководством Г.Н. Матюшина, где за это время было вскрыто более 700 м² (Матюшин, 1996, с. 50).

В 1976 г. с учетом разведочных траншей и шурфов было исследовано 100 м² площади (Матюшин, 1976, с. 9). Среди находок отмечены редкие фрагменты керамики ПБВ, которые фиксировались в верхнем слое гумуса, а также фрагменты неолитической посуды, приуроченные к нижележащему слою «алеврита с золой». Ниже этого слоя фиксировались множественные находки неолитического времени: керамика, кремь, изделия из кости, камня и перламутра (Матюшин, 1976, с. 10).

В 1979 г. тремя раскопами было исследовано 372 м² площади памятника (руководители раскопов – Р.С. Габяшев, В.С. Горбунов и М.Ф. Обыденнов). Кроме того, в раскопках принимали участие археологи из Самары (И.Б. Васильев), Уфы (В.А. Иванов, Ю.А. Морозов, Р.А. Нигматуллин, Т.И. Щербакова), Магнитогорска (Ю.Ф. Рыжов) (Матюшин, 1979, с. 1).

Как и в предыдущие годы, полевыми работами 1979 г. было установлено, что верхние горизонты культурного слоя содержат в себе незначительную керамическую серию РЖВ, ПБВ и энеолита. Наиболее многочисленными коллекциями на поселении представлены фрагменты керамических сосудов с воротничком, приуроченные к слою с супесью и неолитической керамикой, связанной с нижележащим слоем буровато-серых озерных суглинков. Большая часть находок в этих слоях фиксировалась в виде отдельных скоплений керамики, а в неолитическом слое были расчищены и целые сосуды (Матюшин, 1979, с. 3–4). Кроме того, культурные остатки этих слоев содержали большое количество изделий из кремня, кости, раковин, а также бытовых кухонных отходов (фаунистических остатков).

В 1981 г. тремя раскопами на поселении вскрыто 124 м². Методика раскопок в этот год несколько отличалась от исследований прошлых лет. Выявленные скопления керамики, костей и других артефактов оставались на

«попах» для демонстрации памятника участникам V Всесоюзного совещания по четвертичной геологии, проходившего 1–10 августа 1981 г. в Уфе. В числе участников совещания раскопки Муллинского II поселения посетили археологи (рис. 2): Н.Я. Мерперт, Ю.А. Смирнов, Ю.А. Морозов, В.П. Третьяков, И.В. Калинина, И.Б. Васильев, Р.С. Габяшев, Н.Л. Моргунова, Т.И. Щербакова, М.Ш. Галимова и др., а также специалисты естественнонаучного блока: геологи, почвоведы, палинологи, археозоологи и др. (Матюшин, 1981а, с. 1–5).

Стоит отметить, что в полевых отчетах результаты исследований Г.Н. Матюшина даны несколько декларировано. В отчете за полевой сезон 1981 г. им были обобщены материалы всех предшествующих раскопов и подведены предварительные итоги исследований за все годы (Матюшин, 1981а, с. 8–28)³. Как будет показано далее, исследователь оперировал своих в последующих печатных работах исключительно материалами 1979 г.

Так как памятник является выявленным объектом археологического наследия, а инвентаризация этого памятника не производилась (в Управлении по государственной охране объектов культурного наследия Республики Башкортостан планы и данные по техническому состоянию поселения отсутствуют), авторами данной работы в 2019 году был произведен выезд в г. Октябрьский. В результате удалось точно локализовать месторасположение Муллинского II поселения⁴ и снять его подробный топографический план. На данный момент стоянке угрожают возведенные в 90-х гг. XX в. водные резервуары на месте бывших карьеров, активное освоение пригорода Октябрьского, а также близость Федеральной автомобильной дороги М5 «Урал».

История изучения (аналитические исследования)

Отобранные А.П. Шокуровым и В.Л. Яхимович образцы древесины и угольков из кострища мезолитического слоя, позволили получить в лаборатории Института геологии БФ АН СССР радиоуглеродные определения: 8500±180 ВР, 8460±130 ВР, 8320±110 ВР, которые устанавливали время функционирования мезолитической стоянки второй половиной VII тыс. до н.э. (Яхимович и др., 1974, с. 199, 202; Шокуров, Киктенко, 1978, с. 127).

Результатом исследований памятника Г.Н. Матюшиным стал выход нескольких обобщающих печатных работ (Матюшин, 1982а; Матюшин и др., 1982), а также монографии



Рис. 2. Участники V Всесоюзного совещания по четвертичной геологии, проходившего 1–10 августа 1981 г. в Уфе, на раскопках Муллинского II поселения
Fig. 2. Participants of the 5th All-Union Conference on Quaternary Geology held on August 1-10, 1981 in Ufa at the excavations of the Mullino II settlement

«Энеолит Южного Урала» (Матюшин, 1982). В них исследователь дал характеристику материалам двух основных культурных слоев поселения: неолитическому слою «Муллино II» с керамикой «прибельского типа» (Матюшин и др., 1982, с. 93); энеолитическому слою «Муллино III» со своеобразной воротничковой керамикой «агидельско-сьезжинского» (Матюшин и др..., 1982, с. 87) или «агидельско-самарского» (Матюшин, 1982а, с. 58) типа, а также керамикой без воротничка, продолжавшей неолитические традиции, объединенными в агидельскую раннеэнеолитическую культуру V–IV тыс. до н.э. (Матюшин, 1982а, с. 59; Матюшин, 1982, с. 11, 228–232). Выделение этой культуры опиралось на характеристику керамических сосудов, отличающихся от синхронных культур Приуралья и сближающих ее с самарской культурой лесостепного Поволжья.

Выявленные кости домашних животных (лошадь, КРС, МРС)⁵ в неолитическом и энеолитическом слоях поселения позволили Г.Н. Матюшину выдвинуть предположение о зачатках в эпоху неолита в районах Южного

Предуралья производящего хозяйства, связанного с придомным скотоводством (Матюшин, 1981, с. 26). При этом domestикация лошади, по мнению исследователя, произошла именно в лесостепных/степных районах Южного Приуралья (Матюшин, 1981, с. 23–28). Позицию исследователя активно поддерживала А.Г. Петренко (Петренко, 1992; 1994 2007; 2007а). Дело в том, что при изучении археозоологических коллекций из культурных слоев неолита–энеолита, кости домашних животных были выявлены А.Г. Петренко и на материалах Ивановской и Виловатовской стоянок (Волго-Уральское междуречье), Дубовского III и Отарского VI поселений (лесное Среднее Поволжье) (Петренко, 2007, с. 25–26). Кухонные останки неолитических слоев этих памятников имели одну особенность – отсутствие костей domestцированной свиньи при доминантном количестве костей лошади.

В дальнейшем выделенные Г.Н. Матюшиным археологических культур – агидельской (энеолитической) и прибельской (неолитической) и их хронология были подвергнуты специалистами критическому анализу (Васи-

льев и др..., 1985, с. 280–290). Не перечисляя все недочеты, ошибки и неточности в монографии Г.Н. Матюшина (1982), подчеркнем только выводы рецензентов, которые отметили, что при выделении новых археологических культур исследователь не смог выстроить логически последовательную и аргументированную систему доказательств (Васильев и др., 1985, с. 289).

Последующие полевые работы на памятниках неолита и энеолита Прибелья, а также публикация материалов этих стоянок позволила А.А. Выборнову обосновать выделение нижнебельского локального варианта камской неолитической культуры. По всем технико-технологическим показателям гребенчатой керамики Муллинского II (слой Муллино II) поселения: форма и толщина сосудов, примеси в глиняном тесте, формы срезов венчиков, напльвы с внутренней стороны сосудов, орнамент и его мотивы и прочие особенности убедительно показывают, что такая керамика имеет несомненное культурное родство с классической посудой камской культуры не только Прибелья (Кюнь II, Сауз II), но и Приустьевого Нижнего Прикамья (Лебединская II) и Верхнего Прикамья (Хуторская II) (Выборнов, 1985, с. 29). Впоследствии эта точка зрения была подтверждена результатами подсчетов коэффициента сходства керамики опорных поселений камской культуры Верхнего и Нижнего Прикамья, а также Приустьевого Прибелья (Выборнов, 1992, с. 19), территория которых была включена Г.Н. Матюшиным в ареал прибельской неолитической культуры.

Впоследствии в одной из публикаций Г.Н. Матюшин только отметил, что отличия прибельской керамики от камской кроются в «большем изяществе и иной техникой исполнения» первой (Матюшин, 1992, с. 34).

В это же время Г.Н. Матюшиным для Южного Предуралья строится абсолютная хронология на основании датирования трансгрессий и регрессий Каспийского моря. Исследователем была выдвинута гипотеза о влиянии трансгрессии и регрессии Каспия на высоту размещения археологических памятников прибельской и агидельской культур по берегам рек Ик, Дема и Белая. Опираясь на исследования геологов и палеоклиматологов, Г.Н. Матюшин отметил наиболее крупные колебания Каспийского моря в мезолите – энеолите, которые происходили четыре раза. Мезолитические (финальнопалеолитические?) памятники типа Шикаевка II, Мыс

Безымянный, нижние этажи Каповой пещеры, занимающие низкое положение относительно водоемов, относятся к Бегдашской регрессии. Эпоха развитого мезолита падает на Сардатскую трансгрессию (археологические памятники этого периода поднимаются на высокие террасы). Финально-мезолитические памятники типа Муллино I, Деуково (серия радиоуглеродных дат определяет их возраст серединой VII тыс. до н.э.) соответствуют Мангышлакской регрессии. Даты по ранне-неолитическим слоям Муллино II также совпадают с этой регрессией. Резкая аридизация, по мнению исследователя, явилась одной из причин перехода к неолиту. Памятники типа Давлеканово II, Сауз III и др., имеющие сходную керамику со слоем поселения Муллино II, относятся уже к развитому неолиту, располагаются на высоких террасах, и время их существования совпадает с Дагестанской трансгрессией. И, наконец, инвентарь стоянок Кюнь (слой Кюнь II), Бачки–Тау (слой I и IIa) по своему характеру является еще более поздним. Эти памятники лежат в современной пойме и, по мнению Г.Н. Матюшина, соответствуют Жилалдинской регрессии. Слой Муллино III с воротничковой керамикой отнесен им к самому концу Жилалдинской регрессии. Материалы слоя Давлеканово III, Саузовских стоянок и др., содержащих в материальной культуре воротничковую керамику, являются еще более поздними, по сравнению с Муллино III, они возникают в период Гоусанской трансгрессии (сер. V – последняя четверть IV тыс. до н.э.) (Матюшин, 1992, с. 27–35).

Хронология прибельской и агидельской культур была построена на радиоуглеродных датах, полученных в радиометрической лаборатории Института географии РАН по образцам костей, отобранных Г.Н. Матюшиным из слоев Муллино II (неолит), Муллино III (энеолит) и Муллино IV (финальный энеолит). Так по радиоуглеродной дате слоя Муллино II – 8050 ± 180 BP прибельская культура датируется концом VII тыс. до н.э., а агидельская культура – серединой V тыс. до н.э. (6450 ± 80 BP) (Матюшин, 1996, с. 62).

А.А. Выборнов отмечал, что такая ранняя датировка неолита не свойственна ни одной из прилегающих неолитических культур, а датировка Икских и Бельских памятников, основанная на гипсометрических отметках и их связью с трансгрессией и регрессией Каспия не прослеживается и на территориях, прилегающих к Каспийскому морю – в Нижнем Поволжье и Северном Прикаспии

(Выборнов, 2008, с. 150). Наличие костей домашних животных в неолитическом слое объяснялось педо- и зоотурбацией (Выборнов, 2008, с. 151–152). Им же были получены в Киевской лаборатории первые радиоуглеродные даты по керамике Муллинского II поселения (Выборнов, 2008, с. 247; Выборнов и др., 2014, с. 41), показавшие близкие значения в интервале второй половины – конца V тыс. до н.э. Даты по керамике впоследствии были верифицированы AMS определением по кости (гарпуну) (Морозов, 2020, с. 336).

Территориальная, природно-географическая и палеоклиматическая характеристика поселения

Муллинское II поселение расположено на останце невысокой древней террасы, которая возвышается вокруг высокой поймы на левом берегу древнего русла р. Ик при впадении в него безымянного ручья. В 90-х гг. XX в это палеорусло было частично засыпано для сдерживания воды в возведенных на месте карьеров цепочках озер, самое южное из которых на настоящий момент оконтуривает северную границу памятника (рис. 1). Современное русло р. Ик расположено в 970 м западнее площадки памятника. В 214 м к востоку от Муллинского II поселения начинается коренная терраса, на которой расположен г. Октябрьский. У основания это террасы, на восточном берегу старичного озера расположены многочисленные стоянки срубной КИО. Срубное поселение известно и в районе современного русла, у моста, по которому проходит Федеральная автомобильная дорога М5 «Урал» (Муллино IV).

Судя по геологическому профилю Муллинского II поселения, построенному С.И. Киктенко (Шокуров, Киктенко, 1978, (приложение) рис. 9) поперек западного берега старичного озера, формирование культурного слоя поселения происходило на желобе, глубиной до пяти метров, заполненном песком-пльвуном, на котором на уровне около трех метров начался процесс почвообразования (прослойка погребенной почвы), переходящая в мощный торфяной слой.

Памятник расположен в суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоне (Ландшафты..., 2007).

В начале голоцена на территории Нижнего Прикамья (Закамья) произрастали леса с преобладанием широколиственных пород (в т.ч. дуба и вяза), которые были более широко распространены в Восточном Закамье (Бакин,

2009, с. 162). На всем участке интересующего нас региона до начала атлантического периода реконструировано распространение таежной растительности (Баранова, 2012, с. 28). С началом глобального климатического оптимума бореала на левобережье приустьевой части р. Белой зафиксировано появление граба (порода лиственных средиземноморского происхождения, которая исчезла в Предуралье в суббореале) (Бакин, 2009, с. 164). Проникновение «псевдореликтов третичного времени» в атлантический период отмечается О.Г. Барановой (Баранова, 2012, с. 30). В целом, для атлантического периода исследователем отмечаются миграции с запада и востока растений, обогативших флору Прикамья урало-сибирскими и европейскими теплолюбивыми видами (Баранова, 2012, с. 30). В атлантический отрезок голоцена отмечается самый богатый состав флоры и фауны в регионе (Бакин, 2009, с. 165).

В результате многолетних палеоботанических исследований на территории Южного Предуралья и Нижнего Прикамья В.К. Немкова пришла к заключению, что атлантический оптимум, прослеженный на Русской равнине, не зафиксирован в Предуралье. Она не исключила, что такого интенсивного потепления, которое было в более западных районах, на территории Предуралья не происходило (Немкова, 1992, с. 29).

Палинологические исследования разновозрастных памятников каменного века дают некоторые представления о характере природных условий, существовавших во время проживания первобытного населения.

В.К. Немкова, опираясь на спорово-пыльцевые анализы таких опорных памятников неолита – энеолита, как Дубовогривская II, Золотая Падь II, Татарско-Азибейское II, Муллино, пришла к выводу о том, что существование неолитических культур в Приуралье пришлось на вторую половину бореального периода, атлантический период и первую половину суббореального периода (Немкова, 1978, с. 4–45). К этим данным с настороженностью отнесся Р.С. Габяшев. Опираясь на датировку днепро-донецкой и верхневолжской культуры, исследователь считал преждевременным говорить о начале неолитизации в южных районах Среднего Поволжья и Приуралья в конце бореального периода. Этот вопрос, по его словам, требовал дополнительной аргументации (Габяшев, 2003, с. 12, 13).

На основе стратиграфии поселений Муллино и Давлеканово Г.Н. Матюшин пришел к выводу о том, что благоприятные природные условия чередовались здесь с периодическими экологическими кризисами. Причем вопреки палинологическим данным, обстановка менялась скачкообразно, а не постепенно (Матюшин, 1992, с. 17). По его мнению, палинологические методы обладают значительной погрешностью, поскольку пыльца может распространяться на расстояние до тысячи километров, она может быть перемешана в слое дождевыми червями, водными осадками и т. д. (Матюшин, 1992, с. 17–19). Опираясь на мнение западноевропейских и американских ученых, Г.Н. Матюшин считал, что в датировке природно-климатических зон и периодов наблюдается множество разночтений (Матюшин, 1992, с. 18).

По дальности переноса пыльцы древесные растения подразделяются на региональные и квазирегинальные (Гричук, 1989). К региональным относятся виды: ель, сосна, береза, древовидная ольха, пыльца которых распространяется на сотни километров. Квазирегинальными являются клен, липа, дуб, краб, бук и др. Их пыльца распространяется на расстояния в пределах десятков километров.

Судя по геоморфологии поселения Муллино, оно располагается в современной пойме, затапливаемой ежегодно во время паводков. Г.Н. Матюшин предположил, что это было более засушливое время по сравнению с современным (Матюшин, 1992, с. 22, 23). В результате палинологического анализа на памятнике, на глубинах 1,5, 1,1 и 0,9 м, были обнаружены темные (обгорелые?) частицы органики, оставшихся, по-видимому, от кострищ. Помимо этого, было обнаружено незначительное количество пыльцевых зерен, в основном, березы, полыни, сложноцветных трав и спикулы губок, которые свидетельствуют о сильной обводненности данного участка во время образования следующего слоя. В вышележащих слоях господствует пыльца древесно-кустарниковых пород с преобладанием березы. Пыльца хвойных пород зафиксирована практически в самом верху разреза (Карташева, 1992, с. 75, 76). Новые данные были получены по почве, содержащейся внутри целых неолитических сосудов слоя Муллино Па. В первом сосуде пыльца трав несколько преобладает (53,5%) над древесно-кустарниковой группой (42,5%) и спорами (4%). Травы доминанты – сложноцветные, а субдоминант – полынь при небольших вклю-

чениях маревых, розоцветных, гвоздичных, верескоцветных и лютиковых. Среди деревьев преобладает береза (38%), сосна (3%), ольха (2%). Наличие части пыльников березы и полыни может свидетельствовать об их «инсцитности» (Карташева, 1992, с. 77). Во втором сосуде, содержащем почву с рыбьими костями, преобладала пыльца березы (55% из 58,5% пыльцы деревьев), доля пыльцы сосны составила 3%. Пыльца трав в процентном соотношении приблизительно соответствовала первому сосуду. В четырех других сосудах, которые, по-видимому, подверглись, сильному воздействию огня, отмечены лишь единичные пыльцевые зерна (Карташева, 1992, с. 77, 78).

Фаунистические остатки из поселения Муллино, кроме, собственно, выявленных здесь костей домашних животных (овцы, козы, коровы и лошади), широко представлены дикими видами, в их числе: лось, бобр, северный олень, медведь, косуля, куница, сайгак (Петренко, 1992, с. 82, 83; Петренко, 2007, с. 26). Здесь также отмечены кости рыб – щуки, достигающей длины 120 см, и сома длиной 109, 124, 145, 157 см (Цепкин, 1992, с. 72–75), а также речной черепахи.

В.Н. Калякин, С.А. Турубанова, О.В. Смирнова пришли к выводу, что количественное соотношение различных видов растений не всегда отражает действительную картину, происходящую в определенное время. Известны данные об очень плохой сохранности пыльцы ясеня, клена, пихты, лиственницы, совершенно не сохраняется пыльца тополя. Такая же картина наблюдается и с кустарниками (Восточноевропейские..., 2004, с. 94). Исследователями делается важное заключение, что присутствие в раннем голоцене на одной территории животных разных экосистем (тундры, леса и степи), закрытых и полуоткрытых ландшафтов, говорит о том, что лесные образования не представляли собой сплошной массив, а были насыщены открытыми пространствами, оставшимися в результате деятельности крупных видов мамонтового комплекса. Такой тип ландшафта сохранялся до позднего голоцена (Восточноевропейские...2004, с. 117).

Вопросы стратиграфии поселения

Разрез возвышенности, на котором расположено поселение, был описан геологом-стратиграфом, доктором геолого-минералогических наук В.Л. Яхимович следующим образом:

1. Почва черная, черноземная, чернистая, мощностью 15–30 см.

2. Суглинок буровато-серый, землистый, озерного типа, несколько изменённый почвообразованием, содержащий раковины пресноводных моллюсков. В основании слоя встречается гравий и мелкая галька кремня и известняка. Следы гидрофильной болотной почвы, мощностью до 120 см.

3. Суглинок темно-серый, болотный с остатками растений, землистой структуры, ниже мелкокомковатый, со следами болотных растений и обломков древесины с включениями раковин моллюсков. Этот слой имел мощность 40–65 см.

4. Песок буровато-серый, полимиктовый, мелкозернистый, глинистый, в верхней части побуревший в связи с ожелезнением и ярковыраженной линзой зольника, толщиной до 25 см. Ближе к основанию этого слоя крупность зерен песка возрастала. Мощность этого слоя варьировала от 35 до 120 см.

5. Глина белая в верхней части за счет большого содержания пепла (зола), ниже голубовато-серая, алевролитая с прослойками иловатого глинистого песка, мощностью 40–50 см.

6. Песок тонко- и мелкозернистый, внизу переходящий в галечник, прослеженный вниз на 30 см (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 127, 128, 132).

Данный разрез был сделан В.Л. Яхимович на краю террасы со стороны старичного озера, параллельно раскопу А.П. Шокурова в 1970 г. на самой высокой точке поселения. Впоследствии к этому разрезу были привязаны раскопы Г.Н. Матюшина (Матюшин, 1996, с. 50).

А.П. Шокуров, описывая стратиграфию поселения, отмечал, что неолитические и энеолитические материалы фиксировались с первого штыка и до уровня -120 см от дневной поверхности. Единичные фрагменты неолитической керамики встречались до отметок -200 см (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 125). При этом, выявленная в профиле раскопа 1968 г. жилищная западина РЖВ или ПБВ была отмечена и в раскопе 1970 г. В этом году на дне западины (-50 см) было выявлено кострище, которое прорезало культурный слой памятника вплоть до мезолитического слоя (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 125, 126, рис. 2). Стоит отметить, что ни В.Л. Яхимович, ни А.П. Шокуровым не отмечены какие-либо прослойки, разделяющие культурно-хронологические горизонты памятника. Первоначально Г.Н. Матюшиным также не фиксировались стерильные прослойки между

слоями, он описывал стратиграфию раскопов следующим образом:

- слой 1 (гумусовый горизонт) с редкими находками керамики ПБВ – 0...-30 см.

- слой 2 (алевролит с большим содержанием золы) с энеолитической керамикой – до -80 см.

- слой 3 (буроватый гумус) с неолитической керамикой – до 180 см.

- слой 4 (красноватый суглинок) – с находками финальнопалеолитического–мезолитического времени (Матюшин, 1977, с. 10).

Похожая стратиграфия была задокументирована и в полевом отчете по результатам исследований 1979 г. (Матюшин, 1979, с. 2). И только в полевом отчете за 1981 г. появляется информация в текстовой (Матюшин, 1981, с. 9) и иллюстрированной частях (Матюшин, 1981, с. 5) о стерильных прослойках между культурно-хронологическими горизонтами памятника. Как и в раскопах А.П. Шокурова, здесь были расчищены глубокие ямы, прорезающие в том числе неолитический слой (Матюшин, 1982, с. 197). Одна из таких ям, вклиненных в слой Муллино II, содержала на дне кости лошади с керамикой «агидельского» типа (Матюшин, 1981, с. 6). Радиоуглеродные даты, полученные в Киевской лаборатории по костям лошади из этой ямы, показали значения 2910-2500 гг. до н.э. (Матюшин, 1996, с. 63), при этом Г.Н. Матюшин сам отмечал: «образцы кости были взяты из ямы... с больших глубин, что первоначально навело нас на мысль, что они могут относиться к более глубоким слоям...» (Матюшин, 1996, с. 63). Однако тут же исследователь обозначает: «детальное исследование показало, что эти образцы относятся к слою Муллино IV» (Матюшин, 1996, с. 63).

Таким образом, можно сделать вывод, что культурный слой Муллинского II поселения педотурбирован в процессе неоднократного заселения останца террасы и оборудования на его поверхности жилищ и различных хозяйственных ям начиная с энеолита до позднего средневековья включительно. Об этом также говорит стратиграфия распределения находок в культурном слое. Так, А.П. Шокуров отмечал в нижних слоях неолита фрагменты плоскодонного сосуда (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 134, 150, табл. XV, позиция 5). Аналогичные плоские донца отмечены Г.Н. Матюшиным в слое энеолита (Матюшин, 1982, с. 205, 206, 254, табл. 111, позиция 3).

Изученная нами коллекция памятника позволила впервые выделить на поселении

накольчатую плоскодонную посуду татарско-азибейского типа, которая датируется на современном этапе первой – третьей четвертью IV тыс. до н.э. (Морозов и др., 2020). Иными словами, накольчатая плоскодонная керамика не синхронна ни с керамикой камской культуры (слой II), ни с воротничковой посудой (слой III) и попала она в эти слои в результате механического перемешивания почвенной массы. Это подтверждается и тем, что типичная камская керамика массово была выявлена в том числе с воротничковой посудой в слое Муллино III (Матюшин, 1982, с. 248, табл. 105, позиция 1; с. 251, табл. 108, позиция 2-3, 5-6, 9, 12-13; с. 252, табл. 109, позиция 9, 11). Причем некоторые из этих фрагментов имеют черты раннеолитической керамики – лощеность, орнамент из мелкогребенчатого штампа, свободные от декора зоны.

Не нарушенным более поздними напластованиями культурный слой поселения мог сохраниться в нижней части неолитического слоя (слой Муллино IIa – по Г.Н. Матюшину), косвенно об этом свидетельствуют выявленные на дне этого горизонта многочисленные развалы и серия целых неолитических сосудов.

Материальная культура поселения

Керамика. На основе керамического материала (более 5 тыс. фр.), выделено шесть культурно-хронологических горизонтов (неолит, финальный неолит, энеолит, ПВБ, РЖВ, средневековье).

Самой многочисленной группой является керамика камской неолитической культуры (более 3,5 тыс. фр. от 107 сосудов). Посуда имеет закрытую форму с округлым или приостренным дном. Толщина стенок варьируется от 0,4 до 1,5 см, а преобладающая равна 0,7–1 см. Срез венчиков скошенный вовнутрь или округлый, реже – приостренный или сужающийся и немного отогнутый наружу. Наплыв с внутренней стороны отмечен на 23% венчиках.

Орнамент нанесен по всей внешней поверхности сосудов плотными рядами мелкогребенчатого штампа различной длины или углом такого штампа. Композиции состоят из разнообразных вариантов длинных вертикальных, наклонных и горизонтальных рядов отгисков штампа (37,12%), чередующихся с короткими наклонными вдавлениями, которые играют роль разделительных линий (35,15%) (рис. 3: 2-5, 7-8, 10-11; 4: 5, 6, 9-13, 15, 16; 5: 12-19; 6: 2, 3, 5, 6, 10, 11, 14, 15; 7: 1, 9, 12; 8: 10). Этому типу посуды присущи также различные вари-

анты «плетенки» (рис. 3: 1; 7: 3, 4, 7-8, 11, 13), «зигзаги» (рис. 3: 7, 8; 4: 13, 16; 6: 4, 11, 16; 7: 10, 14) косая решетка (рис. 4: 8; 6: 12), зональное или сплошное украшение поверхности «шагающей» гребенкой (рис. 4: 2, 3, 14; 5: 6-8, 11; 6: 1; 7: 15) вдавлениями углом штампа (рис. 3: 12; 5: 20) или «гусеничками» (рис. 3: 6).

Обращают на себя внимание сосуды без орнамента, представленные 3,47% от общего числа камской неолитической посуды (рис. 5: 1–5). В совокупности с такими признаками, как примеси к глиняному тесту (шамот), форма сосудов (закрытые), оформление венчиков (скошенные вовнутрь, округлые), наплывы с внутренней стороны – данную керамику можно соотнести с камской культурой. Необходимо подчеркнуть, что неорнаментированная керамика, сочетающая в себе камские признаки, наиболее яркий из которых – типичный «камский» наплыв с внутренней стороны венчика, неизвестна на других памятниках камской культуры. Стоит отметить позицию Г.Н. Матюшина, который считал керамику без орнамента (вместе с керамикой, украшенной створкой зазубренной раковины) наиболее древней среди керамического материала Муллинского II поселения (Матюшин, 1996, с. 66, 67). В тоже время, нельзя не обратить внимание на то, что неорнаментированные сосуды представлены и в материалах воротничкового типа из Муллино III (Матюшин, 1982, с. 243, табл. 99: 2, 15). Толстостенные фрагменты без узоров обнаружены на стоянке Усть-Шижма в Камско-Вятском междуречье и датируются 6430 ± 120 ВР (Лычагина и др., 2021, табл. 1: 1).

Из коллекции керамики Муллинского II поселения (слой Муллино II) были проанализированы фрагменты 19 сосудов камской культуры: 2 – из слоя Муллино IIa (рис. 9: 1, 2); 15 – из слоя Муллино IIb (рис. 9: 3-17); 2 – из слоя Муллино IIc (рис. 9: 18-19)⁶.

Анализ керамических комплексов был проведен в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским. Данная методика предполагает, что при создании керамического сосуда мастер последовательно выполнял ряд узких технологических задач. Производственные процессы в гончарстве А.А. Бобринский делит на три стадии (подготовительная, созидательная, закрепительная), каждая из которых состоит из четырех ступеней (Бобринский, 1978).

В работе основной задачей являлось изучение первой подготовительной стадии гончар-

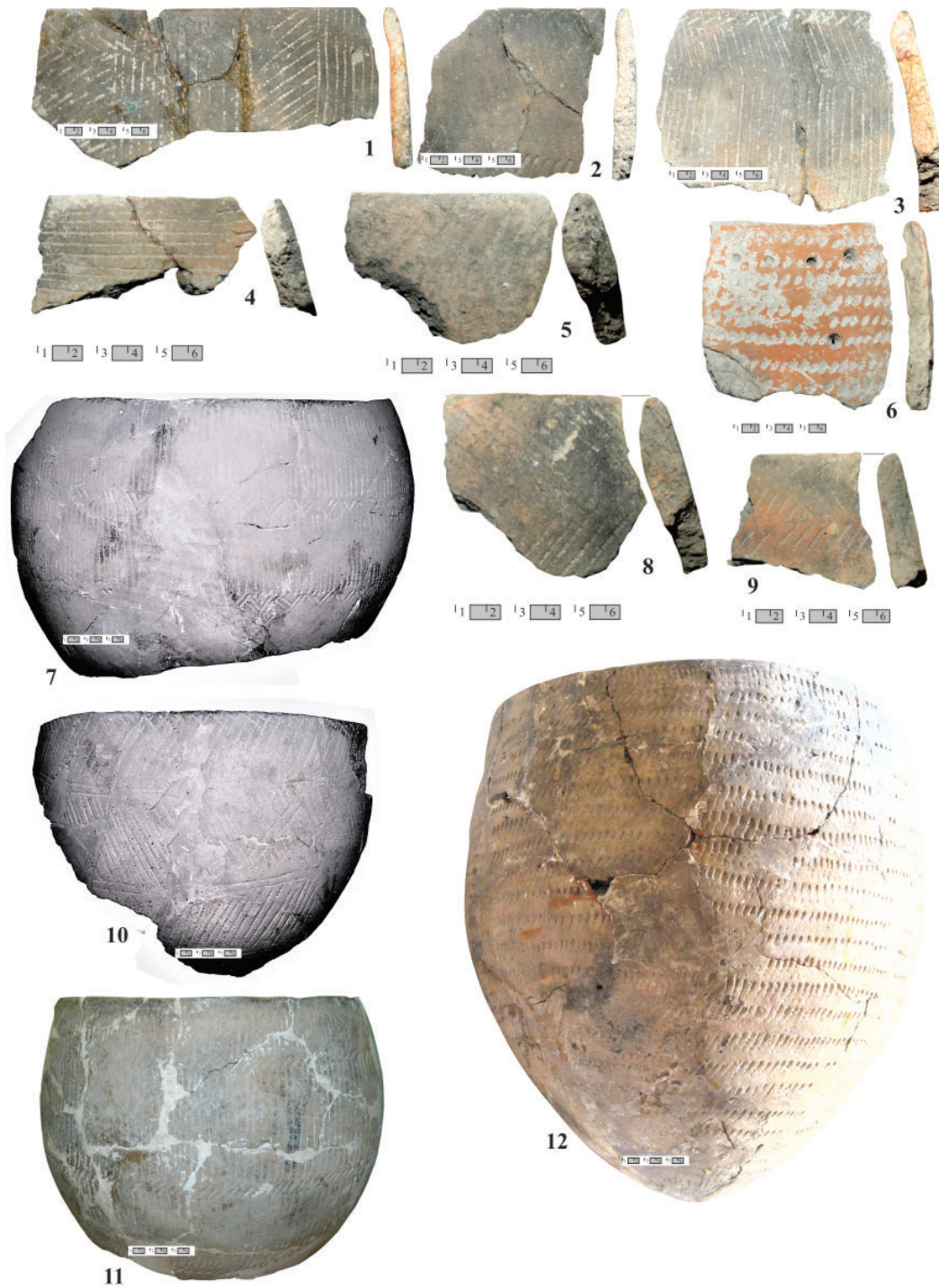


Рис. 3. Керамика камской культуры Муллинского II поселения:
 1-6, 8, 9 – венчики от сосудов; 7, 10, 11-12 – склеенные развалы и целый сосуд
Fig. 3. Ceramics of the Kamskaya culture from the Mullino II settlement:
 1-6, 8, 9 – rims of vessels; 7, 10, 11 - 12 – bonded shards and a whole vessel

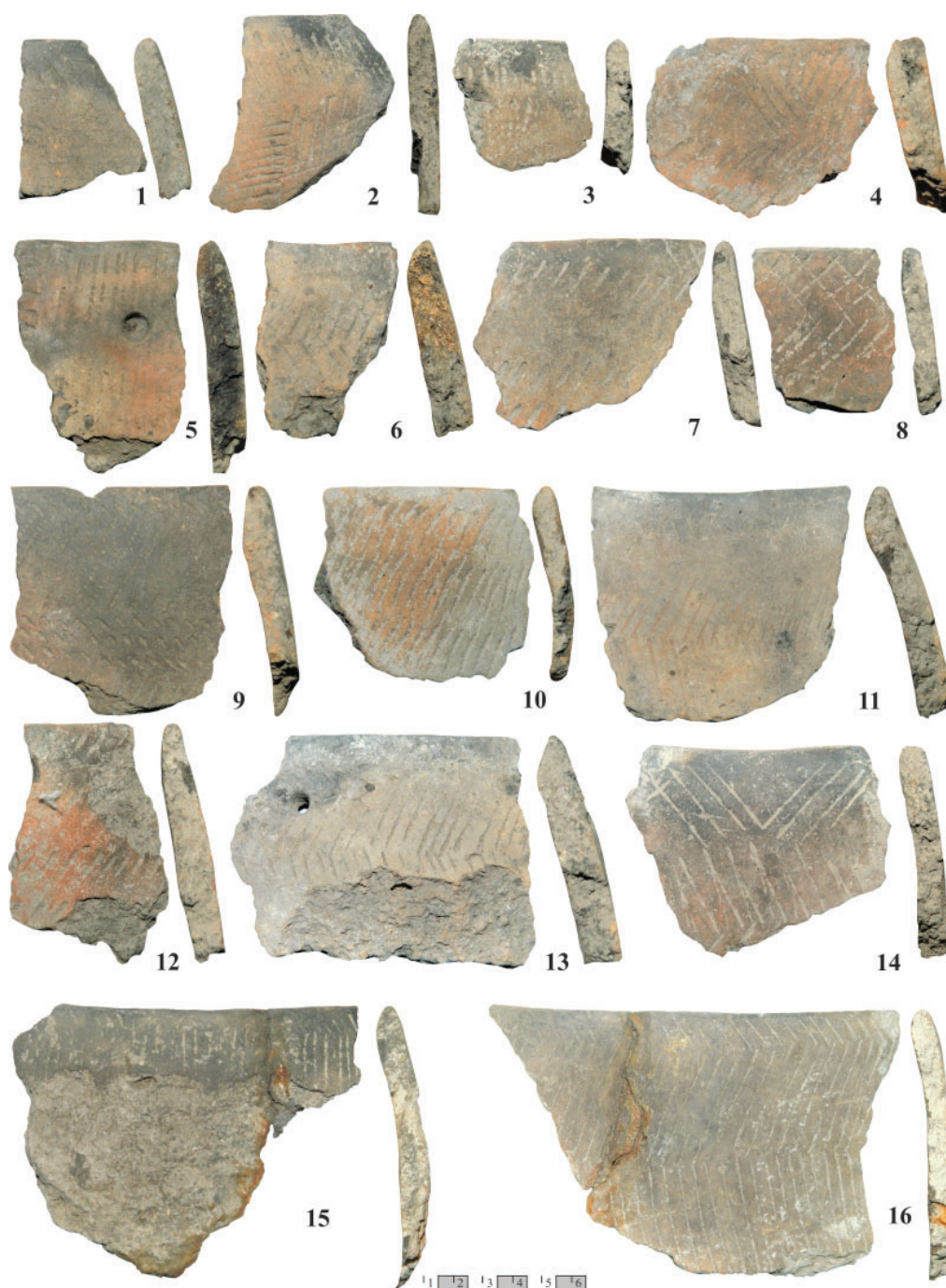


Рис. 4. Керамика камской культуры Муллинского II поселения:
1-16 – венчики от сосудов
Fig. 4. Ceramics of the Kamskaya culture from the Mullino II settlement:
1-16 – rims of vessels

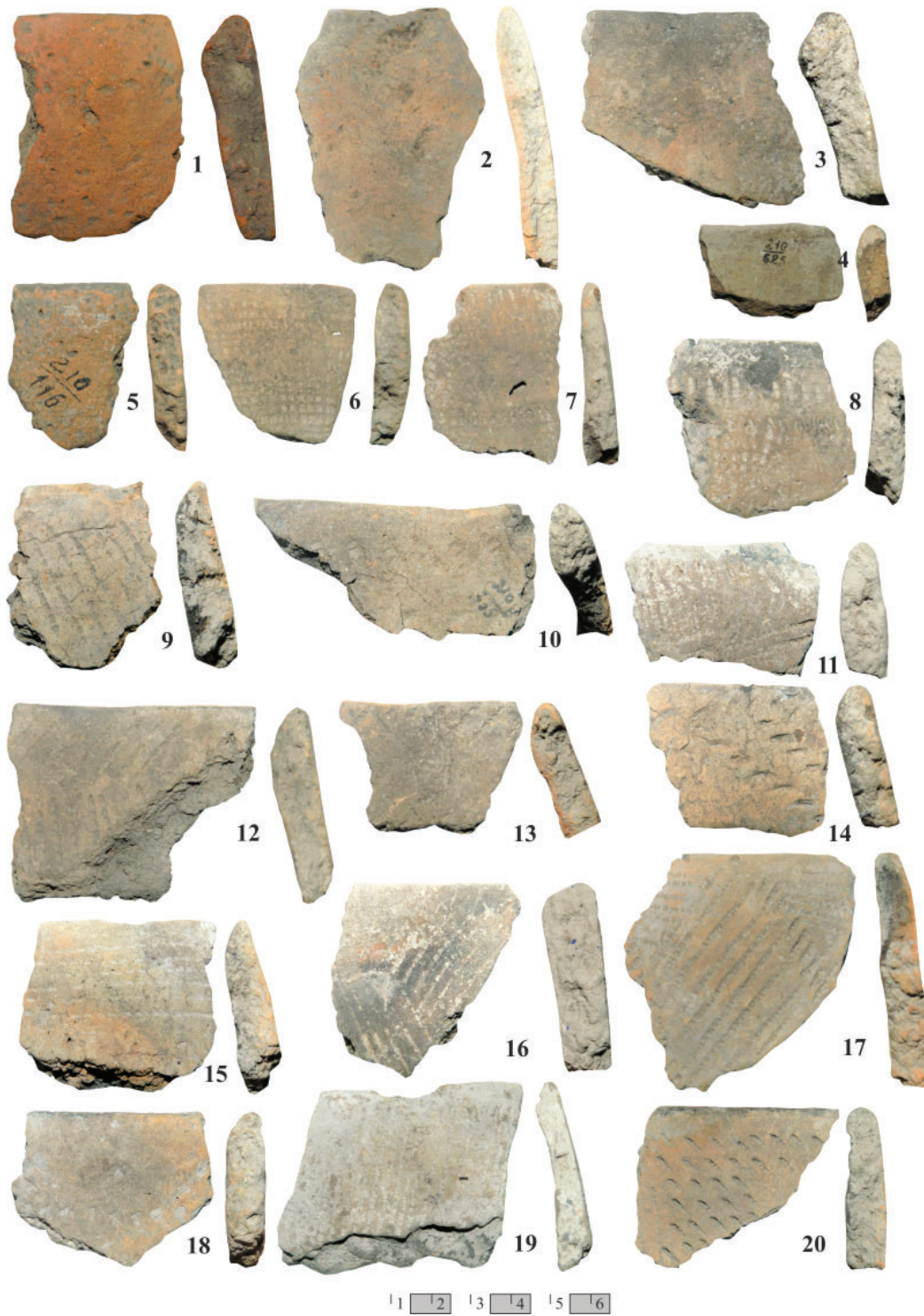


Рис. 5. Керамика камской культуры Муллинского II поселения:
1-20 – венчики от сосудов
Fig. 5. Ceramics of the Kamskaya culture from the Mullino II settlement:
1-20 – rims of vessels

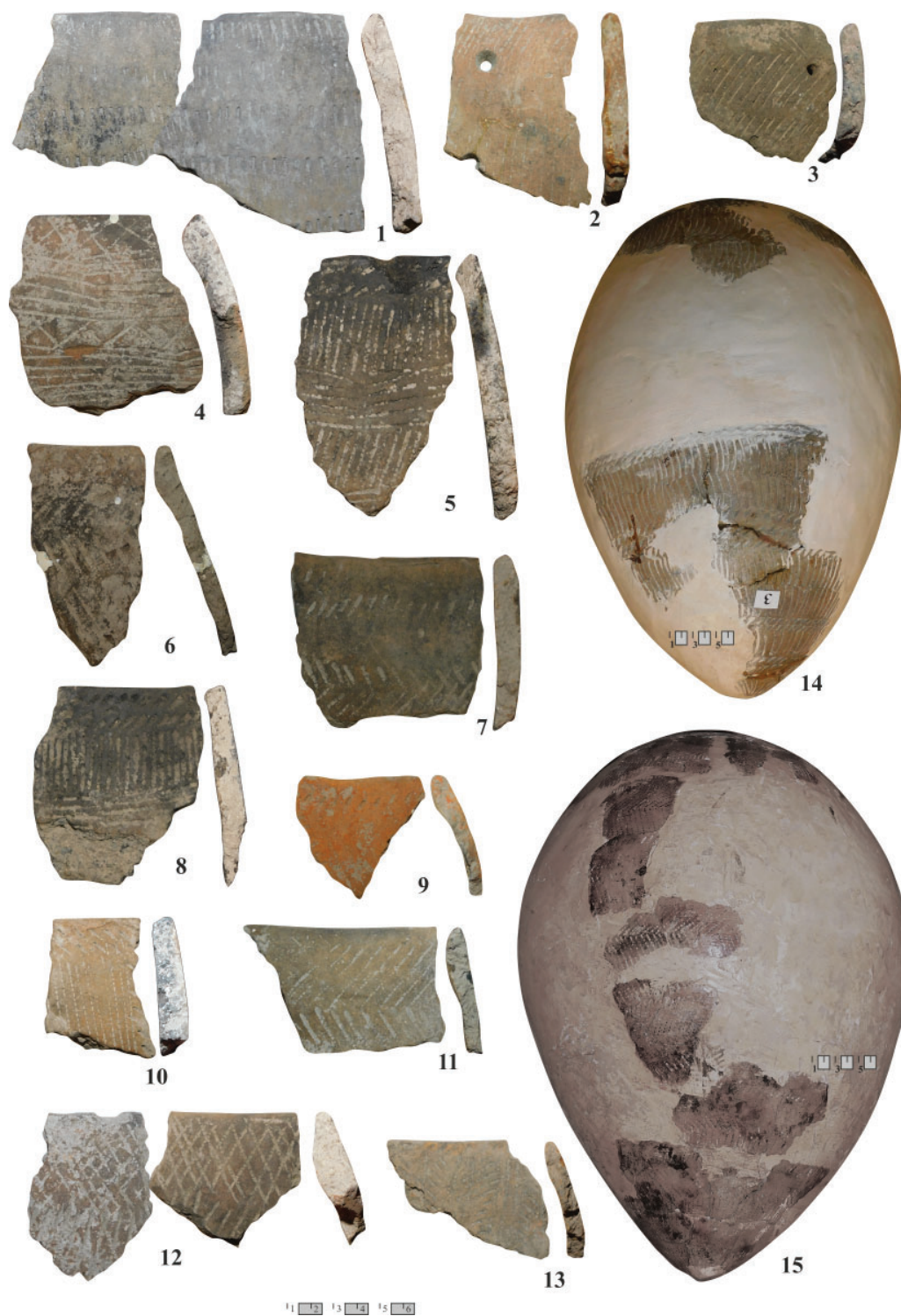


Рис. 6. Керамика камской культуры Муллинского II поселения:
 1-13 – венчики от сосудов; 14-15 – реставрированные целые формы сосудов
Fig. 6. Ceramics of the Kamskaya culture from the Mullino II settlement:
 1-13 – rims of vessels; 14-15 – restored whole vessel shapes



Рис. 7. Керамика камской культуры Муллинского II поселения:
 1-3 – венчики от сосудов; 3a-15 – стенки; 10a – донце
Fig. 7. Ceramics of the Kamskaya culture from the Mullino II settlement:
 1-3 – rims of vessels; 3a-15 – walls; 10a – bottom

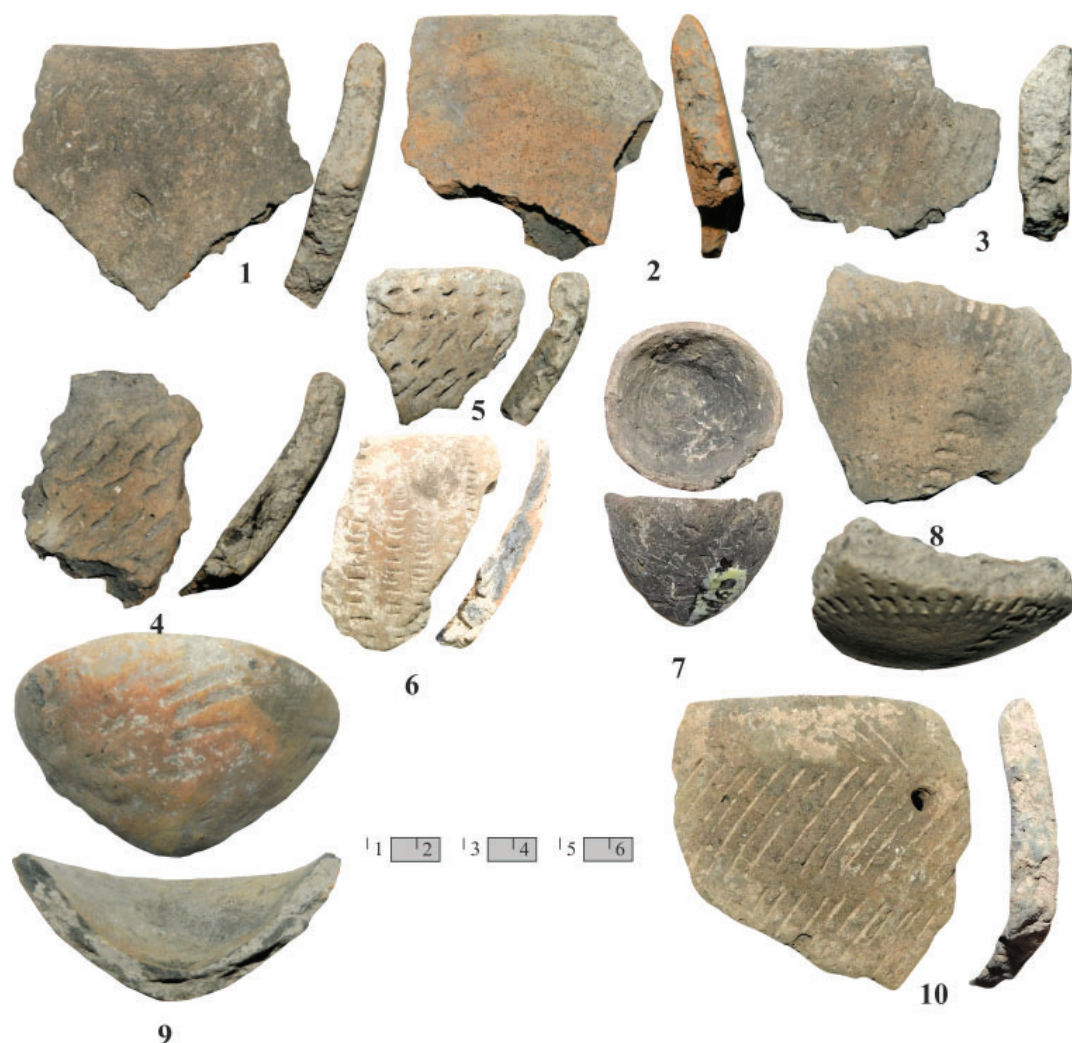


Рис. 8. Керамика камской культуры Муллинского II поселения:

1-6, 10 – венчики от сосудов; 7, 9 – полная форма; 8 – донце

Fig. 8. Ceramics of the Kamskaya culture from the Mullino II settlement:

1-6, 10 – rims of vessels; 7, 9 – whole form; 8 – bottom

ной технологии: исходного пластичного сырья (далее ИПС) (1–3 ступени) и рецептов формовочных масс (далее ФМ) (ступень 4). Данные о рецептах ФМ по составу делятся на три группы (Цетлин, 2012, с. 68–75).

1 группа – с несмешанным однокомпонентным составом (рецепты, состоящие только из ИПС без добавления искусственных примесей);

2 группа – с несмешанными двухкомпонентными составами (ИПС + искусственная примесь минеральная или органического происхождения);

3 группа – смешанные многокомпонентные составы (ИПС + более 2-х искусственных примесей).

Технико-технологический анализ проводился при помощи микроскопа МБС-9 на базе Лаборатории археологической трасологии, антропологии и экспериментальной археологии ПГГПУ.

Из слоя Па было отобрано два образца от сосудов закрытой формы. Один из них украшен по всей внешней поверхности горизонтальными рядами наклонных вдавлений от угла штампа (рис. 9: 1), а второй – мелкогребенчатым орнаментом в виде вертикального зигзага (рис. 9: 2).

Ступени 1–3. Сосуды были изготовлены из естественно увлажненного сырья – глины и илистых глини. Сырье отбиралось средnezапесоченным / незапесоченным (табл. 1).

Ступень 4. Формовочные массы представлены смешанным многокомпонентным составом (3 группа) – «илистая глина/глина + шамот + органический раствор» (табл. 1). Шамот использовался в небольшой концентрации (1:8; 1:9) и малой фракции (менее 2 мм).

Из слоя Пб представлено 15 образцов от сосудов закрытой и чашеобразной форм, украшенных гребенчатым длинным и коротким



Рис. 9. Керамика камской культуры, отобранная для изучения формовочных масс:
 1-2 – слой IIa; 3-17 – слой IIb; 18-19 – слой IIc
Fig. 9. Ceramics of the Kamskaya culture selected for studying the moulding compounds:
 1-2 – layer IIa; 3-17 – layer IIb; 18-19 – layer IIc.

Таблица 1. Результаты изучения формовочных масс (ФМ) керамики по условным горизонтам слоя Муллино II (IIa, IIb, IIc)

Table 1. The results of studying the moulding compounds (MCs) of ceramics of the Kamskaya culture based on the conditional horizons of the Mullino II layer (IIa, IIb, IIc)

Состав формовочных масс	Исходное пластичное сырьё (ИПС)					Итого:	
	Илистые глины		Глины				
	незапесоченные		незапесоченные	запесоченные			
	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.		
IIa							
<i>Муллинское II поселение</i>							
ОР + Ш < 2мм	1	-	-	-	1	2	2/100%
IIb							
<i>Муллино</i>							
Ш < 2мм	1	1	2	-	-	4/26%	15/100%
ОР	-	1	1	-	1	3/20%	
ОР + Ш < 2мм	3	-	4	1	-	8/54%	
IIc							
<i>Муллино II</i>							
Ш < 2мм	1	-	-	-	-	1	2/100%
ОР + Ш < 2мм	-	1	-	-	-	1	

Сокращения: Ш – шамот, ОР – органический раствор.

штампом (мелкозубчатым). Орнаментальные мотивы: различные варианты «плетенки» (рис. 9: 5, 12, 14), горизонтальные ряды «шагающей» гребенки (рис. 9: 4), вдавления короткого оттиска («гусенички») (рис. 9: 6), ряды коротких наклонных оттисков, чередующихся с горизонтальными рядами вертикальных вдавлений длинного штампа (рис. 9: 15, 17), рядами вертикальных вдавлений ногтевидных оттисков (чашевидный сосуд) (рис. 9: 3).

Из слоя IIc для анализа отобрано два сосуда (рис. 9: 18, 19). Для изготовления посуды использовались незапесоченные илистые глины (40%) и глины (60%). ИПС в дробленном состоянии было отмечено в трех случаях (20%) (табл. 1).

Степень 4. Рецепты ФМ относятся ко второй и третьей группе.

Ко второй группе – с несмешанным двухкомпонентным составом, куда входит ИПС и искусственная примесь, стоит отнести следующие составы: «илистая глина/глина + шамот», «илистая глина/глина + органический раствор» (табл. 1).

В третьей группе со смешанным многокомпонентным составом отнесен рецепт – «илистая глина/глина + шамот + органический раствор» (табл. 1). Шамот использовался мелкодробленый (до 2 мм).

Как было показано в описании керамического материала, типологически вся керамика камской культуры однородна и имеет многочисленные аналоги в развитом этапе Верх-

него, Среднего и Нижнего Прикамья. Для информативности условные горизонты IIa, IIb, IIc были объединены в одну графу (табл. 1a). Таким образом, технико-технологическому анализу было подвергнуто 17,76% посуды от общего количества сосудов камской неолитической культуры Муллинского II поселения. Традиции изготовления керамики, сложившейся среди носителей камской культуры в лесостепной зоне Южного Предуралья, заключались в использовании в качестве ИПС преимущественно незапесоченных увлажненных глин (36,84%) и илистых глин (31,58%). В дробленном состоянии илистые глины отмечены в 15,79% случаях, а глины – в 5,26%. ИПС в виде увлажненных запесоченных глин установлен в 10,53% случаев.

В исходном пластичном сырье преобладают искусственные примеси в составе: органический раствор с шамотом (57,89%), далее – мелкодробленый шамот (26,32%) и реже – органический раствор (15,79%) (табл. 1a).

Важным открытием последних лет явилось обоснование обособленности камской керамики, которая оказалась никак не связанной с двумя древнейшими гончарными традициями Поволжья: елшанской и культуры с накольчато-прочерченным орнаментом Нижнего Поволжья (Васильева, Выборнов, 2012, с. 45). Было установлено, что для изготовления камской гребенчатой керамики Среднего Прикамья на раннем этапе было характерно использование жирных ожелезненных глин.

Таблица 1а. Результаты изучения формовочных масс (ФМ) керамики по слою Муллино II (общая)

Table 1a. The results of studying the moulding compounds (MCs) of ceramics of the Kamskaya culture based on the Mullino II layer (general)

Состав формовочных масс	Исходное пластичное сырьё (ИПС)					Итого:	
	Илистые глины		Глины				
	незапесоченные		незапесоченные	запесоченные			
	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.		
<i>Муллинское II поселение</i>							
ОР + Ш < 2мм	4	1	4	1	1	11	57,89%
Ш < 2мм	2	1	2	-	-	5	26,32%
ОР	-	1	1	-	1	3	15,79%
Итого	6 (31,58%)	3 (15,79%)	7 (36,84%)	1 (5,26%)	2 (10,53%)	19 (100%)	
	9 (47,37%)		10 (52,62%)				

В качестве примеси использовалось дробленое сырьё в сухом виде. На развитом этапе процент использования гончарами глин падает, появляется посуда из илистых глин, которая на левшинском этапе полностью заменяет обычные глины в качестве исходного сырья. По мнению А.А. Выборнова и И.Б. Васильевой, смешение гончарных традиций хорошо прослеживается на материалах Нижнего Прикамья, что обусловлено близостью лесостепной средневожской культуры, использовавшей илистые глины (Васильева, Выборнов, 2013, с. 60–86).

На материалах Муллинского II поселения следует отметить примерно равное соотношение в использовании в качестве исходного пластичного сырья глин (52,62%) и илистых глин (47,37%), что как будто бы подтверждает ее хронологическую позицию (развитой этап камской культуры), основанную на типологии. Однако, как будет показано ниже, серией радиоуглеродных дат установлен раннеэнеолитический возраст культурного слоя с камской керамикой.

Вторая по численности группа керамики представлена фрагментами посуды, ярким отличием которой является воротничковое утолщение с внешней стороны венчиков (рис. 10).

Г.Н. Матюшин на основе 2412 фр. керамики слоя Муллино III (материалы исследований 1979 г.) выделил 80 воротничковых сосудов агидельской – в терминологии исследователя, культуры. Ее краткая усредненная характеристика выглядит следующим образом: круглодонная посуда полуяйцевидной формы. В

отличие от неолитических сосудов, эта керамика имела меньшие размеры и более вытянутые пропорции, а также различные отощители в исходном пластичном сырье (раковина, дресва, органика, шамот) (Матюшин, 1982, с. 202). Вся внешняя поверхность сосудов украшена отпечатками длинного гребенчатого штампа (с крупными зубцами) или короткими отпечатками т.н. «гусеничек», но в отличие от неолитической керамики, узоры нанесены несколько разреженно. В отдельных случаях под воротничком фиксировался ямочно-жемчужный пояс (Матюшин, 1982, с. 202). Сюда же было отнесено около десяти сосудов с невыраженными, утолщенными или немного отогнутыми наружу венчиками (Матюшин, 1982, с. 204).

После изучения керамической коллекции нами выделено не более 53 сосудов⁷. Многие венчики такой керамики, опубликованные Г.Н. Матюшиным в монографии 1982 г., нами не были выявлены в коллекциях, либо они были в очень фрагментарном состоянии. В глиняном тесте такой посуды присутствуют разнообразные примеси шамота, раковины и органики. Подобная посуда была подробно описана Г.Н. Матюшиным (Матюшин, 1982, с. 201–206). Отметим лишь присутствие (рис. 10: 1) в материальной культуре памятника сосуда с хвалынскими элементами, который не был отражен ни в полевых отчетах, ни в печатных работах. О присутствии керамики хвалынского типа свидетельствуют и еще два экземпляра (Матюшин, 1982, с. 244, табл. 100: 8, 9). Обнаружение фрагментов данной культуры не следует считать чем-то исклю-



Рис. 10. Воротничковая керамика Муллинского II поселения:
1 – хвалынская культура; 2-10 – самарская (ивановский тип) культура
Fig. 10. Collar ceramics from the Mullino II settlement:
1 – Khvalynsk culture; 2-10 – Samarskaya culture (Ivanovo type)

чительным: типичный хвалынский сосуд найден на стоянке Сауз I севернее анализируемого памятника (Выборнов и др., 1984, с.12, рис. 11: 2).

Характеризуя воротничковую керамику Муллинского II поселения, Н.Л. Моргунова пришла к заключению о том, что посуда имеет больше общих черт с ивановским типом керамики бассейнов рр. Самара и Сок по сравнению с синкретической воротничковой кера-

микой русско-азибейского типа (Моргунова, 1987, с. 30), выделенной на материалах поселений камской неолитической культуры на ее позднем (левшинском) этапе (Габяшев, 1978; 2003). Анализ этой керамики, проведенный нами, позволил согласиться с выводами Н.Л. Моргуновой. Технология изготовления воротничковой керамики русско-азибейского типа продолжает гончарные традиции камского неолитического населения, а для ивановского



Рис. 11. Финальнонеолитическая и энеолитическая керамика «лесного круга» Муллинского II поселения:
1 – гаринская культура; 2-4 – новоильинская культура; 5-11 – татарско-азибейский культурный тип
Fig. 11. Final Neolithic and Eneolithic ceramics of the “forest circle” of the Mullino II settlement:
1 – Garino culture; 2-4 – Novoilyinskoe culture; 5-11 – Tatar-Azibey cultural type

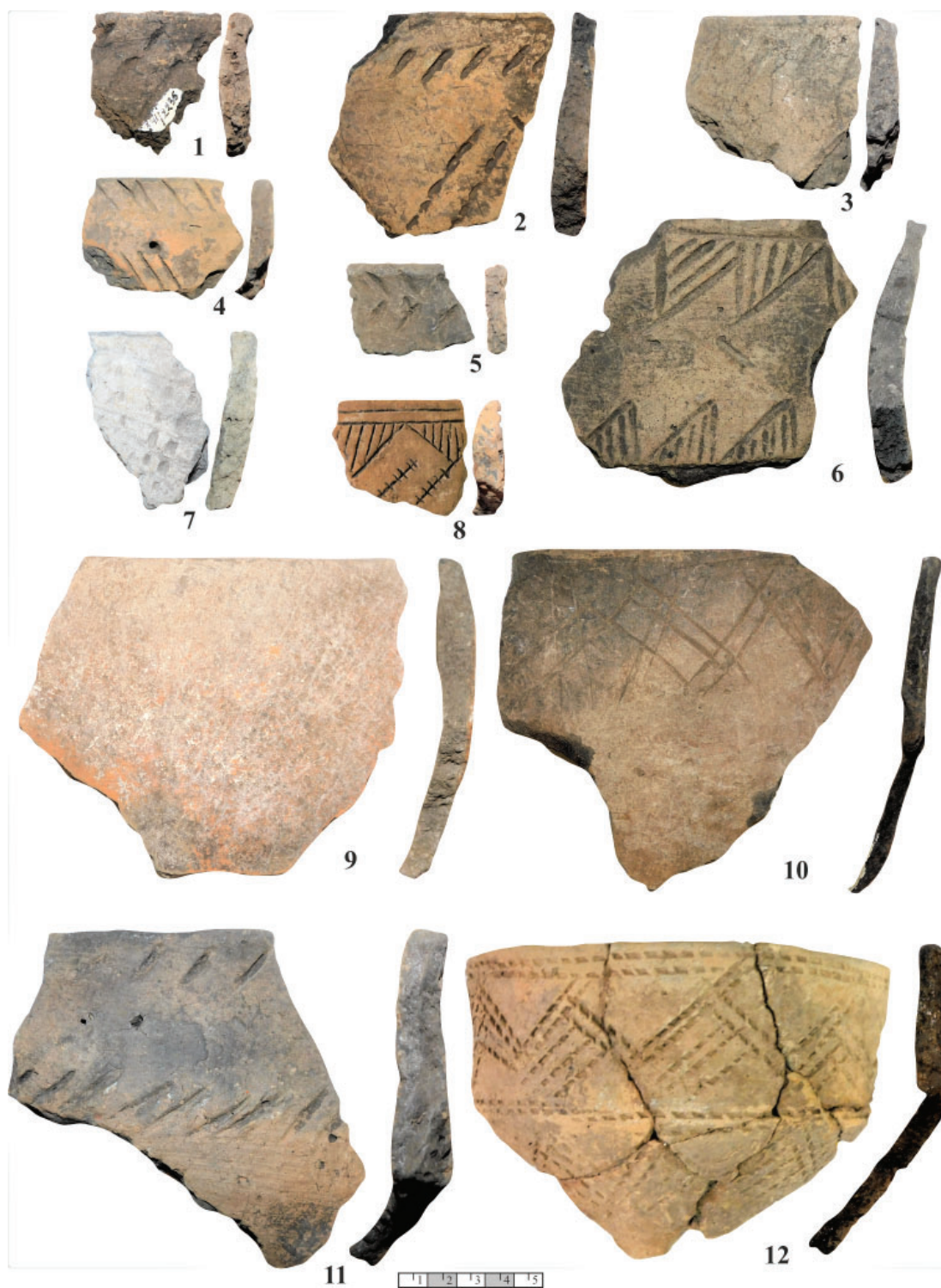


Рис. 12. Керамика позднего бронзового века Муллинского II поселения
Fig. 12. Ceramics of the Late Bronze Age from the Mullino II settlement



Рис. 13. Керамика финала бронзового века (1, 3, 6); раннего железного века (4, 5, 7, 10); Средневековья (2, 8-9, 11-15)

Fig. 13. Ceramics of the Final Bronze Age (1, 3, 6); Early Iron Age (4, 5, 7, 10); Middle Ages (2, 8-9, 11-15)

Таблица 2. Результаты изучения формовочных масс (ФМ) керамики
Table 2. The results of studying the moulding compounds (MCs)
of the Tatar-Azibey type of ceramics

Состав формовочных масс	Исходное пластичное сырьё (ИПС)					Итого:
	Илистые глины		Глины			
	незапесоченные		незапесоченные	запесоченные		
	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.	
<i>Татарско-азибейский тип</i>						
<i>Муллино</i>						
ОР	-	-	-	1	-	1/100%

типа керамики самарской раннеэнеолитической культуры в составе формовочной массы характерны илы, сильно насыщенные органикой, или илистые глины с искусственно добавленными примесями – толченой раковины (Моргунова, 2011, с. 65). Хотя добавки шамота и были зафиксированы, но они были настолько незначительными, и не играли никакого технологического смысла (Моргунова, 2011, с. 66). Именно добавки толченой раковины отмечены нами в воротничковой керамике Муллинского II поселения.

Небольшой серией представлены на памятнике финально-неолитические и энеолитические комплексы, которые, как и посуда камской культуры, относятся к лесному кругу – фрагменты новоильинской (5 сосудов) (рис. 11: 2-4) и гаринской (1 сосуд) (рис. 11: 1) культур. Судя по иллюстрациям Г.Н. Матюшина (1982), в коллекции памятника присутствовали и фрагменты посуды токского типа (II этап самарской культуры).

В материалах поселения нами была выявлена серия накольчатой посуды татарско-азибейского типа (рис. 11: 7-11) (Морозов и др., 2020). Всего отмечено 48 фрагментов керамики от 13 сосудов, восемь из которых удалось выделить по плоским донцам. Данная посуда по своим технико-технологическим показателям полностью идентична накольчатой керамике Татарско-Азибейского II поселения (Габяшев, 1978), за исключением некоторых второстепенных деталей, как, например, ямочный пояс под срезом, украшавший одну из миниатюрных чаш (рис. 11: 6). Как было отмечено выше, подобная керамика фиксировалась в неолитическом слое по материалам раскопок А.П. Шокурова, а также в слое Муллино III – по данным Г.Н. Матюшина.

Технико-технологический анализ, проведенный по одному из сосудов, показал, что для выбора ИПС отбирались незапесочен-

ные глины в дробленном состоянии, которым затем с помощью органического раствора (рыбий клей) придавали форму (табл. 2).

Верхний слой (Муллино IV) содержал представительную серию керамики ПБВ, РЖВ и Средневековья: срубной КИО (минимум 18 сосудов) (рис. 12), межовской культуры (1 сосуд) (рис. 13: 1), маклашеевской культуры (2 сосуда) (рис. 13: 3, 6), ананьинской КИО и пьяноборской посуды (минимум 6 сосудов) (рис. 13: 4, 5, 7, 10), а также единичные сосуды Средневековья (типа Кара-Якупово, Имендьяш, Кушнаренково) (рис. 13: 2, 8-9, 11-15). Судя по иллюстрациям опубликованных материалов, керамика ПБВ отмечена также в нижележащем энеолитическом слое – это воротничковая керамика атабаевского этапа маклашеевской культуры (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 149, табл. XIV, 4; Матюшин, 1982, с. 244, табл. 100, 5).

Каменные изделия

К сожалению, из-за отсутствия описи со стратиграфической привязкой всех выявленных предметов на поселении, на данном этапе очень сложно расчленить каменные изделия и соотнести их с тем или иным культурно-хронологическим горизонтом.

Отметим, что по результатам своих работ, А.П. Шокуров сделал наблюдение, что нижние горизонты содержали в себе орудия и отходы от их производства из темного графитизированного аргиллитового сланца, а верхние – из серого кремня (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 133). Отметим также кварцитовые изделия (рис. 15), выявленные в неолитическом слое. Подобные орудия не характерны для камской неолитической культуры и, по нашему мнению, они связаны с комплексом воротничковой керамики самарской или гаринской культур.

По материалам исследований 1979 г. Г.Н. Матюшин отмечал примерно равное соотношение изделий из камня Муллино II и III



Рис. 14. Изделия из камня Муллинского II поселения
Fig. 14. Stone items from Mullino II settlement

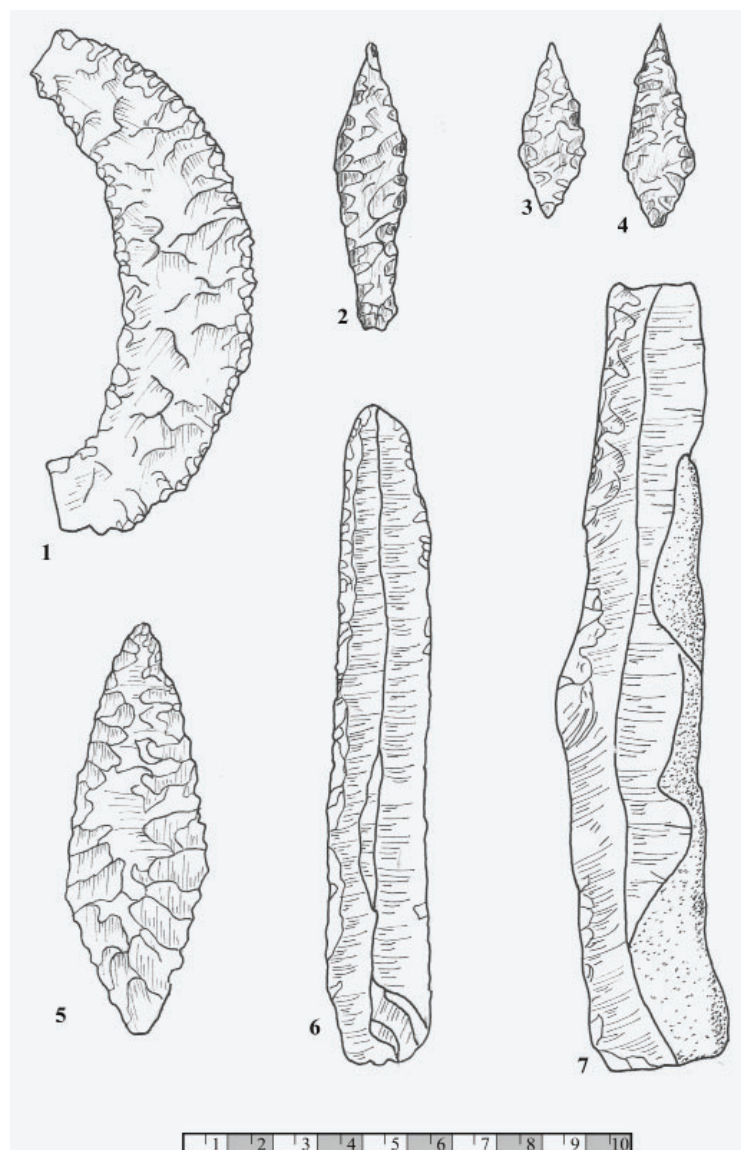


Рис. 15. Кварцитовые изделия и макропластины Муллинского II поселения (по Шокурову, Киктенко, 1978)
Fig. 15. Quartzite items and macroblades from the Mullino II settlement (after Shokurov, Kiktenko, 1978)

(Матюшин, 1982, с. 199, табл. XXXVIII). Ножевидные пластины и изделия из них преобладали в неолитическом слое, а в слое Муллино III доминировали изделия из отщепов и с двухсторонней обработкой. Несмотря на то, что материалы трех раскопов опубликованы в трех изданиях, получить корректную информацию по ряду аспектов не всегда удастся. Для определения характера первичного раскалывания необходимо оперировать соотношением пластин и отщепов. Судя по таблице XL (Матюшин, 1982, с. 207), количество отщепов в слоях неолитической поры (Муллино II) значительно превышает число в раннем энеолите (Муллино III). Однако, это объясняется досадной опечаткой и при ее устранении показатель будет почти одинаков. Что касается нуклеусов, то несколько неожиданно полное совпадение их числа в разных

слоях раскопов I и II. Отсутствует информация о типах нуклеусов и их различиях в неолите и энеолите.

Ножевидных пластин в неолитическом слое ненамного больше, чем в вышележащем. О резком их уменьшении говорить не приходится. Тем более, что Муллино II представлен тремя слоями, а Муллино III одним. Здесь важнее не количество, а их параметры. Была бы полезна информация о сырье, из которого изготовлены артефакты в Муллино II и III. Судя по имеющимся данным, на стоянках Русский Азибей и Сауз II носители керамики воротничкового типа использовали кремнь узкополосчатого (яшмовидного) цвета, в то время как население камской культуры применяло иные сорта (Выборнов, 2008). Г.Н. Матюшин отмечает, что в агидельском слое пластины становятся более массивными по сравнению с

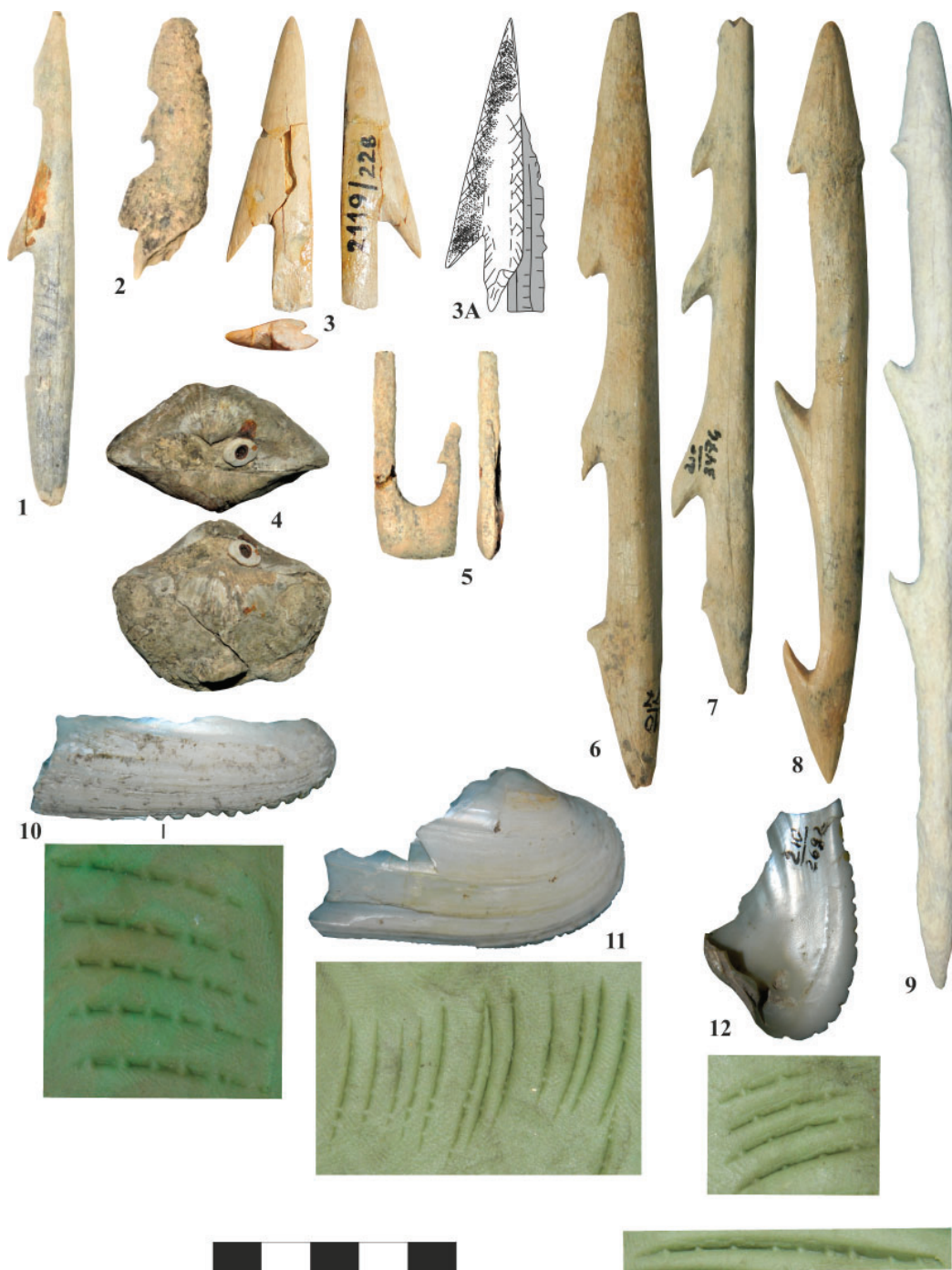


Рис. 16. Изделия из кости и раковины Муллинского II поселения
 Fig. 16. Bone and shell items from the Mullino II settlement

неолитическими. Здесь следует добавить, что они изготовлены именно из узкополосчатого типа сырья (рис. 14: 6, 15, 16).

Нельзя согласиться, что уменьшился ассортимент изделий по сравнению с неолитом. Так, резцы представлены по одному в обоих слоях (Матюшин, 1982, с. 207, табл. XL). Об их типах судить довольно сложно. В одной из публикаций резцы есть на иллюстрации только из Муллино II. Но здесь представлены срединные и поперечноретушные типы (Матюшин,

1996, с. 296, табл. 51), которые следует атрибутировать мезолитическим временем. Что касается острий, то в энеолитическом слое их в три раза больше, чем в Муллино II. Причем, значительная их часть сделана из узкополосчатого кремня и по типам аналогична ранним агидельским, включая скошенные острия (рис. 14: 5, 8, 9, 17). Наконечники в Муллино II отсутствуют, а выше обнаружен лишь один кельтеминарского типа. Аналогичные изделия присущи именно воротничковым комплексам

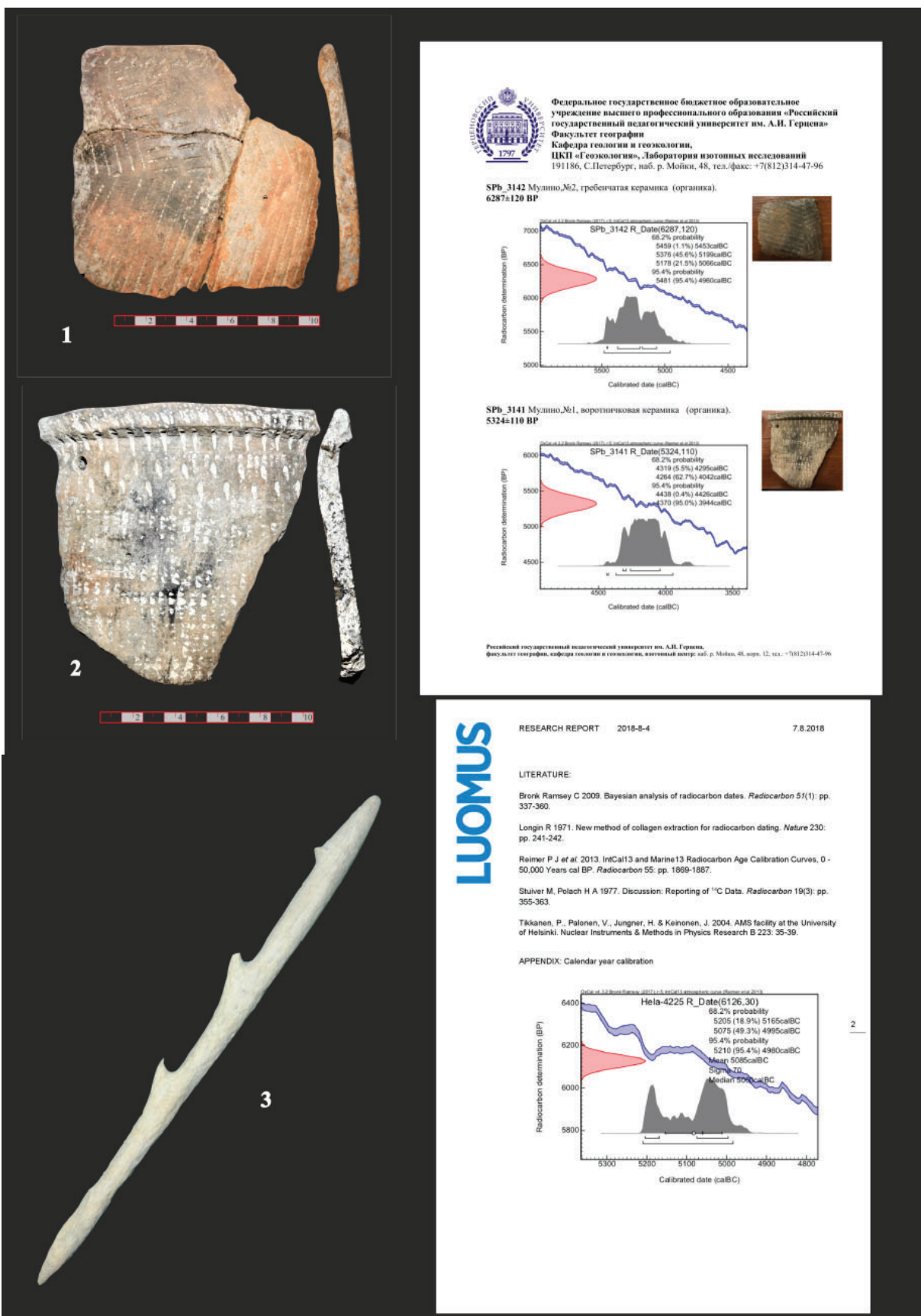


Рис. 17. Радиоуглеродные определения по керамике (1, 2) и кости (3)
Fig. 17. Radiocarbon dating based on ceramics (1, 2) and bone (3)

как на Русском Азибее (Габяшев, 2003, с. 207, рис. 66: 11), так и на Непряхе VI (Жукова и др., 2018, с. 34). Количество скребков одинаково, но энеолитические выделяются как по сырью, так и по массивности заготовок (рис. 14: 19, 20, 28, 29, 31, 32). Что касается двустороннеобработанных орудий, то в неолитических слоях Муллино II автор раскопок их не отмечает, а те, которые найдены в Муллино III он относит к суртандинским. Речь идет не только о серповидном ноже (рис.15: 1), но и наконечниках стрел (рис. 15: 2-5). Здесь необходимо пояснение. В статье автор их относит к Муллино III (Матюшин, 1982а, с. 52, рис.10), а в монографии Муллино III – IV (Матюшин, 1982, с. 208). Необходимо отметить, что ножи с двусторонней ретушью обнаружены в комплексах неолита Прикамья (Габяшев, 2003, с.154, рис. 10: 14; с. 161, рис.17: 14; Выборнов, 2008, с. 465, рис. 217: 16; с. 473, рис. 225: 2), поэтому настаивать на их суртандинской принадлежности на Муллино, с учетом единичности черепков данного типа на памятнике, недостаточно убедительно. Что касается наконечников стрел с двусторонней обработкой, то подромбические формы также встречаются на опорных памятниках камской культуры (Выборнов, 2008, с.461, рис. 213: 4; с. 463, рис. 215: 1, 3). Прямолезвийные ножи (рис.15: 6, 7), изготовленные из узкополосчатого сырья на крупных пластинах, находят полные аналогии в материалах с воротничковой посудой (Габяшев, 2003; Выборнов, 2008, с. 453, рис. 205: 1-3).

Прочие изделия

Отличительной особенностью Муллинского II поселения от других синхронных памятников Икско-Бельского междуречья является его геоморфологическое расположение. Культурный слой здесь приурочен к влагонасыщенным озерным суглинкам, которые способствовали сохранению органических и органических материалов.

Выявленный А.П. Шокуровым мезолитический слой позволил получить выразительную серию охотничьего костяного инвентаря, часть которого представлена на рис. 16: 1-3 (Шокуров, Киктенко, 1978, с. 134).

Раскопками 1979 г. в неолитическом и энеолитическом слоях выявлено 257 изделий из кости (Матюшин, 1982, с. 209). Для слоя Муллино II были характерны гарпуны (рис. 16: 6-9) и другое рыболовное снаряжение (рис. 16: 5), крупные обработанные костяные изделия, зубчатые штампы из створок раковин

семейства Unionidae (рис. 16: 10-12). Для слоя Муллино III характерны мелкие изделия из кости: гребенчатые орнаменты с крупными зубцами, пластинки из кости с орнаментом, а также всевозможные украшения (подвески, в т.ч. из клыков хищных животных, перламутровые бусины и т.д.) (Матюшин, 1982, с. 210). Уникальными изделиями являются изготовленные из морских раковин Brachiopoda орнитоморфные фигуры, изображающие сов, одна из которых представлена на рисунке (рис. 16: 4). Изображения этой хищной птицы характерно для многих первобытных культур (Бродянский, 2012). Поэтому вызывает сожаление потерянный контекст подобных находок. В монографии 1982 года эти поделки из раковин были отнесены к слою Муллино III (Матюшин, 1982, с. 211, 212, рис. 51), а в монографии 1996 году уже к слою Муллино II (Матюшин, 1996, с. 57). Ближайшие аналогии подобным изображениям сов нами прослежены на глиняных сосудах в культурах энеолита Западной Сибири (Тупахина, 2016; Кокшаров, 2009).

Радиоуглеродная хронология Муллинского II поселения

Со второй половины 1970-х гг. до настоящего времени для Муллинского II поселения было получено 15 радиоуглеродных определений в различных лабораториях (Уфа, Москва, Киев, Санкт-Петербург, Хельсинки) по культуровмещающим остаткам, углю, кости/рогу и керамике (табл. 3).

Для первых опубликованных в литературе дат ^{14}C отсутствовали калиброванные значения (Яхимович и др., 1974; Матюшин, 1985; Чичагова и др., 1991). Их калибровка была произведена нами в программе OxCal 4.4 Online, предоставленной исследовательской лабораторией археологии и истории искусства Оксфордского университета. Для того, чтобы показать все даты в новой калибровочной кривой, нами были обработаны и современные даты ВР (Выборнов, 2008; Выборнов и др., 2014; Выборнов, Морозов, 2016; Морозов, 2020) по шкале IntCal20.

Наиболее древние даты были получены по уголькам из кострища и фрагментам древесины из мезолитического слоя (раскопки А.П. Шокурова): (БашГИ-59) 8500 ± 180 ВР, $8010-7074$ calBC; (БашГИ-37) 8560 ± 130 ВР, $7786-7136$ calBC; (БашГИ-58) 8320 ± 100 ВР, $7545-7133$ calBC (Яхимович и др., 1974).

Из слоя «на несколько десятков сантиметров выше» (Матюшин, 1996, с. 62) была получена дата по кости: (ИГАН-38) 8052 ± 160

Таблица 3. Результаты радиоуглеродного датирования образцов керамики, кости, угля и другой органики Муллинского II поселения
 Table 3. Results of radiocarbon dating of samples of ceramics, bone, coal and other organic materials from the Mullino II settlement

№ п/п	Лаб. индекс	Материал	Date (BP)	Calib. date (probability) OxCal 4.4 INTCAL 20 95,4%	Источник
1	БашГИ – 59	Уголь из кострища гл: 2,3 м	8500±180	1σ 8170-8116 (1,8%) 2σ 8010-7074 (93%)	Яхимович, Пшеничнюк, Киекбаев и др..., 1974
2	БашГИ – 37	Древесина гл: 2,15 м	8460±130	1σ 7106-7080 (0,9%) 2σ 7786-7136 (94,6%)	Яхимович, Пшеничнюк, Киекбаев и др..., 1974
3	БашГИ – 58	Уголь из кострища гл: 2,3 м	8320±100	1σ 7109-7079 (3,3%) 2σ 7545-7133 (90,6%)	Яхимович, Пшеничнюк, Киекбаев и др..., 1974
4	ИГАН- 38	Коллаген кости	8052±160	1σ 7467-7395 (3,4%) 2σ 7381-6598 (92%)	Матюшин, 1985; Чичагова, Черкинский, Алифанов и др..., 1991
5	ИГАН – 382	Коллаген кости	6450±80	1σ 5257-5222 (4%) 2σ 5559-5299 (90,5%)	Матюшин, 1985; Чичагова, Черкинский, Алифанов и др..., 1991
6	Ki - 15958	Неорнаментированная с камскими чертами	6340±90	1σ 5178-5064 (11,4%) 2σ 5478-5204 (84,1%)	Выборнов, Морозов, 2016
7	Ki - 15638	Гребенчатая керамика (камская культура)	6290±80	1σ 5471-5433 (4,2%) 2σ 5391-5045 (90,7%)	Выборнов, 2008
8	SPb - 3142	Гребенчатая керамика (камская культура)	6287±120	1σ 5478-4951 (95,4%)	Публикуется впервые
9	Ki - 15639	Гребенчатая керамика (камская культура)	6170±80	1σ 5310-4905 (94,4 %)	Выборнов, Мосин, Епимахов, 2014
10	Hel-4225	Кость (гарпун)	6126±30	1σ 4972-4954 (2,8%) 2σ 5209-5146 (26,8%) 3σ 5133-4986 (65,9%)	Морозов, 2020
11	SPb - 3141	Воротничковая керамика (самарская культура)	5324±110	1σ 4366-3946 (95,4%)	Публикуется впервые
12	Ki-3154	Кость	4910 ± 50	1σ 3556-3538 (1,7%) 2σ 3799-3629 (92,8%)	Матюшин, 1996; Радиоуглеродная хронология..., 2004; Черных, Кузминых, Орловская, 2011
13	Ki-3153	Раковина	4660 ± 30	1σ 3516-3368 (95,4%)	Матюшин, 1996; Радиоуглеродная хронология..., 2004; Черных, Кузминых, Орловская, 2011
14	Ki-3155	Кость	4450 ± 40	1σ 2986-2932 (6,3%) 2σ 3339-3208 (38,6%) 3σ 3196-3008 (50,6%)	Матюшин, 1996; Радиоуглеродная хронология..., 2004; Черных, Кузминых, Орловская, 2011
15	ИГАН – 404	Коллаген кости	1910±130	1σ 201calBC-416calAD (94,7%)	Чичагова, Черкинский, Алифанов и др..., 1991

	- Мезолитический контекст
	- Камская культура
	- Ивановский тип (Самарская культура)
	- Энеолитический контекст (начало энеолита в лесной зоне, развитой и финальный энеолит лесостепной зоны)
	- Рубеж до новой и новой эр

BP, 7381–6598 calBC. Тут же исследователь отмечает: «разрыв между датами в несколько сотен лет хорошо увязывается с небольшими расстояниями между образцами для датирования, полученными из одного разреза... она полностью соответствует датам, полученным в Башкирском геологическом институте для Муллино I» (Матюшин, 1996, с. 62). Тем не менее, исследователь привязал эту дату к основанию неолитического слоя (Муллино II) (Матюшин, 1985а; 1996). Однако, полученное радиоуглеродное определение⁸ имеет явно мезолитический контекст.

Таким образом, функционирование мезолитического населения на памятнике происходило в промежуток 8010–6598 calBC (рубеж IX–VIII – середина VII тыс. до н.э.).

Дальнейшее датирование методом ¹⁴C позволило сделать первые даты по органике из неолитической гребенчатой керамики камской культуры: (Ki-15638) 6290±80 BP, 5391–5045 calBC; (Ki-15639) 6170±80 BP, 5310–4905 calBC (Выборнов, 2008). Близкие значения были получены по неорнаментированной посуде с «камскими чертами»: (Ki-15958) 6340±90 BP, 5478–5204 calBC (Выборнов, Морозов, 2016), а также дате, сделанной по коллагену из кости в Институте географии: (ИГАН-382) 6450±80 BP, 5559–5299 calBC (Чичагова и др..., 1991). Эти даты были верифицированы AMS определением по кости (гарпуну) (рис. 17: 3), найденному в основании неолитического слоя: (Hela-4225) 6126±30 BP, 5133–4986 calBC (Морозов, 2020). Полученные даты укладывались в узкий хронологический промежуток второй половины VI тыс. до н.э. Судя по имеющимся представлениям о хронологии камской культуры (Выборнов, 2008), они соотносились с ранним этапом этой культуры.

Как уже отмечалось в литературе, большинство керамики камской культуры на Муллинском II поселении связывались с развитым этапом (Выборнов, 1985). Для верификации нами был отобран образец сосуда закрытой формы, с небольшим наплывом с внутренней стороны. Он украшен под венчиком пояском из вдавлений угла штампа, который переходил в мотив «плетенки» из мелкогребенчатого длинного и короткого штампа, а еще ниже – наклонных линий длинных гребенчатых отпечатков. Судя по описанию, он относится к развитому этапу камской культуры (рис. 17: 1) и имеет аналогии в посуде Лебединской II стоянки (Морозов, 2019, с. 27, рис. 5, позиция 3). Полученное определение: (SPb-3142)

6287±120 BP, 5478–4951 calBC (публикуется впервые) имеет близкое значение с уже известными датами. Другими словами, все шесть дат, связанные с неолитическим контекстом, синхронизируются с ранним этапом камской культуры.

Другой образец керамики, отобранный на анализ, имеет воротничковое утолщение с внешней стороны венчика и синхронизируется нами с ивановским типом самарской культуры (рис. 17: 2). Полученная дата: (SPb-3141) 5324±110 BP, 4366–3946 calBC (публикуется впервые) имеет несколько более молодой возраст, по сравнению с аналогичными материалами лесостепного Волго-Уралья. Судя по последним данным ивановский тип воротничковой керамики датируется на этой территории в пределах 6240–5440 BP или 5310–4220 calBC (Моргунова и др., 2010). Однако она синхронна позднейшей воротничковой керамике Нижнего Прикамья (Сауз II) (Выборнов, 2008).

Следующие радиоуглеродные определения, как уже отмечалось, были отобраны «с больших глубин» Г.Н. Матюшиным (Матюшин, 1996, с. 63). Судя по датам, опубликованным в коллективной монографии «Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии» (1996, с. 82, позиция 140–142), два образца происходили из слоя Муллино II и один образец – из слоя Муллино III. Полученные даты, вероятно, повлияли на пересмотр Г.Н. Матюшиным стратиграфической позиции материалов: «... детальное исследование показало, что они относятся к слою Муллино IV...» (Матюшин, 1996, с. 63). Эти определения: (Ki-3154) 4910±50 BP, 3799–3629 calBC; (Ki-3153) 4660±30 BP, 3516–3368 calBC; (Ki-3155) 4450±40 BP, 3196–3008 calBC, судя по имеющимся на сегодняшний день представлениям о хронологии культур, хорошо соотносятся с выявленной на поселении керамической серией новоильинской, гаринской культур и татарско-азибейского типа керамики (Выборнов и др., 2019).

Наиболее молодое значение было получено при датировании кости из слоя Муллино IV (на легенде к образцу – «гл: 30 см. Энеолитическая хвалынско-гаринская культура» – по Г.Н. Матюшину: (ИГАН-404) 1910±130 BP, 201calBC – 416 calAD. Таким образом, исследователь не использовал последнее радиоуглеродное определение по коллагену из кости в обобщающих работах (Матюшин, 1985а; Матюшин, 1996), а две другие даты, полученные по аналогичному материалу в

Институте географии АН СССР, были искусственно привязаны к выделенным им культурам. Полученная дата по кости (рубеж до новой и новой эр), извлеченная с уровня -30 см от дневной поверхности, хорошо объясняется наличием в культурном слое Муллино IV серии горшков раннего железного века.

Выводы

Начало освоения останца террасы на площадке Муллинского II поселения связано со временем начала почвообразования над погребенным песками желобе древнего русла. Носители мезолитической культуры функционировали здесь, начиная с рубежа IX–VIII до середины VII тыс. до н.э.

В начале второй половины VI тыс. до н.э. на площадке памятника освоились носители лесной камской неолитической культуры. Следует отметить, что Муллинское II поселение географически является самым южным «камским» памятником, вклинившимся в лесостепь, с таким насыщенным и выразительным культурным слоем⁹. Проведенный анализ говорит о том, что это было долговременное поселение охотников, рыболовов и собирателей: на памятнике выявлены серии колющих костяных изделий (гарпунов), а также позвонки крупных хищных рыб (сом, щука), а также многочисленные кухонные остатки диких видов наземных млекопитающих. Что касается наличия domestцированных видов животных в Муллино II, то в гомогенных слоях не только неолитических, но и энеолитических памятников южных регионов кости domestцированной лошади не обнаружены. В слоях прикаспийской культуры этих территорий, которая по времени сходна с Муллино III, представлены кости исключительно домашней овцы. (Выборнов и др., 2019а, с. 360-365). Относительно крупного рогатого скота, то он представлен только в материалах хвалынской культуры, находки которой встречены в Муллино IV. Но в этом комплексе обнаружены материалы вплоть до средневековья. Не случайно Г.Н. Матюшин называл его ананьинско-борский слой (Матюшин, 1982а, с. 57, таблица). Несмотря на большую площадь, вскрытую раскопками (более 700 м²) здесь не удалось выявить следов каких-либо построек

этого времени. По нашему мнению, это объясняется тем, что вскрытые участки приурочены к береговой зоне с болотно-торфяными почвами. На современном этапе установлено, что носители камской культуры функционировали на памятнике вплоть до конца второй половины VI тыс. (раннеолитический этап). Однако, мы по-прежнему не исключаем, что по результатам будущих раскопочных работ на площадке памятника, а также при помощи новых радиоуглеродных определений органических и органико-содержащих материалов, будет представлена возможность скорректировать на материалах поселения хронологическую позицию камской неолитической культуры.

Следующий этап освоения останца террасы, на котором расположено поселение связан уже с лесостепной самарской культурой, носители которой на втором (ивановско-токском) этапе расширили свой ареал в северо-восточном направлении. На сегодняшний день пока недостаточно данных, чтобы говорить о контактах камского населения с носителями самарской культуры. Имеющееся радиоуглеродное определение – если считать его валидным – очерчивает хронологию ивановской керамики на Муллинском II поселении последней четвертью V до н.э.

В первой – третьей четверти IV тыс. до н.э. на территории памятника вновь фиксируется лесной импульс населения, связанный с немногочисленными материалами новоиловинской и гаринской культуры, а также татарско-азибейским культурным типом накольчатой керамики. В это время начинается значительная педотурбация культурного слоя памятника, которая продолжилась в позднем бронзовом веке, когда долины крупных и малых рек вплоть до левобережья Нижнего Прикамья были освоены скотоводами срубной КИО.

Современное преобразование ландшафта вокруг Муллинского II поселения в 90-е гг. XX в. (засыпка старицы р. Ик и, наоборот, возведения на месте бывших карьеров водохранилищ) значительно сказалось на состоянии этого, безусловно, достойного внимания памятника.

Примечания:

¹ Авторы выражают благодарность руководителю археологического музея гимназии №1505 – Малиновской Марии Владимировне за предоставленную возможность обработать коллекцию Муллинского II поселения, а также отобрать образцы кости на радиоуглеродный анализ.

² Авторы выражают благодарность коллективу Октябрьского краеведческого музея им. А.П. Шокурова, а особенно директору музея – Ирине Вениаминовне Медведевой, за возможность ознакомиться с коллекцией

Муллинского II поселения, а также отобрать образцы керамики на радиоуглеродный анализ.

³ В 1987 г. на памятнике была заложена разведочная траншея, результаты работ на которой были отражены в небольшом отчете без иллюстраций материала (Архив ИА РАН № 13811). Раскопки 1989 г. не были задокументированы в виде полевого отчета

⁴ По результатам исследований ООО «Архпроектизискания» (2011) в полосе земельного отвода отводимым под реконструкцию автодороги М5, Муллинское II поселение было локализовано в 816 м севернее реального местоположения. Площадка памятника расположена в непосредственной близости (206-222 м) от Федеральной автодороги «Урал».

⁵ Видовой состав фауны был определен археозоологами В.И. Цалкиным и А.Г. Петренко

⁶ Керамика отбиралась из условных слоев IIa, IIb, IIc на основе иллюстраций из монографии Г.Н. Матюшина (1996).

⁷ С учетом сосудов, опубликованных А.П. Шокуровым и Г.Н. Матюшиным.

⁸ По информации Г.Н. Матюшина, датированные кости в Институте географии АН СССР принадлежали домашним животным (Матюшин, 1985а). Вероятно, исследователь имел ввиду лошади, костные остатки которой широко представлены в культурно-хронологических горизонтах Муллинского II поселения и которые, по нашему мнению, принадлежали диким видам.

⁹ Посуда камской культуры была выявлена и еще южнее, в бассейне р. Самара, но в более южных районах она встречается эпизодически и в качестве незначительного дополнения к посуде местных лесостепных культур.

ЛИТЕРАТУРА

Бакин О.В. Краткий очерк динамики природных условий юга Вятско-Камского междуречья // У истоков археологии Волго-Камья (к 150-летию открытия Ананьинского могильника) / Археология Евразийских степей. Вып. 8. / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Елабуга: ИИ АН РТ, 2009. С. 159–168.

Баранова О.Г. О путях формирования лесных флористических комплексов в Вятско-Камском междуречье // Биогеография: методология, региональный и исторический аспекты: Материалы конференции, приуроченной к 80-летию Вадима Николаевича Тихомирова (1932-1997) (Москва, 30 января – 3 февраля 2012 г.) / Ред. М.А. Ахметьев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. С. 27–30.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

Васильев И.Б., Выборнов А.А., Моргунова Н.Л. Рецензия на: Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала // СА. 1985. №2. С. 280–290.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. К разработке проблем изучения неолитического гончарства Верхнего и Среднего Прикамья // Труды КАЭЭ. Вып. VIII / Под ред. А.М. Белавина. Пермь: ПГГПУ, 2012. С. 33–50.

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.

Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность: В 2 кн. Кн. 1. / Отв. ред. О.В. Смирнова. М.: Наука. 2004. 479 с.

Выборнов А.А. Культурная принадлежность неолита Нижней Белой // Проблемы изучения каменного века Волго-Камья / Отв. ред Л.А. Наговицын. Ижевск: Научно-исследовательский институт при Совете министров Удмуртской АССР, 1984. С. 21–30.

Выборнов А.А. О дальнейших судьбах неолита Нижней Белой // Археологические памятники на территории Европейской части СССР / Отв. ред. А.Т. Синюк. Воронеж: Воронежский гос. пед. ин-т, 1985. С. 44–57.

Выборнов А.А. Неолит Прикамья. Самара: СПГУ, 1992. 150 с.

Выборнов А.А. Неолит Волго-Камья. Самара: СГПУ, 2008. 490 с.

Выборнов А.А., Мосин В.С., Епимахов А.В. Хронология Уральского неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. 2014. №1 (57) С. 33–48.

Выборнов А.А., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Платонов В.И. Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье // Stratum plus. 2019. № 2. С. 359–368.

Выборнов А.А., Лычагина Е.Л., Васильева И.Н., Мельничук А.Ф., Кулькова М.А. Новые данные о периодизации и хронологии новоильинских, гаринских и борских памятников Прикамья // Вестник Пермского университета. История. 2019. №1(44). С. 34–47.

Выборнов А.А., Морозов В.В. Радиоуглеродные данные по неолиту Нижнего Прикамья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н.э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. С. 129–135.

Выборнов А.А., Обыденнов М.Ф., Обыденнова Г.Т. Поселение Сауз I в устье реки Белой // Эпоха меди юга Восточной Европы / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев: Куйбышевский гос.пед. ин-т, 1984. С. 3–21.

Габяшев Р.С. Второе Татарско-Азиебейское поселение // Древности Икско-Бельского междуречья / Отв. ред. О.Н. Бадер. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1978. С. 40–66.

Габяшев Р.С. Население Нижнего Прикамья в V–III тысячелетиях до нашей эры. Казань: ИИ им. Ш. Марджани АН РТ, 2003. 226 с.

Гричук В.П. История флоры и растительности Русской равнины в плейстоцене. М.: Наука, 1989. 180 с.

Жукова О. В., Мельничук А.Ф., Выборнов А.А. Поселение Непряха VI и его место в неолите Средне-го Прикамья // XXI Уральское археологическое совещание / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: СГСПУ, 2018. С. 33–35.

Карташева Г.Г. Результаты палинологического анализа культурных слоев и археологических находок неолитического поселения Муллино // Древности. Вып. 3. / Отв. ред. Г.Н. Матюшин М.: РАО, 1992. С. 75–80.

Кокшаров С.Ф. Памятники энеолита севера Западной Сибири. Екатеринбург: Волот, 2009. 272 с.

Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ / Под ред. О.П. Ермолаева. Казань: Слово. 2007. 411 с.

Лычагина Е.Л., Выборнов А.А., Кулькова М.А. Новые данные по хронологии неолита бассейна Камы // Вестник Пермского университета. История, 2021. №1 (52). С. 32–48.

Матюшин Г.Н. Отчет о работе Южноуральской экспедиции в 1976 г. / Архив ИА РАН. Р-1. №7364.

Матюшин Г.Н. Отчет о работе Южноуральской экспедиции в 1979 г. / Архив ИА РАН. Р-1. №9505.

Матюшин Г.Н. Отчет о работе Южноуральской экспедиции в 1981 г. / Архив ИА РАН. Р-1. №9892.

Матюшин Г.Н. Отчет о разведочных работах в Южном Предуралье в 1986 г. / Архив ИА РАН. Р-1. №13811.

Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала. М.: Наука, 1982а. 329 с.

Матюшин Г.Н. Поселение Муллино III в Приуралье // Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев: КГПИ, 1982б. С. 36–64.

Матюшин Г.Н. Геология, периодизация и хронология каменного века Урала // КСИА. 1985. №181. С. 87–92.

Матюшин Г.Н. Время и природные условия сложения производящего хозяйства на Урале // КСИА. 1985а. №181. С. 117–122.

Матюшин Г.Н. Экологические кризисы, производящее хозяйство и цивилизации // Древности. Вып. 3. / Отв. ред. Г.Н. Матюшин. М.: РАО, 1992. С. 17–80.

Матюшин Г.Н. Неолит Южного Урала. Предуралье. М.: Ин-т этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая, 1996. 301 с.

Матюшин Г.Н., Габяшев Р.С., Горбунов В.С., Обыденнов М.Ф. Новые материалы по неолиту и энеолиту Волжско-Уральского региона // КСИА. 1982. № 169. С. 86–94.

Моргунова Н.Л. Некоторые итоги изучения неолита и энеолита в южной зоне лесостепей Приуралья // Вопросы древней и средневековой истории Южного Урала / Ред. А.Х. Пшеничнюк, В.А. Иванов. Уфа: БФАН СССР, 1987. С. 17–35.

Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург: ОГПУ, 2011. 220 с.

Моргунова Н.Л., Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. Хронологическое соотношение энеолитических культур Волго-Уральского региона в свете радиоуглеродного датирования // РА. 2010. №4. С. 18–27.

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.

Морозов В.В. Керамика опорных памятников камской неолитической культуры в Нижнем Прикамье // Археология Евразийских степей. 2020. №3. С. 330–353.

Морозов В.В., Выборнов А.А., Лыганов А.В., Смирнов А.Л. К вопросу выделения памятников татарско-азиебейского типа в Икско-Бельском междуречье // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре. В 3-х т. / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров, О.Д. Мочалов. Самара: СГСПУ, 2020. С. 189–191.

Тупахина О.С. Глиняная пластика поселения Горный Самотнел-1 (эпоха энеолита) // Археология Арктики. Вып. 3 / Ред. Н.В. Федорова, Д.С. Тупахин. Калининград: «ИД «РОС-ДОАФКА», 2016. С. 204–211.

Немкова В.К. Стратиграфия поздне – и послеледниковых отложений Предуралья // К истории позднего плейстоцена и голоцена Южного Урала и Предуралья / Отв. ред. В.Л. Яхимович. Уфа: БФАН СССР, 1978. С. 4–45.

Немкова В.К. Флоры и растительность Предуралья в плиоцене и голоцене // Флора и фауна кайнозоя Предуралья и некоторые аспекты магнитостратиграфии / Под ред. М.А. Камалетдинова, Ф.И. Сулеймановой. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. С. 11–32.

Петренко А.Г. Проблемы истории животноводства на востоке Европы // Древности. Вып. 3 / Отв. ред. Г.Н. Матюшин. М.: РАО, 1992. С. 81–98.

Петренко А.Г. Первые животноводы Прикамья // Памятники древней истории Волго-Камья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1994. С. 39–48.

Петренко А.Г. Г.Н. Матюшин и проблема становления производящего хозяйства // Древности. Вып. 36. / Отв. ред. Г.Н. Матюшин. М.: РАО, 2003. С. 26–30.

Петренко А.Г. Становление и развитие основ животноводческой деятельности в истории народов Среднего Поволжья и Предуралья (по археозоологическим материалам) / Археология евразийских степей. Вып. 3. Казань: ИИ АН РТ, 2007. 144 с.

Петренко А.Г. Проблемы становления производящего хозяйства в Волго-Камье // Проблемы изучения первобытности и голоцена в Волго-Камье / Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 3 / Отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: Алма-Лит, 2007а. С. 10–47.

Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии / Отв. Ред. Г.И. Зайцева, П.М. Долуханов. СПб: Теза, 2004. 157 с.

Цепкин Е.А. Останки рыб из многослойного поселения Муллино // Древности / Отв. ред. Г.Н. Матюшин. М.: РАО, 1992. С. 72–75.

Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.

Чичагова О.А., Черкинский А.Е., Алифанов В.М., Барковская Л.Г., Цыганов В.Г. Радиоуглеродные исследования радиометрической лаборатории Института географии АН СССР // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. 1991. №60. С. 131–139.

Шокуров А.П., Киктенко С.И. Стоянка Муллино 2 // К истории позднего плейстоцена и голоцена Южного Урала и Предуралья / Отв. ред. В.Л. Яхимович. Уфа: БФАН СССР, 1978. С. 123–150.

Яхимович В.Л., Пшеничник В.С., Киекбаев И.Д., Шестопал Я.Л. Радиоуглеродные даты, полученные лабораторией Института геологии Башкирского филиала Академии наук СССР // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. 1974. №42. С. 195–206.

Информация об авторах:

Морозов Виктор Владимирович, кандидат исторических наук, директор, ООО «Археология Восточно-Европейской равнины» (г. Москва, Россия); vikromolot@mail.ru

Лыганов Антон Васильевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); liganov.anton@yandex.ru

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); vibornov_kin@mail.ru

Смирнов Алексей Леонидович, младший научный сотрудник, Институт археологии Российской академии наук (г. Москва, Россия); ari1828@bk.ru

Батуева Надежда Сергеевна, преподаватель кафедры, специалист научного отдела. Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия); nadiabat@yandex.ru

REFERENCES

Bakin, O. V. 2009. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *U istokov arkheologii Volgo-Kam'ia (k 150-letiiu otkrytiia Anan'inskogo mogil'nika) (At the Origins of Archaeology of the Volga-Kama Region (on the 150th Anniversary of Discovery of the Ananyino Burial Ground))*. Series: Archaeology of the Eurasian Steppes 8. Yelabuga: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 159–168 (in Russian).

Baranova, O. G. 2012. In Akhmet'ev, M. A. (ed.). *Biogeografiia: metodologiya, regional'nyi i istoricheskii aspekty: Materialy konferentsii, priurochennoi k 80-letiiu Vadima Nikolaevicha Tikhomirova (1932-1997)*

(Moskva, 30 ianvaria – 3 fevralia 2012 g.) (*Biogeography: Methodology, Regional and Historical Aspects: Proceedings of the Conference Dedicated to the 80th Anniversary of Vadim Nikolayevich Tikhomirov (1932–1997) (Moscow, January 30 – February 03, 2012)*). Moscow: “KMK Scientific Press Ltd” Publ., 27–30 (in Russian).

Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Vasiliev, I. B., Vybornov, A. A., Morgunova, N. L. 1985. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 280–290 (in Russian).

Vasilieva, I. N., Vybornov, A. A. 2012. In Belavin, A. M. (ed.). *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* VIII. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University, 33–50 (in Russian).

Vasilieva, I. N., Vybornov, A. A., 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 3 (1), 60–86 (in Russian).

Smirnova, O. V. (ed.). 2004. *Vostochnoevropeskie lesa: istoriia v golotsene i sovremennost' (East European Forests: Holocene History and Contemporaneity)*. Book 1. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Vybornov, A. A. 1984. In Nagovitsin, L. A. (ed.). *Problemy izucheniia kamennogo veka Volgo-Kam'ia (Issues of Studying the Stone Age of the Volga-Kama Region)*. Izhevsk: Research Institute at the Council of Ministers of Udmurt ASSR, 21–30 (in Russian).

Vybornov, A. A. 1985. In Sinyuk, A. T. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki na territorii Evropeiskoi chasti SSSR (Archaeological Sites in the European Part of the USSR)*. Voronezh: Voronezh State Pedagogical Sciences, 44–57 (in Russian).

Vybornov, A. A. 2008. *Neolit Volgo-Kam'ia (The Neolithic Age of the Volga-Kama Region)*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).

Vybornov, A. A. 2008. *Neolit Volgo-Kam'ia (The Neolithic Age of the Volga-Kama Region)*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).

Vybornov, A. A., Mosin, V. S., Epimakhov, A. V. 2014. In *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 57 (1), 33–48 (in Russian).

Vybornov, A. A., Kosintsev, P. A., Kul'kova, M. A., Doga, N. S., Platonov, V. I. 2019. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* 2, 359–368 (in Russian).

Vybornov, A. A., Lychagina, E. L., Vasilyeva, I. N., Mel'nichuk, A. F., Kul'kova, M. A. 2019. In *Vestnik Permskogo universiteta. Istoriya (Bulletin of Perm University. History)* 1(44), 34–47 (in Russian).

Vybornov, A. A., Morozov, V. V. 2016. In Zaitseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A. N. (comp.). *Radiouglerodnaia khronologiya epokhi neolita Vostochnoi Evropy VII–III tys. do n.e. (Radio-carbon Chronology of the Neolithic Age of Eastern Europe, 7th – 3rd Millennia BC)*. Smolensk: “Svitok” Publ., 129–135 (in Russian).

Vybornov, A. A., Obydenov, M. F., Obydenova, G. T. 1984. In Merpert, N. Ya. (ed.) *Epokha medi yuga Vostochnoi Evropy (The Copper Age of South part of Eastern Europe)*. Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute, 3–21 (in Russian).

Gabiashev, R. S. 1978. In Bader, O. N. (ed.). *Drevnosti Iksko-Bel'skogo mezhdurech'ia (Antiquities of the Ik and Belaya Interfluves Area)*. Kazan: Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 40–66 (in Russian).

Gabiashev, R. S. 2003. *Naselenie Nizhnego Prikam'ia v V–III tysiacheletiiakh do n.e. (Population of the Lower Kama during the V–III Millennia B.C.)*. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences; “Fän” Publ. (in Russian).

Grichuk, V. P. 1989. *Istoriia flory i rastitel'nosti Russkoi ravniny v pleistotsene (Istoriya flory i rastitelnosti Russkoi ravniny v pleistotsene)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Zhukova, O. V., Mel'nichuk, A. F., Vybornov, A. A. 2018. In Vybornov, A. A. (ed.) *XXI Uralskoe arkheologicheskoe soveshchanie (XXI Ural Archaeological Meeting)*. Samara: Samara State Social Pedagogical University, 33–35 (in Russian).

Kartasheva, G. G. 1992. In Matyushin, G. N. (ed.). *Drevnosti (Antiquities)* 3. Moscow: Russian Archaeological Society, 75–80. (in Russian).

Koksharov, S. F. 2009. *Pamiatniki eneolita severa Zapadnoi Sibiri (The Eneolithic sites in the North of Western Siberia)*. Ekaterinburg: “Volot” Publ. (in Russian).

In Ermolaev, O. P. (ed.). 2007. *Landshafty Respubliki Tatarstan. Regional'niy landshaftno-ekologicheskii analiz (Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ)*. Kazan: “Slovo” Publ. (in Russian).

Lychagina, E. L., Vybornov, A. A., Kul'kova, M. A. 2021. In *Vestnik Permskogo universiteta. Istoriya* (Bulletin of Perm University. History) 1 (52), 32–48 (in Russian).

Matyushin, G. N. *Otchet o rabote Iuzhnoural'skoi ekspeditsii v 1976 g.* (Report on the Work of the South Urals Expedition in 1976). Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, inv. R-1, dossier 7364 (in Russian).

Matyushin, G. N. *Otchet o rabote Iuzhnoural'skoi ekspeditsii v 1979 g.* (Report on the Work of the South Urals Expedition in 1979). Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, inv. R-1, dossier 9505 (in Russian).

Matyushin, G. N. *Otchet o rabote Iuzhnoural'skoi ekspeditsii v 1981 g.* (Report on the Work of the South Urals Expedition in 1981). Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, inv. R-1, dossier 9892 (in Russian).

Matiushin, G. N. 1982. *Eneolit Iuzhnogo Urala* (Chalcolithic of Southern Ural). Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Matiushin, G. N. 1982. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Volgo-Ural'skaia step' i lesostep' v epokhu rannego metalla* (Volga-Ural Steppe and Forest-Steppe in the Early Metal Period). Kuibyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 3–23 (in Russian).

Matyushin, G. N. 1985. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* (Brief Communications of the Institute of Archaeology) (181), 87–92 (in Russian).

Matyushin, G. N. 1985. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* (Brief Communications of the Institute of Archaeology) (181), 117–122 (in Russian).

Matyushin, G. N. 1992. In Matyushin, G. N. (ed.). *Drevnosti* (Antiquities) 3. Moscow: Russian Archaeological Society, 17–80. (in Russian).

Matyushin, G. N. *Otchet o razvedochnykh rabotakh v Iuzhnom Predural'e v 1986 g.* (Report on Explorations in the Southern Cis-Urals in 1986). Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, inv. R-1, dossier 13811 (in Russian).

Matiushin, G. N. 1996. *Neolit Iuzhnogo Urala. Predural'e* (Neolithic of the South Urals. Cis-Urals). Moscow: the N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnography, USSR Academy of Sciences (in Russian).

Matyushin, G. N., Gabiashev, R. S., Gorbunov, V. S., Obydenov, M. F. 1982. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* (Brief Communications of the Institute of Archaeology) (169), 86–94 (in Russian).

Morgunova, N. L. 1987. In Pshenichnyuk, A. Kh., Ivanov, V. A. (eds.). *Voprosy drevnei i srednevekovoi istorii Iuzhnogo Urala* (Issues of Ancient and Medieval History of the Southern Urals). Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 17–35 (in Russian).

Morgunova, N. L. 2011. *Eneolit Volzhsko-Ural'skogo mezhdurech'ia* (Eneolithic of the Volga-Ural Interfluvium). Orenburg: Orenburg State Pedagogical University (in Russian).

Morgunova, N. L., Vybornov, A. A., Kovalyukh, N. N., Skripkin, V. V. 2010. In *Rossiiskaia Arkheologiya* (Russian Archaeology) 4, 18–27 (in Russian).

Morozov, V. V. 2019. In *Povolzhskaya arkheologiya* (Volga River Region Archaeology) 29 (3), 21–33 (in Russian).

Morozov, V. V. 2020. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei* (Archaeology of Eurasian Steppes) 3. 330–353 (in Russian).

Morozov, V. V., Vybornov, A. A., Lyganov, A. V., Smirnov, A. L. 2020. In Derevianko, A. P., Makarov N. A., Mochalov, O. D. (eds.). *Trudy VI (XXII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Kazani* (Proceedings of the 6th (22nd) All-Russia Archaeological Congress in Kazan). Samara: Samara State University of Social Sciences and Education, 189–191 (in Russian).

Namkova, V. K. 1978. In Yakhimovich, V. L. (eds.). *K istorii pozdnego pleistotsena i golotsena Iuzhnogo Urala i Predural'ia* (Towards the History of the Late Pleistocene and Holocene of the Southern Urals and the Cis-Urals). Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 4–45 (in Russian).

Nemkova, V. K. 1992. In Kamaletdinova, M. A., Suleimanova, F. I. (eds.). *Flora i fauna kainozoiia Predural'ia i nekotorye aspekty magnitostatigrafii* (Flora and Fauna of the Cenozoic of the Cis-Urals and Certain Aspects of Magnetostratigraphy). Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 11–32 (in Russian).

Petrenko, A. G. 1992. In Matyushin, G. N. (ed.). *Drevnosti* (Antiquities) 3. Moscow: Russian Archaeological Society, 81–98. (in Russian).

Petrenko, V. N. 1994. In Starostin, P. N. (ed.) *Pamiatniki drevnei istorii Volgo-Kam'ia* (Monuments of the Ancient History of the Volga-Kama Region). Kazan: Institute for Language, Literature and History named after G. Ibragimov, 39–48 (in Russian).

Petrenko, A. G. 2003. In Matyushin, G. N. (ed.). *Drevnosti (Antiquities)* 36. Moscow: Russian Archaeological Society, 26–30. (in Russian).

Petrenko, A. G. 2007. *Stanovlenie i razvitie osnov zhivotnovodcheskoi deiatel'nosti v istorii narodov Srednego Povolzh'ia i Predural'ia (po arkheozoologicheskim materialam) (Establishment and Development of Early Cattle Breeding in the History of Peoples from the Middle Volga and Ural Regions (on Archaeozoological Materials))*. Series: *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Petrenko, A. G. 2007. In Galimova, M. Sh (ed.). *Arkheologiya i estestvennye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 3. Kazan: "Alma-Lit" Publ., 10–29 (in Russian).

In Zaitseva, G. I., Dolukhanov, P. M. (ed.). 2004. *Radiouglerodnaia khronologiya neolita Severnoi Evrazii (Radiocarbon Chronology of the Neolithic of Northern Eurasia)*. Saint Petersburg: "Teza" Publ. (in Russian).

Tupakhina, O. S. 2016. In Fedorova, N. V., Tupakhin, D. N. (eds.). *Arkheologiya Artiki (Arctic Archaeology)*. 3, Kaliningrad: "ID "ROS-DOAFKA " Publ., 204–211 (in Russian).

Tsepkin, E. A. 2003. In Matyushin, G. N. (ed.). *Drevnosti (Antiquities)* 3. Moscow: Russian Archaeological Society, 26–30. (in Russian).

Tsetlin, Yu. B. 2012. *Drevniaia keramika. Teoriia i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda (Ancient Ceramics. The Theory and Methods of Historical and Cultural Approach)*. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Chichagova, O. A., Cherkinsky, A. E., Alifanov, V. M., Barkovskaya, L. G., Tsyganov, V. G. 1991. In *Bulleten Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda (Bulletin of the Commission for the Study of the Quaternary period)* 60, 131–139 (in Russian).

Shokurov, A. P., Kikitenko, S. I. 1978. In Yakhimovich, V. L. (ed.). *K istorii pozdnego pleistotsena i golotsena Yuzhnogo Urala i Predural'ia (Towards the History of the Late Pleistocene and Holocene of the Southern Urals and the Cis-Urals)*. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 123–150 (in Russian).

Yakhimovich, V. L., Pshenichnik, V. S., Kiekbaev, I. D., Shestopal, Ya. L. 1974. In *Bulleten Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda (Bulletin of the Commission for the Study of the Quaternary period)* 42, 195–206 (in Russian).

About the Authors:

Morozov Victor V. Candidate of Historical Sciences. LLC "Archaeology of the East European Plain". Prospect Mira, 89–174, Moscow, 129085, Russian Federation; vikromolot@mail.ru

Lyganov Anton V. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; liganov.anton@yandex.ru

Vybornov Alexander A. Doctor of Historical Sciences, Professor. Samara State University of Social Sciences and Education. Maksima Gorkogo St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; vibornov_kin@mail.ru

Smirnov Alexey L. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117292, Russian Federation; ari1828@bk.ru

Batueva Nadezhda S. Lecturer of the department, Specialist of the scientific department. Perm State University of Humanities and Pedagogy. Sibirskaya St., 24, Perm, 614990, Russian Federation; nadiabat@yandex.ru

Статья поступила в журнал 01.12.2021 г.
Статья принята к публикации 01.02.2022 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу.