

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СТОЯНКИ АЛГАЙ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ В 2022 ГОДУ

© 2023

Гилязов Ф.Ф., Василенко А.А., Сурина Е.О.

Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Российская Федерация)

Аннотация. Раскопки многослойной стоянки Алгай в 2022 году подтвердили наличие стратиграфической последовательности залегания неолитического и энеолитических слоев. Находки представлены фрагментами керамики, кварцитовыми и кремневыми орудиями и отходами производства, костями животных и костяными орудиями. Верхний культурный слой идентифицирован как хвалынский, средний – прикаспийский слой, под ним залегал орловский неолитический слой. Каменный инвентарь различается по сырью, обнаружены кремневые и кварцитовые орудия. Были найдены скребки различных типов, острия и геометрические микролиты. Что касается керамического инвентаря, то в хвалынском культурном слое обнаружен фрагмент стенки, орнаментированный зубчатым штампом. Однако данный экземпляр может быть отнесен как к хвалынской, так и к алтатинской культуре. Результаты технико-технологического анализа керамики показали наличие только двух технологических подгрупп сосудов, сделанных из илистых и природных глин. Сосуды из илов не зафиксированы, но из результатов предыдущих лет раскопок выявлено использование трех видов сырья на стоянке Алгай. Неолитический слой представлен керамикой с накольчато-прочерченным орнаментом, выполненном в технике накалывания, отступания и реже прочерчивания. Выявленные особенности изготовления изученной посуды близки гончарной технологии орловской культуры Нижнего Поволжья, населения Варфоломеевской стоянки (Саратовская обл.). Спецификой данной выборки является отсутствие керамики, изготовленной в соответствии с более архаичными приемами (использование илов в качестве исходного пластического сырья), которая известна для стоянки Алгай по предыдущим раскопкам.

Ключевые слова: Нижнее Поволжье; стратиграфия; неолит; орловская культура; энеолит; прикаспийская культура; каменный инвентарь; керамика; орнамент; технико-технологический анализ; фауна.

THE RESULTS OF RESEARCHING OF ALGAY SITE IN THE LOWER VOLGA REGION IN 2022

© 2023

Gilyazov F.F., Vasilenko A.A., Surina E.O.

Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation)

Abstract. Excavations of the Algay multi-layered site in 2022 confirmed the presence of a stratigraphic sequence of occurrence of the Neolithic and Eneolithic layers. The finds are represented by fragments of ceramics, quartzite and flint tools and production waste, animal bones and bone tools. The upper cultural layer is identified as the Khvalynskaya, middle – as the Cis-Caspian layer, lower – as the Orlovsky Neolithic layer. Stone inventory differs in raw materials, flint and quartzite tools were found. Scrapers of different types, points and geometric microliths were found. As for the ceramic inventory, a fragment of a wall ornamented with a jagged stamp was found in the Khvalynskaya cultural layer. However, this specimen can be attributed to both the Khvalynskaya and Altatinskaya cultures. The results of the technical and technological analysis of ceramics showed the presence of only two technological subgroups of vessels made from silty and natural clays. Vessels made of silt have not been recorded, but the results of previous years of excavations revealed the use of three types of raw materials at the Algay site. The Neolithic layer is represented by pottery with prickly incised ornaments made using the technique of pricking, retreating, and less often incising. The revealed features of the making of the dishes are close to the pottery technology of the Orlovskaya culture of the Lower Volga region, the population of the Varfolomeevskaya site (Saratov Region). The specificity of this sample is the absence of ceramics made in accordance with more archaic methods (the use of silt as the initial plastic raw material), which is known for the Algay site from previous excavations.

Keywords: Lower Volga region; stratigraphy; Neolithic; Orlovskaya culture; Eneolithic; Cis-Caspian culture; stone inventory; ceramics; ornamentation; the technical and technological analysis; fauna.

Введение

Нижнее Поволжье является одним из главных регионов исследования эпох неолита и энеолита, поскольку данная территория важна при рассмотрении вопросов, таких как сохранение древнейших очагов формирования и распространения керамического производства [1, с. 7–8] и возникновение производящего

хозяйства [2]. Поэтому значимость исследования памятников степного Поволжья очень высока. Одним из них является стоянка Алгай, расположенная в 1,5 км к северу от с. Александров Гай Александрово-Гайского района Саратовской области и расположенная на правом берегу р. Большой Узень. Ее раскопки осуществляются с 2014 по 2022 год [3–8].

Площадь вскрытых раскопов позволила проследить особенности распространения культурных слоев разного времени.

Данный памятник имеет выраженную стратиграфию, которая позволяет отследить наличие трех культурных слоев со стерильными прослойками. Как показали раскопки, распространение культурных слоев носит неравномерный и прерывистый характер. Поэтому каждый новый раскоп представляет значительный интерес.

Материалы, методика исследования, результаты и обсуждение

Раскоп 2022 года был прирезан к раскопу Алгай 2021 года в юго-восточном направлении. Вдоль берега осушенного пруда были разбиты очередные квадраты 1×1 м с номерами 47–70.

1. Верхний слой насыпного грунта светло-желтой материковой глины (балласт), образовавшийся в результате строительства пруда, достигал 10–15 см в отдельных частях раскопа [8, с. 132].

2. Верхние 5–20 см составляли очень слабый дерновый слой по цвету, практически не отличающийся от подстилаемой глины. Дернина рыхлая, вся пронизана корнями растений [8, с. 132].

3. Почвенный слой. Темно-серого гумусированный суглинок. Толщина 0,15–0,25 м. Контакт с нижележащим слоем очень плавный, размытый. Именно в слое 3 были обнаружены немногочисленные находки хвалынской энеолитической культуры. Соответствующий слою 3А в раскопе 2016 года [8, с. 132].

4. Светло-серый суглинок. Плотный суглинок, залегал на всем протяжении бровки. Толщина по линии кв. по линии кв. 52, 58, 64, 70 составляет 25–30 см, по линии кв. 65–70 составляет 25–30 см, по линии кв. 65, 59, 53, 47 составляет 20–25 см. Контакт с верхним и нижним слоями плавный [8, с. 132].

5. Темно-серый гумусированный суглинок. Толщина по линии кв. 52, 58, 64, 70 составляет 30–35 см, по линии кв. 65–70 составляет 30–35 см, по линии кв. 65, 59, 53, 47 составляет 30–35 см. В этом слое зале-

гало основное количество находок прикаспийской культуры [8, с. 132].

6. Светло-серый суглинок. Залегал на всей площади раскопа. Толщина 0,4–0,9 м. Наибольшую мощность имеет в восточной половине раскопа по линии кв. 65–70, 52, 58, 64, 70. Соответственно слой 6 самый массивный, т.к. его верхняя граница проходит относительно горизонтально. Это хорошо отражено в кв. 47, где отмечена минимальная толщина слоя – 0,3 м. Верхняя граница пласта размыта, нижняя – выражена более отчетливо. Слой 6 – аналог слоя 4 по цвету, структуре и характеру залегания находок. Здесь они также встречены в незначительном количестве, а в средней части пласта – единичны. Поэтому данный слой допустимо считать относительно стерильным. Что касается наличия единичных находок, то их происхождение связано с проникновением из вышележащего слоя [8, с. 132].

7. Темно-серый суглинок с примесью гумуса, золы и мелких угольков. Слой ниспадает в северо-восточном направлении с уровня – по юго-западному борту в кв. 47, 53, 59. Верхняя граница пласта хорошо выражена, нижняя – сильно размыта. Слой имеет слоистую структуру – более темные гумусированные 3–4 прослойки толщиной 2–7 см прерывисто залегают одна над другой в толще более светлого (менее гумусированного) суглинка. К этим темным прослойкам приурочено залегание скоплений костей животных. Слой залегает волнисто. Слой средней толщиной 0,1–0,3 м уменьшается в мощности к восточным квадратам и пропадает, по линии кв. 65–70 слой не прослеживается. В нем представлены находки только орловской неолитической культуры. Нижняя часть культурного слоя высветляется практически до цвета материка. Вероятно, это древнейший уровень формирования неолитического слоя. В 33 (предматериковом) штыке всего 10 артефактов, а кости животных, скорее всего, попали в этот уровень в результате проникновения из более верхнего уровня в результате деятельности человека [8, с. 132].

8. Материк – светло-желтая плотная глина, пропитанная грунтовыми водами [8, с. 132].



Рисунок 1 – Стратиграфия стоянки Алгай. Западная стенка (кв. 65, 59, 53, 47). Вид с северо-востока

Описание находок из раскопа Алгай
2022 года

Верхний культурный слой, предположительно относящийся к хвалынской культуре, представлен 3–11 штыками. Мощность верхнего культурного слоя равна 15 см. В слое было обнаружено 10 каменных находок. Материалом для изготовления служил кварцит и кремнь. Продукты первичного расщепления представлены сколами (2 экз.) и отщепами (4 экз.). В 10 пласте обнаружена пластина с ретушью по одной продольной грани из серого кремня. Найден скребок на пластинчатом отщепе из белого кремня. Также были обнаружены 2 симметричных обломка острия, выполненные на кварците и кремне. Верхний слой

можно отнести к хвалынской культуре, так как в 100 метрах от стоянки Алгай на стоянке Орошаемое от 2016 года была найдена в верхнем слое керамика, которая характерна для хвалынской культуры [9, с. 185–190].

В среднем слое, мощность которого составляет с 12 по 18 штык (прикаспийская культура), обнаружено 23 предмета. В качестве сырья использовался кварцит и кремнь серых оттенков. Элементы первичного скалывания представляют собой 7 крупных сколов (рис. 2: 1), отщеп и пластинчатый отщеп из кварцита. Обнаружены пластины без ретуши (4 экз.) и обломок пластины с ретушью по обеим продольным граням. Ширина их варьируется от 0,8 до 2,4 см.

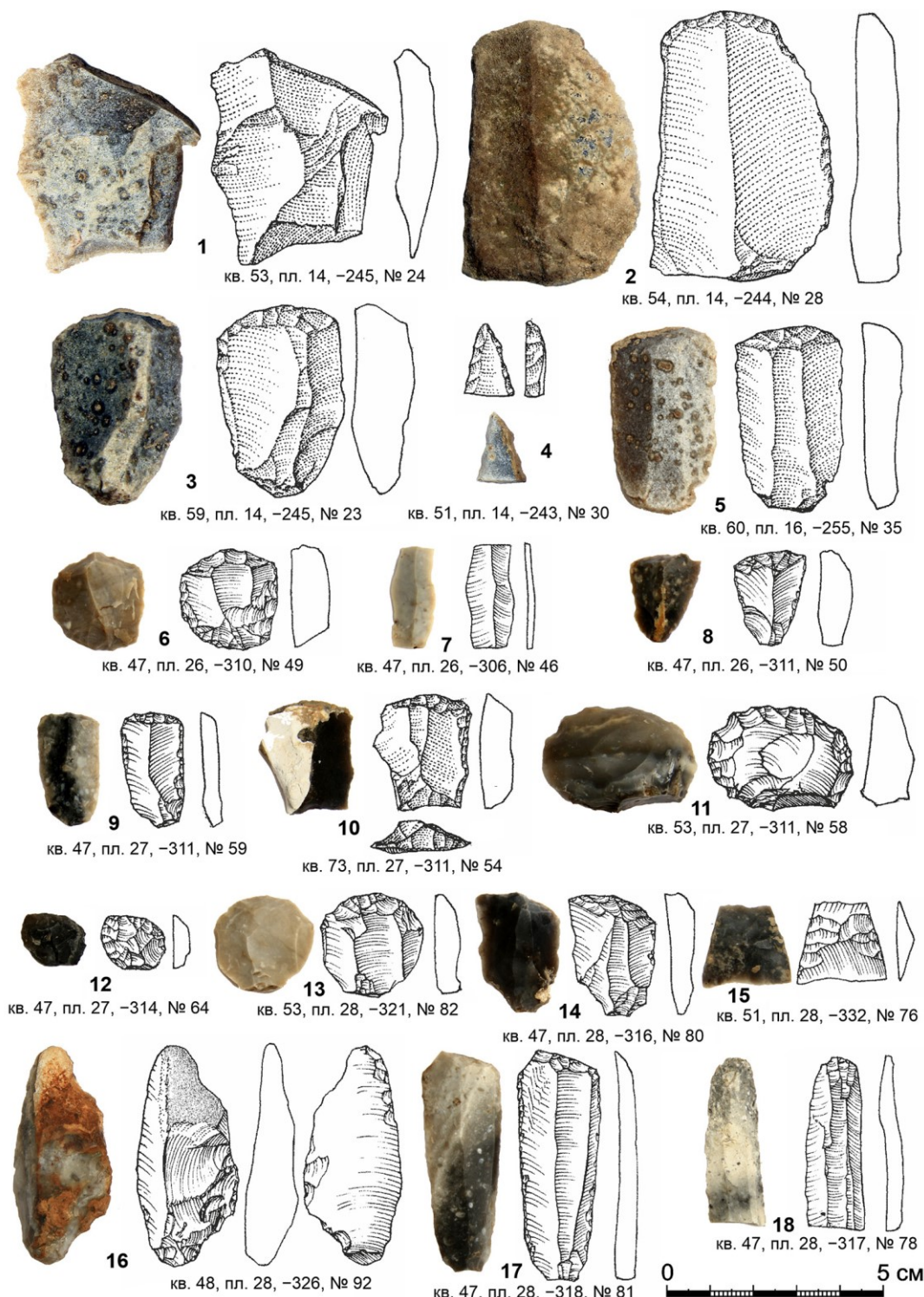


Рисунок 2 – Каменный инвентарь стоянки Алгай

Найдены 4 концевых скребка 2 на массивном сколе (рис. 2: 2) и 2 на пластине (рис. 2: 3, 5). Форма лезвия округлая (рис. 2: 2, 3, 5). В 17 и 18 пласте встречаются обломки концевых скребков со скошенным рабочим краем, выполненные из серого кремня. Также обнаружен массивный скол, который возможно являлся заготовкой для скребка.

В 16 пласте была найдена трапеция со струганой спиной, которая не характерна для прикаспийской культуры. Скорее всего, данная трапеция попала в этот пласт из-за воздействия процессов землеройных животных. Обнаружен обломок острия с регулярной ретушью (рис. 2: 4). В раскопе 2022 года не было найдено керамики, но, если смотреть на раскопы прошлых лет, средний слой относили именно к этой культуре из-за находок венчика, который несет черты прикаспийской культуры.

Орловский слой отделяет от энеолитических слоев «стерильная» прослойка. Это позволяет рассматривать каменный инвентарь неолитической орловской культуры в качестве «чистого комплекса». Толщина культурного слоя эпохи неолита достигала 25 см. Наибольшая концентрация каменных орудий прослеживается с 27 по 32 штык. Коллекция инвентаря неолитического слоя составляет 90 предметов. Сырьем для изготовления служил матовый кремнь различных оттенков серого, а также черный прозрачный, изредка встречается кварцит (14%). Технологические отходы производства представлены 12 сколами, 14 отщепами и 5 пластинчатыми отщепами. Найдены 22 сечения пластин, из которых 5 кварцитовых (рис. 3: 1, 12, 20; рис. 4: 1, 2). Пластины с ретушью представлены 2 экземплярами (рис. 3: 22; рис. 4: 3).

Скребки составляют самую представительную категорию орудий – 28 экземпляров. Среди типов доминируют концевые скребки, выполненные на отщепах (рис. 2: 6, 13; рис. 3: 3, 4, 8, 9, 16; рис. 4: 4, 10), пластинчатых отщепах (рис. 2: 8, 10, 14; рис. 3: 7, 17) и пластинах (рис. 1: 9, 17; рис. 2: 2, 5; рис. 3: 7). По форме рабочего края они делятся на округлые (47%) (рис. 2: 6, 13; рис. 3: 2, 17, 19; рис. 4: 5, 7, 10), скошенные (38%) (рис. 2: 8, 14, 17; рис. 3: 4, 6, 8, 9), и прямые (15%) (рис. 2: 9; рис. 3: 3, 7). Найдены два стрельчатых (рис. 2: 12; рис. 4: 8), два дублированных (рис. 2: 6, 10) и один округлый (рис. 2: 11) скребки. Встречаются скребки, у которых дополнительная ретушь расположена по одной или двум продольным граням.

Геометрические микролиты представлены 4 трапециями со струганой спинкой (рис. 2: 15; рис. 3: 11). Также найден обломок пластины, имеющий следы подстругивания. Возможно, ее могли использовать как заготовку для трапеции (рис. 3: 10). В этом году не обнаружены сегменты, что повторяет ситуацию прошлых 3 лет раскопок.

Что касается керамического инвентаря, то в хвалынском культурном слое обнаружен фрагмент стенки, орнаментированный зубчатым штампом. Однако данный экземпляр может быть отнесен как к хвалынской, так и к алтатинской культуре (рис. 4: 11).

Самым многочисленным является нижний, неолитический слой. Посуда сильно фрагментирована, восстанавливаемых форм нет. Всего в культурном слое был обнаружен 31 фрагмент керамики, из кото-

рых 10 верхних частей, 17 стенок и 4 днища. Неорнаментированные боковинки сосудов и придонные части составляют 15 экземпляров. Толщина черепков колеблется от 0,6 до 1,1 см. Все сосуды плоскодонные. Большая часть сосудов заглажены и уплотнены гладким предметом (галькой, костью) или мягким материалом (кожей). На одном фрагменте встречен способ обработки внутренней поверхности – горизонтальное заглаживание орудием типа гребенчатого штампа. На двух экземплярах венчика и на двух стенках сосудов обнаружен нагар, что свидетельствует о том, что они были использованы для приготовления пищи.

По венчикам и орнаментальным композициям на стенках можно выделить около 12 сосудов. Доминируют прямостенные (11 экз.), а загнутый внутрь всего один (рис. 5: 3). Срезы венчиков сосудов округлые (7 экз.) (рис. 4: 13; рис. 5: 1, 5, 6, 8) еще два плоских (рис. 5: 2, 3) и один скошенный (рис. 5: 4). 5 фрагментов имеют вдавления или насечки по срезу венчика (рис. 4: 13; рис. 5: 1, 2, 4, 5). Обнаружен один венчик со слабо выраженным орнаментированным наплывом с внутренней стороны (пл. 30) (рис. 5: 2). Он украшен горизонтальными линиями подтреугольных наколов и зигзагообразными линиями подпрямоугольного отступающего накола, с насечками по срезу, внутренняя поверхность орнаментирована тремя диагональными рядами треугольного отступающего накола и ногтевидными насечками. Следует отметить, что последний раз венчик с наплывом на внутренней стороне был найден в раскопе 2017–2018 годов [6].

На орнаментированные фрагменты сосудов наносились узоры в отступающей технике (отдельные единичны) наколами овальной (6 экз.) (рис. 4: 13, 15; рис. 5: 1, 5, 6, 8), треугольной (6 экз.) (рис. 4: 12, 16; рис. 5: 3, 4, 7, 8) и подпрямоугольной формами (рис. 5: 2). Кроме того, встречаются в единичном экземпляре фрагменты, украшенные прочерками (только второй ряд) (рис. 4: 13) и насечками (рис. 5: 7). Последние два способа встречены только в нижнем уровне орловского слоя (30 пласт).

Самой распространенной орнаментальной композицией являются горизонтальные ряды отступающего овального накола (3 экз.) (рис. 4: 15; рис. 5: 1, 6). Все остальные узоры представлены в единичном экземпляре. Фрагмент венчика, орнаментированный косой решеткой («соты») (рис. 5: 5), сочетание ряда отступающего овального накола и прочерченной линии (рис. 4: 13), чередующиеся ряды треугольных и овальных отступающих наколов (рис. 5: 8), зигзагообразные ряды из треугольных отступающих наколов (рис. 4: 12) и их сочетание с каплевидными насечками (рис. 5: 7), а также сочетание горизонтальных рядов треугольного отступающего накола с наклонными линиями такого же накола (рис. 5: 4). Обнаружен фрагмент венчика с разреженными треугольными наколами в сочетании с зигзагообразными линиями подпрямоугольного отступающего накола (рис. 5: 2). Преимущественно сосуды украшены в верхней части сосудов, но в то же время обнаружен фрагмент придонной части сосуда, орнаментированный наклонными рядами треугольного отступающего накола (рис. 4: 16).

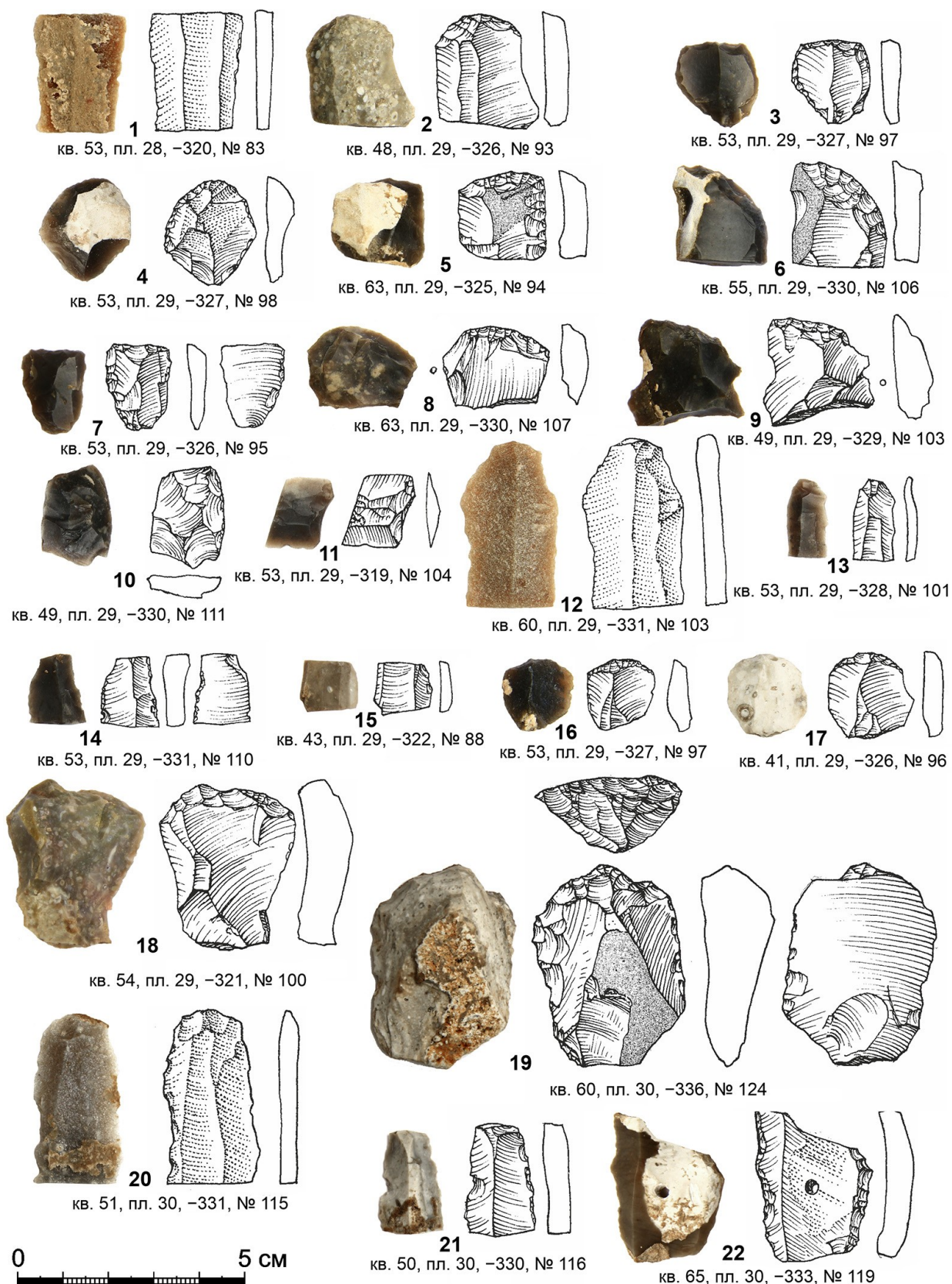


Рисунок 3 – Каменный инвентарь стоянки Алгай

Весь орнамент характерен для орловской культуры. Важно отметить, отсутствие сложных композиций на посуде, встреченных в прошлом году раскопа [8, с. 145, рис. 14: 4, с. 146, рис. 15: 3]. Вся керамика по технико-типологическим признакам находит аналогии в материалах стоянки из раскопов прежних лет, а также на Варфоломеевской стоянке [10].

Технологический анализ неолитической керамики стоянки Алгай был проведен И.Н. Васильевой по методике А.А. Бобринского [11; 12]. Результаты исследования продемонстрировали: 1) близость материалов орловской культуре; 2) в качестве исходного пластичного сырья служили глины и илестые глины – ил в виде ИПС был встречен в результате раскопок

прошлых лет; 3) илистое ИПС отбиралось в естественном увлажненном состоянии, в него вводились искусственные примеси дробленой ракушки и органический раствор, в глиняное – только раковина пресноводных моллюсков; 4) сосуды изготовлялись вручную посредством лоскутного налепа (в некоторых случаях зонального); 5) производилась обработка стенок сосудов – заглаживанием и уплотнением [13, с. 144].

Фаунистические останки представлены 1600 артефактами. Анализ материалов был проведен Н.В. Росляковой. Практически вся коллекция состоит из ко-

стей млекопитающих (99,6%). Остатки рептилий представлены 6 фрагментами панциря черепахи. Самый значительный материал представлен в орловской культуре – дикие копытные: тур, дикая лошадь, кулан, сайга. В единичных костных остатках: волк, заяц, бобр. Небольшое количество костей (7 в хвалынском и 120 в прикаспийском культурных слоях) не дает возможности сделать определенные выводы о потреблении мяса диких животных в рассматриваемый период времени. Слои эпохи энеолита представлены костями тура, дикой лошади, кулана, сайги. Определена одна кость овцы в хвалынском слое.

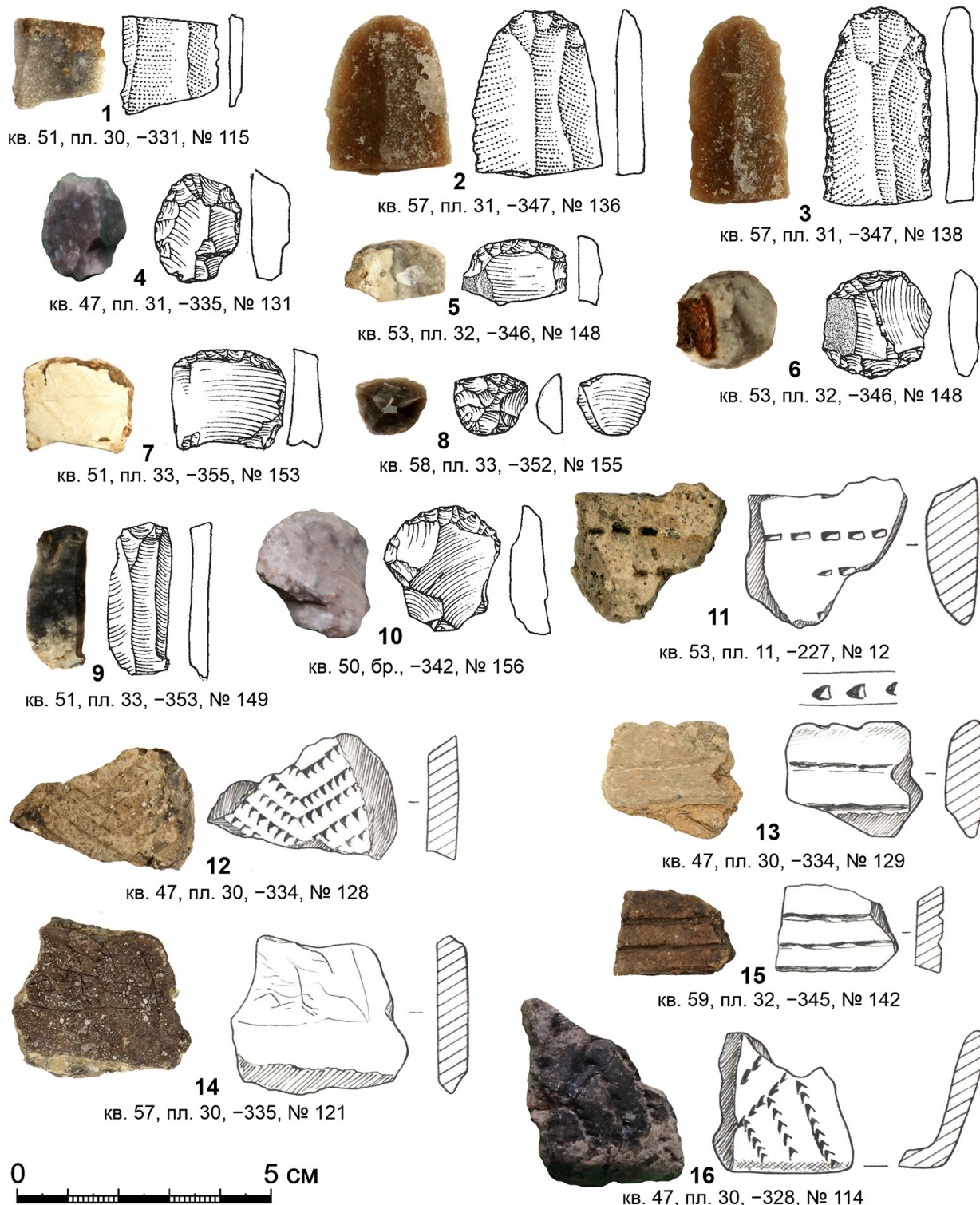


Рисунок 4 – Каменный и керамический инвентарь стоянки Алгай

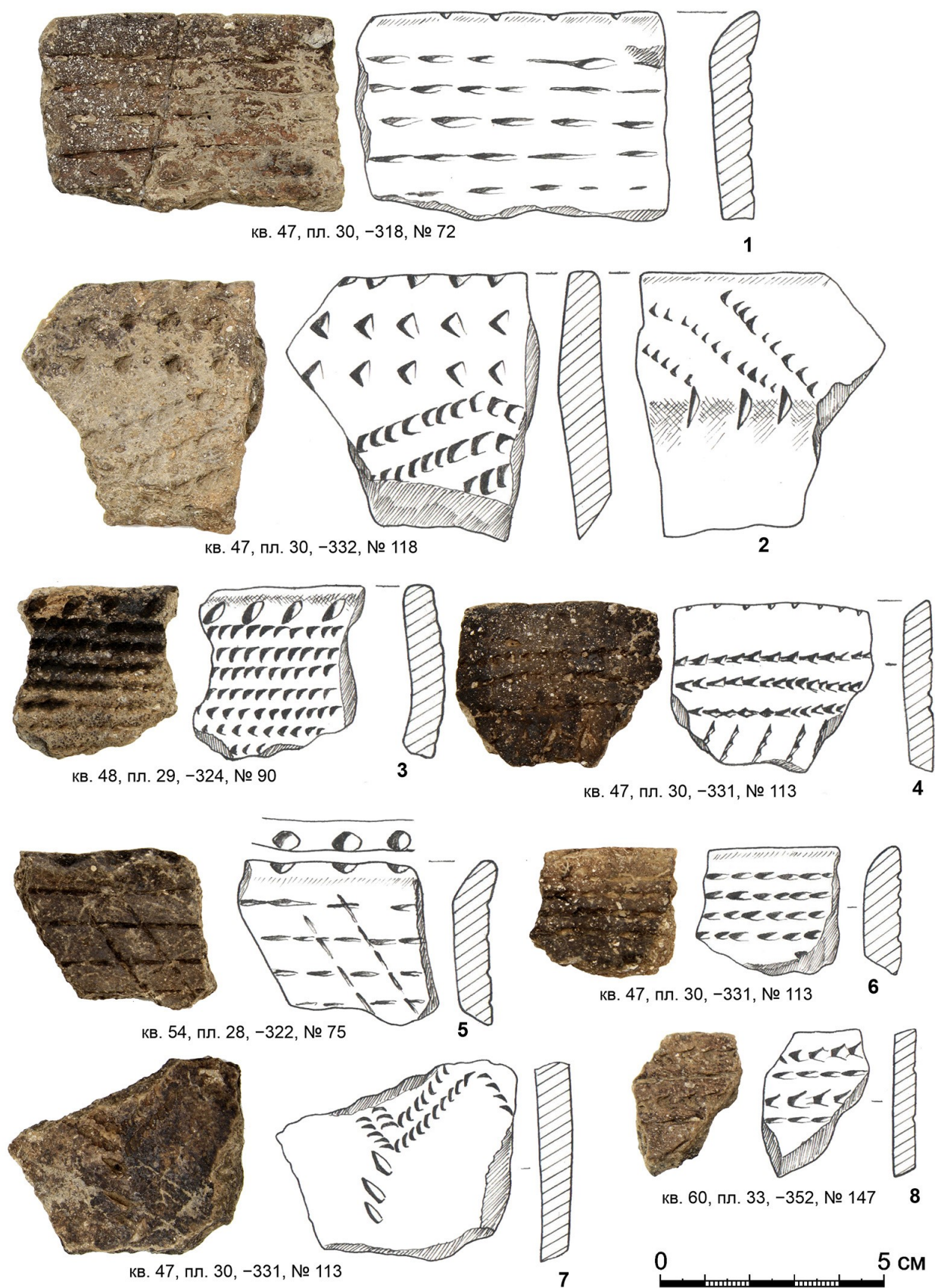


Рисунок 5 – Керамический инвентарь стоянки Алгай

Что касается датировки, то для материалов 2022 года радиоуглеродных дат не было получено, но мы можем опираться на результаты из соседних раскопов прошлых лет. Уровни залегания культурных слоев и артефактов аналогичны. Начало неолита

и раннего этапа орловской культуры определяется датами – 6270–6000 лет ВС, средний слой – от 5900 до 5600 ВС. Поздний этап орловского слоя соотносится с периодом 5500–5000 лет ВС. Прикаспийская культура переходного этапа от неолита к энеолиту

фиксируется временем от 4900 до 4600 лет ВС. Энеолитическая культура (хвалынская) датируется 4600–4400 ВС [14].

По изысканиям 2022 года на стоянке Алгай был получен весьма качественный материал. Благодаря планиграфическим наблюдениям раскоп 2022 года позволил очертить южную границу памятника.

Список литературы:

1. Выборнов А.А., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Филиппсен Б. О времени появления и динамике распространения древнейших керамических традиций в степном Нижнем Поволжье // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. 2018. Т. 23, № 2. С. 6–16.
2. Выборнов А.А., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Платонов В.И. Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2019. № 2. С. 359–368.
3. Выборнов А.А., Юдин А.И. Раскопки поселения Орошаемое в Александрово-Гайском районе Саратовской области в 2014 году // Археологическое наследие Саратовского края. Вып. 13. Саратов, 2015. С. 3–33.
4. Выборнов А.А., Юдин А.И. Исследования в Александрово-Гайском районе Саратовской области в 2015 году // Археологическое наследие Саратовского края. Вып. 14. Саратов, 2016. С. 3–41.
5. Выборнов А.А., Юдин А.И. Исследования в Александрово-Гайском районе Саратовской области в 2016 году // Археологическое наследие Саратовского края. Вып. 15. Саратов, 2017. С. 30–78.
6. Выборнов А.А., Юдин А.И., Барацков А.В., Дога Н.С., Попов А.С., Курбатова Л.А., Гилязов Ф.Ф. Исследования в Александрово-Гайском районе Саратовской области в 2017–2018 годах // Археологическое наследие Саратовского края. Вып. 16. Саратов, 2018. С. 3–77.
7. Выборнов А.А., Гилязов Ф.Ф., Дога Н.С., Попов А.С., Юдин А.И., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Рослякова Н.В., Косинцев П.А. Результаты раскопок стоянки Ал-

гай в 2020 году в степном Поволжье // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Исторические науки. 2021. Т. 3, № 2. С. 100–121. DOI: 10.37313/2658-4816-2021-3-2-100-121.

8. Выборнов А.А., Васильева И.Н., Гилязов Ф.Ф., Дога Н.С., Кулькова М.А., Платонов В.И., Попов А.С., Рослякова Н.В., Юдин А.И. Изучение стоянки Алгай в степном Поволжье в 2021 году // Самарский научный вестник. 2022. Т. 11, № 3. С. 131–151. DOI: 10.55355/snv2022113201.

9. Выборнов А.А., Юдин А.И., Васильева И.Н., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Попов А.С. Новые материалы исследований на поселении Орошаемое в Нижнем Поволжье // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2017. Т. 19, № 3. С. 185–190.

10. Юдин А.И. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья: монография. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2004. 200 с.

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

12. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография) / науч. ред. А.А. Бобринский, сост. И.Н. Васильева, Н.П. Салугина. Самара: СамГПУ, 1999. С. 5–109.

13. Васильева И.Н., Дога Н.С., Гилязов Ф.Ф. Новые данные о неолитическом гончарстве Нижнего Поволжья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Исторические науки. 2023. Т. 5, № 1. С. 137–150.

14. Vybornov A.A., Giljazov F.F., Doga N.S., Kulko-va M.A., Philippsen B. The chronology of Neolithic-Eneolithic in the steppe zone of the Volga basin // Science Journal of VolSU. History. Area Studies. International Relations. 2022. Vol. 27, № 3. P. 6–15.

Работа выполнена в рамках реализации проекта Российского научного фонда «Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход» – № 22-28-00082.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
Гилязов Филат Фаритович, младший научный сотрудник отдела научных исследований и грантов; Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: filatgiljazov12@gmail.com. Василенко Анастасия Александровна, студент исторического факультета; Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: vassssssilenko@mail.ru. Сурина Евгения Олеговна, студент исторического факультета; Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: evgenia.s44@mail.ru.	Gilyazov Filat Faritovich, junior researcher of Research and Grants Department; Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation). E-mail: filatgiljazov12@gmail.com. Vasilenko Anastasia Aleksandrovna, student of History Faculty; Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation). E-mail: vassssssilenko@mail.ru. Surina Evgenia Olegovna, student of History Faculty; Samara State University of Social Sciences and Education (Samara, Russian Federation). E-mail: evgenia.s44@mail.ru.

Для цитирования:

Гилязов Ф.Ф., Василенко А.А., Сурина Е.О. Результаты изучения стоянки Алгай в Нижнем Поволжье в 2022 году // Самарский научный вестник. 2023. Т. 12, № 2. С. 119–126. DOI: 10.55355/snv2023122201.