



НАРОДЫ МИРА: АРХЕОЛОГИЯ, АНТРОПОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ

DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.1.12>

UDC 902/904
LBC 63.4

Submitted: 11.01.2019
Accepted: 25.04.2019

ABOUT ANCIENT CERAMIC TRADITIONS OF THE POPULATION OF THE NORTHERN CASPIAN REGION ¹

Aleksandr A. Vybornov

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

Irina N. Vasilyeva

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

Marianna A. Kulkova

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation

Markku Oinonen

University of Helsinki, Helsinki, Finland

Göran Possnert

University of Uppsala, Uppsala, Sweden

Larisa A. Nesterova

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation

Abstract. *Introduction.* The territory of the Northern Caspian region plays an important role in the study of the Neolithic of Eastern Europe. The main criterion of this period is clay pottery. One of the difficult issues is the time of the ceramic technology appearance. *Methods and materials.* The study of the pottery technology of the Neolithic population of the Northern Caspian region is carried out in the framework of the historical and cultural approach to the study of ceramics, according to the method of A. Bobrinsky. The technique is based on binocular microscopy, tracology and experiment in the form of physical modeling. The basis for identifying technological traces on ceramics is the comparative analysis of the vessels under study with the base of standards. It is made by means of physical modeling in field and laboratory conditions. The age of the Neolithic monuments was determined using traditional methods in radiocarbon laboratories in Russia and Ukraine, as well as using AMS at universities in Sweden and Finland. *Analysis.* Over the past 10 years, more than 68 radiocarbon dates on different materials such as charcoal, bones, organics from ceramics, charred crusts, humus have been obtained. They give the possibility to determine the time of appearance and spread of the earliest pottery in the Northern Caspian region. This is the middle 7th millennium BC. The chronological framework for the development of the Neolithic in the Northern Caspian region is ca. 6600–5500 BC. The paper establishes the main and specific features of ceramic traditions. *Results.* The technical and technological analysis allows to reveal the genesis, the features of dynamics and further development of pottery in this region. The complex of results obtained allows to attribute the Neolithic sites of the Caspian region to the earliest pottery areal in Eastern Europe.

© Выборнов А.А., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Ойнонен М., Поснерт Г., Нестерова Л.А., 2020

Key words: Northern Caspian region, Neolithic, radiocarbon dating, historical and cultural approach, technical and technological analysis of ceramics.

Citation. Vybornov A.A., Vasilyeva I.N., Kulkova M.A., Oinonen M., Possnert G., Nesterova L.A. About Ancient Ceramic Traditions of the Population of the Northern Caspian Region. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya* [Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations], 2020, vol. 25, no. 1, pp. 141-151. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.1.12>

УДК 902/904
ББК 63.4

Дата поступления статьи: 11.01.2019
Дата принятия статьи: 25.04.2019

О ДРЕВНЕЙШИХ КЕРАМИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЯХ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ¹

Александр Алексеевич Выборнов

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

Ирина Николаевна Васильева

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

Марианна Алексеевна Кулькова

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Маркку Ойнонен

Хельсинкский университет, г. Хельсинки, Финляндия

Горан Посснерт

Уппсальский университет, г. Уппсала, Швеция

Лариса Анатольевна Нестерова

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Территория Северного Прикаспия играет значительную роль в изучении неолита Восточной Европы. Ведущий критерий для характеристики этой эпохи – глиняная посуда. Одним из наиболее сложных вопросов являлось установление времени появления керамического производства. За последние 10 лет удалось получить 68 радиоуглеродных дат по различным материалам: уголь, кости, органика в керамике, нагар, гумус. Они позволили достоверно определить время появления древнейшей посуды в Северном Прикаспии – середина VII тысячелетия до н.э. Были установлены хронологические рамки развития неолита Северного Прикаспия: 6600–5500 лет BC. Не менее значимым стало выявление характерных и специфических черт керамических традиций на интересующей территории. Техничко-технологический анализ керамики позволил прояснить генезис, особенности динамики и дальнейшую судьбу гончарства в этом регионе. Совокупность новейших данных позволяет аргументированно относить памятники неолита Северного Прикаспия к ареалу древнейшего гончарства в Восточной Европе. А.А. Выборновым подготовлена археологическая часть статьи, проанализирован весь банк радиоуглеродных дат и определены хронологические рамки неолита Северного Прикаспия. И.Н. Васильевой проведен технико-технологический анализ керамического инвентаря памятников каиршакского и тентексорского типов, выявлены их характерные черты и осуществлен сравнительный анализ с материалами сопредельных территорий. М.А. Кульковой и Л.А. Нестеровой получены радиоуглеродные даты для стоянок Кугат IV, Каиршак III, Тентексор I и Же-калган I. Проведено сравнение дат по разным органическим материалам. М. Ойноненом и Г. Посснертом получены на АМС по костям и проанализированы даты для неолитических стоянок Каиршак III и Тентексор I.

Ключевые слова: Северный Прикаспий, неолит, радиоуглеродное датирование, историко-культурный подход, технико-технологический анализ керамики.

Цитирование. Выборнов А. А., Васильева И. Н., Кулькова М. А., Ойнонен М., Поснерт Г., Нестерова Л. А. О древнейших керамических традициях населения Северного Прикаспия // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. – 2020. – Т. 25, № 1. – С. 141–151. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2020.1.12>

Введение. Северный Прикаспий расположен на границе с Кавказом и Средней Азией. Территориальная близость способствовала возможным взаимодействиям древнего населения этих регионов и внедрению различных инноваций, к которым, в частности, можно отнести начало изготовления керамики. Одни исследователи включают керамическое производство наравне с производящим хозяйством в «неолитический пакет», другие полагают, что эти явления не всегда сопряжены между собой. В связи с этим необходимо детальное изучение данных процессов в каждом регионе. Данная необходимость дополняется тем, что производства бытовой посуды возникают на разных территориях не одновременно: на востоке – в XI тыс. ВС [16], а в лесном Поволжье – VI тыс. ВС [9]. При отнесении археологических памятников к неолиту европейские исследователи приоритетным считают производящее хозяйство, а российские специалисты ведущим признаком определяют керамическое производство. Авторы статьи разделяют распространенное в российской археологии мнение о большей необходимости гибкого критерия в определении *неолита* как периода евразийской истории, чем оценки его только по признаку наличия или отсутствия производящего хозяйства, тем более что проведенный на новом методическом уровне анализ фаунистических остатков на однослойных стоянках с древнейшей керамикой интересующего региона показал полное отсутствие доместифицированных видов [18].

На территории Северного Прикаспия исследователи выделили две группы памятников с древнейшей керамикой. К первой группе отнесены стоянки каиршакского типа: Каиршак I–III, Кугат IV, Байбек [6; 11]. Керамика этого типа представлена прямостенными и биконическими сосудами с плоским дном. Орнамент нанесен прочерченными линиями или одиночными наколами. Узоры геометричны. Две радиоуглеродные даты по углистой почве со стоянки Каиршак III (табл. 1, 1) и мезолитические реминисценции в кремневом

инвентаре позволили ученым отнести эту группу к раннему этапу. Во вторую группу объединены стоянки тентексорского типа: Тентексор I, Же-калган I [6]. Посуда этого типа характеризуется прямостенностью, профилированностью и плоскодонностью. Орнамент нанесен овальными наколами в технике отступания. Узоры разнообразны. Одна радиоуглеродная дата по углистой почве со стоянки Тентексор I (табл. 1, 2) – более поздняя, чем для материалов стоянки Каиршак III, а также характер каменного инвентаря позволили исследователям отнести эту группу к позднему этапу.

Полученной информации было недостаточно для решения вопроса о времени появления керамического производства в изучаемом регионе. Типологически самые ранние комплексы (стоянки Кугат IV и Кулагайси) не имели дат. Соответственно, невозможно было ставить вопрос о времени начала производства керамики на данной территории. Ситуация усложнялась тем, что представления исследователей о древнейшей керамике Северного Прикаспия основывались только на типологическом анализе материала. По нашему мнению, прогресс в решении обозначенных проблем возможен только путем привлечения новых методов исследования.

Методы. Изучение гончарной технологии неолитического населения Северного Прикаспия осуществлялось в рамках историко-культурного подхода к анализу керамики по методике А.А. Бобринского [3; 4]. Исследовательская практика показала эффективность его применения в разработке проблем древней этнокультурной истории. Методика основана на бинокулярной микроскопии, трасологии и эксперименте в виде физического моделирования. Представленные в ее рамках методы позволяют по археологической керамике фиксировать следы применения гончарами различных приемов работы. Основой для идентификации технологических следов на керамике является сравнительный анализ изучаемых сосудов с базой эталонов. Керамика изготовлена по-

средством физического моделирования в полевых и лабораторных условиях.

Исследование древнейшей гончарной технологии Северного Прикаспия началось в 90-е гг. XX в. с определения характера пластичного сырья, которое использовалось для изготовления посуды. В рамках существовавшей в то время в российской науке парадигмы не подвергался сомнению вывод о том, что сырьем для керамики (даже самой древнейшей) являлись глины. Полученные нами факты не соответствовали данному мнению. Это привело к выдвиганию альтернативной гипотезы об использовании илов в качестве сырья для древнейшей керамики [5; 7]. В полевых и лабораторных условиях проводились многолетние работы по сбору и изучению современных илов и сравнительному анализу их состава с формовочными массами неолитической керамики. К исследованию были привлечены специалисты – ботаники и зоологи. Итогом работ стало выявление существенного сходства илов и сырья древнейшей керамики Северного Прикаспия. Результаты опубликованы как в отечественной [8], так и зарубежной литературе [23].

Определение возраста памятников неолита осуществлялось и традиционной методикой в радиоуглеродных лабораториях России и Украины, и на AMS в университетах Швеции и Финляндии. Методика получения дат и результаты достаточно полно изложены в различных изданиях [14; 17; 21].

Материалы и анализ. В результате проведенных работ была аргументирована близость качественного состава прикаспийской керамики с накольчато-прочерченным орнаментом и современных илов, а также выделена совокупность основных признаков, с помощью которых допустимо квалифицировать пластичное сырье археологической керамики как ил. Качественный состав масс керамики, изготовленной из илов, включает: 1) глинистую фракцию; 2) песок различного размера и степени окатанности; 3) плотные, не растворившиеся в воде, округлые комочки глины размером 1–3 мм; 4) соединения железа в виде оолитового бурого железняка и аморфных охристых включений размером 0,5–2 мм; 5) очень большое количество растительных отпечатков и углефицированных остатков ра-

стительности наземного, водного и подводного характера; 6) обломки раковин пресноводных моллюсков разной величины и конфигурации; 7) часть сосудов содержала в своем составе целые мелкие раковины улиток «затворка рыба» размером 2–7 мм; 8) чешую, позвонки и ребра рыб.

Можно предполагать, что древним коллективам были доступны источники илистого сырья, расположенные по берегам пресноводных озер. Почвенно-ландшафтные исследования Северного Прикаспия, которое в настоящее время находится в полупустынной зоне, показали, что раннеатлантический подпериод голоцена характеризовался условиями, близкими к полупустыням. Позднее в голоцене происходили постепенные изменения в сторону улучшения природных условий. Ландшафты были сходны с современными (полупустынными-сухостепными), но периодически наступали периоды большей увлажненности и обводненности. Современные соры (соленые высохшие водоемы) были пресными озерами, насыщенными рыбой, пресноводными моллюсками, птицами [13, с. 107].

При характеристике пластичного сырья большое значение имеет определение запесоченности, прямо влиявшей на его пластичность. Нами выделены две группы илистого сырья по концентрации естественной фракции песка: жирное (незапесоченное и слабозапесоченное) и тощее (среднезапесоченное и запесоченное) (табл. 2). Распределение керамики разных памятников Северного Прикаспия по этим признакам выявило определенную зависимость между характером сырья и временем стоянок. Сосуды самой ранней стоянки Кугат IV изготовлены из запесоченного сырья. В составе керамики стоянки Каиршак III доля запесоченного сырья составляет 41 %, а в материалах поздней стоянки Тентексор I – 4 % (табл. 2). Таким образом, фиксируется сосуществование двух традиций отбора илистого сырья, распространенных в рамках общих представлений древнего населения Северного Прикаспия об илах как пластическом сырье для производства посуды, а также прослеживается тенденция к доминированию навыков отбора жирных илов к концу неолитического периода.

Интересные результаты были получены при изучении приемов изготовления формовочных масс, которые могут состоять из одного пластичного сырья или смеси сырья и искусственно введенных примесей. В древнейшем гончарстве Северного Прикаспия ила выполняли функцию моносырья. Собственно говоря, ил являлся готовой формовочной массой, созданной самой природой: в его состав уже входили необходимые органические и минеральные компоненты. Вместе с тем микроскопическое исследование керамики позволило выявить в черепке изучаемых сосудов присутствие аморфных пустот размером от 1 до 4 мм, поверхность которых покрыта маслянистым черным, сухим блестящим и белым налетом. Было сделано предположение, что эти пустоты образовались из-за введения в формовочные массы клеящих природных жидких веществ растительного или животного происхождения, выгоревших при сушке и обжиге посуды. Они получили название «органические растворы» [5].

Изготовление сосудов Северного Прикаспия было связано с лоскутным налепом и использованием различных форм-моделей. При лоскутном налепе наращивание стенок сосудов осуществлялось с помощью лоскутов по кольцевой и спиралевидной траектории. Создание форм сосудов происходило с применением различных моделей. При таком способе лепки форма сосуда задавалась формой самой модели. Исследование керамики Северного Прикаспия позволило выявить признаки использования форм-емкостей и форм-основ. Обработка поверхностей сосудов осуществлялась в виде: 1) простого заглаживания сырого изделия разными материалами – мягким материалом (кожей), деревянным или костяным ножом, 2) лощения-уплотнения поверхности отполированными гальками.

Изучение приемов придания сосудам прочности и водонепроницаемости проводилось с помощью наблюдений за цветовыми слоями в изломе черепка, сравнения их с эталонными сериями, а также методом определения низкотемпературного обжига керамики. Преимущественно излом черепка исследуемой керамики имеет трехслойную цветовую структуру: поверхностные слои толщиной 0,1–1 мм – светло-коричневые, сердцевина тол-

щиной 5–10 мм – черного цвета. По-видимому, использовался костровой обжиг с длительным периодом при низких температурах в восстановительной среде и кратковременной выдержкой при температурах калия. Сохранность обломков раковины и графитизация остатков растительности в черепке указывает на применение режима, при котором сосуды долго находились в изоляции от открытого огня. Они попадали в зону действия высоких температур (650–800 °С) всего на несколько минут.

В целом для гончарных традиций неолитического населения Северного Прикаспия выявлены следующие характерные черты: 1) распространение представлений об илах как моносырье для изготовления посуды; 2) существование двух культурных традиций отбора такого сырья – жирного и тощего; 3) введение в формовочные массы органических растворов; 4) лоскутный налеп и применение форм-моделей на ступени конструирования сосудов и их формообразования; 5) простое заглаживание и уплотнение-лощение на ступени обработки поверхностей сосудов; 6) низкотемпературная термическая обработка продукции с кратковременным воздействием высоких температур.

Для решения вопросов о хронологии древнейших керамических традиций с 2007 г. и до настоящего времени проводится работа по получению новых радиоуглеродных дат по различным органическим материалам для всех стоянок каиршакской и тентексорской групп Северного Прикаспия. В результате было получено 68 дат [2; 21]. Первоначально полученные даты не прояснили, а усложнили ситуацию. Так, для стоянки Каиршак III по костям животных были получены даты последней четверти VII тыс. ВС (табл. 1, 9), а по органике в керамике – первая четверть VII тыс. ВС (табл. 1, 10). Во-первых, они отличались от ранее полученных (табл. 1, 1). Во-вторых, фиксировался значительный разрыв между датами по органике в керамике и костям животных. Одни исследователи придерживаются более древних дат [1], другие склоняются к более поздним [10]. Объяснить столь древнюю датировку можно было тем, что керамика этого региона изготовлена из ила с естественной примесью раковин пресноводных

моллюсков. Именно данная примесь могла повлиять на удревнение дат. Доказательством этому предположению является пример по материалам стоянки Тентексор I. Была получена дата по раковинам, изъятым из черепка сосуда, которая оказалась на 500 лет древнее даты по органике, очищенной от раковин, из этого же сосуда (табл. 1, 5–6). Непосредственно для стоянки Каиршак III дополнительно получили две даты: первая – по карбонатной фракции, а вторая – по органической фракции, очищенной от раковин, этого же сосуда (табл. 1, 16–17). Они также различались в 500 лет. Для того чтобы прояснить выявленное различие, на AMS была получена дата по нагару с керамики стоянки Каиршак III (табл. 1, 11). Она совпала с древними датами по органике в керамике. В этой ситуации верификация была продолжена. Было получено еще две даты для посуды стоянки Каиршак III: первая – по нагару, а вторая – по органике в керамике, очищенной от раковин (табл. 1, 12–13), которая оказалась на 400 лет моложе даты по нагару. Совпавшие значения удревненных дат по нагару могут объясняться резервуарным эффектом, так как показатель ^{13}C составляет –28,7. Иначе говоря, на удревнение дат стоянки Каиршак III в одних случаях (по нагару) мог влиять резервуарный эффект, а в других (по органике в керамике) – значительная примесь раковин моллюсков, содержащаяся в образце.

В 2018 г. было получено еще две даты по органике в керамике из разных объектов стоянки Каиршак III. Исследователи предполагали некоторую разновременность этих сооружений. Полученные значения весьма показательны. Во-первых, они подтвердили гипотезу исследователей о некоторой неодновременности жилищ. Во-вторых, первая дата (табл. 1, 14) имеет удревненное значение, так как образец содержал значительную примесь раковин, которую не удалось полностью исключить из матрицы в процессе пробоподготовки. В-третьих, вторая дата (табл. 1, 15) совпала с датой по кости, полученной ранее (табл. 1, 19). Это еще раз подтверждает мнение специалистов о приемлемости датировок по органике в керамике [12]. Из нижнего уровня этого же объекта по кости на AMS получена еще одна дата (табл. 1, 18). Она практически аналогична значению, полученному тра-

диционной методикой. Таким образом, наиболее валидными следует признать даты рубежа третьей и четвертой четверти VII тыс. BC.

Подтверждением данных, полученных по датам, может служить еще один источник. На стоянке Каиршак III кроме основного керамического комплекса обнаружен сосуд, отличающийся по типологии и технико-технологическим признакам [8, с. 94]. Орнаментальная композиция на этом фрагменте аналогична узору на каменном сосуде на стоянке сурской культуры [19, с. 147, рис. 2,2, 3,2], которая укладывается в пределы последней четверти VII тыс. BC. Это соответствует датам материалов стоянки Каиршак III. Предположение подтвердилось и серией дат для памятника Байбек, типологически близкого стоянке Каиршак III. Более 10 дат по углю, костям животных и органике в керамике (табл. 1, 20–30) практически совпали, указывая на финал VII – начало VI тыс. BC [20]. Что касается тентексорской группы, то по нагару (не подверженному резервуарному эффекту) и органике (без примеси раковин) получены даты на 1 000 лет древнее первой (табл. 1, 3, 6, 7). Их валидность подтверждается совпадающей датой по костям животных (табл. 1, 4). Иначе говоря, тентексорская группа завершала свое существование не в середине V тыс. BC, а в середине VI тыс. BC. В связи с этим важно отметить получение более ранних, чем для стоянки Тентексор I, дат для этой группы. Они относятся к первой четверти VI тыс. BC (табл. 1, 8).

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что хронологического разрыва между памятниками каиршакской и тентексорской групп не существует. Он был в первоначальный период изучения неолита Северного Прикаспия, когда лишь для наиболее раннего каиршакского и для наиболее позднего тентексорского памятников имелось всего три даты. Отсутствуют и кардинальные типологические различия. В верхних уровнях стоянки Каиршак III обнаружены фрагменты тентексорского типа, более архаичные, чем сосуда с Тентексора I [9]. Эти данные совпадают и с результатами технико-технологического анализа керамики этих комплексов, которые свидетельствуют об их существенной близости. Типологические отличия между ними

трактовались влиянием на формирование рассматриваемых культур из более восточных регионов [9]. Исследователи ставили под сомнение преемственность каиршакских и тентексорских древностей в связи с отсутствием переходных признаков [15]. В данном случае следует констатировать, что на керамике поздних каиршакских комплексов представлены орнаментальные композиции, которые будут впоследствии присущи тентексорскому типу [1]. Более того, на ряде сосудов со стоянки Байбек фиксируются сочетания каиршакских (прочерки и отдельные наколы) и тентексорских (овальные наколы в отступающей манере) признаков. Обнаружен сосуд, на котором каиршакская композиция (заштрихованные треугольники) выполнена отступающими наколами в тентексорской манере. Представляется, что ситуация сходна с имевшимся хронологическим разрывом: вопрос о преемственности будет решаться с расширением источниковой базы.

Появилась возможность определить и время появления самых ранних керамических производств в Северном Прикаспии. По материалам типологически наиболее архаичных комплексов – Кугат IV и Кулагайси [6] получены даты, фиксирующие середину VII тыс. ВС (табл. 1, 31–33). Учитывая, что даты по органике в керамике и другим материалам в большинстве случаев совпадают, значения для кугатских комплексов можно признать валидными. Их архаизм подтверждается и мезолитическими реминисценциями в каменном инвентаре. В кугатских материалах представлены микролиты типа параллелограммов, которые отсутствуют в коллекциях стоянок Каиршак I–III. Иначе говоря, между ними существовал определенный хронологический промежуток, в течение которого традиция изготовления параллелограммов была утрачена.

Рассматривая вопрос о появлении керамики в интересующем регионе, можно отметить вполне определенное сходство техники нанесения орнамента (прочерки, разреженные наколы, ямчатые вдавления) и отдельных узоров каиршакской керамики и посуды типа Маслидере в северной Анатолии [22]. Однако, по сообщению профессора М. Оздогана, комплекс Маслидере единичен и выглядит инородным на данной территории. Его

каменный инвентарь не содержит микролитов, столь характерных для каиршакских памятников. Поэтому даже предполагать миграционный характер появления последних весьма проблематично.

Результаты. Результаты исследования неолитических материалов Северного Прикаспия, проведенного с применением новых методов, позволили более аргументированно установить время появления, хронологические рамки и динамику распространения древнейших керамических традиций в Северном Прикаспии. Период их бытования определяется в пределах середины VII – середины VI тыс. ВС. На основе полученных данных о гончарной технологии можно предполагать в Северном Прикаспии в эпоху неолита существование одного из самых древних очагов зарождения гончарства в европейской части России. Архаичный характер гончарных традиций населения Северного Прикаспия актуализирует фундаментальную проблему происхождения гончарства.

Исследование проблем зарождения древнейшего гончарства в Поволжье базируется на гипотезе А.А. Бобринского, основанной на особенностях взглядов древнего населения на разные пластические материалы как сырье для изготовления емкостей. Исходя из данной гипотезы, можно предполагать самостоятельный характер зарождения гончарства в среде коллективов охотников и рыболовов Северного Прикаспия. Исследования последних десятилетий не подтверждают укоренившееся в археологической литературе мнение о тесной связи происхождения гончарства с обществами, овладевшими производящими формами экономики. В Восточной Азии (Китае, Японии, Дальнем Востоке России) установлено самое раннее возникновение гончарных производств в хронологическом интервале 18500–16800 кал. л.н. именно в рамках обществ, занимающихся охотой, рыболовством и собирательством [16].

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Работа выполнена в рамках гранта РФФИ № 18-09-00040.

The reported study was carried out in the framework of RFBR grant no. 18-09-00040.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1. Радиоуглеродные даты памятников неолита Северного Прикаспия

Table 1. Radiocarbon dates of Neolithic monuments in the Northern Caspian region

№	Памятник	Лаб. индекс	Возраст (BP)	Возраст (calBC)	Материал
1	Каиршак III	ГИН – 5905	6950±100	2σ 6010–5660	Углистая почва
2	Тентексор I	ГИН – 6177	5500±150	2σ 4700–3950	Углистая почва
3	Тентексор I	Spb – 423	6650±100	2σ 5740–5460	Керамика
4	Тентексор I	Spb – 315a	6540±100	2σ 5640–5310	Кости
5	Тентексор I	Ua – 35226	7235±45	2σ 6220–6020	Раковина
6	Тентексор I	Ua – 35277	6695±40	2σ 5680–5530	Нагар
7	Же-калган I	Spb – 1728	6566±120	2σ 5711–5316	Керамика
8	Качкарстау	Ki – 14461	6730±80	2σ 5750–5480	Керамика
9	Каиршак III	Ki – 14633	7190±80	2σ 6230–5890	Кость
10	Каиршак III	Ki – 14471	7780±90	2σ 7050–6430	Керамика
11	Каиршак III	Ua – 41359	7775±42	2σ 6690–6490	Нагар
12	Каиршак III	SPb – 377	7700±100	2σ 6830–6370	Нагар
13	Каиршак III	SPb – 422	7300±100	2σ 6505–5746	Керамика
14	Каиршак III	SPb – 2703	7417±150	2σ 6532–6008	Керамика
15	Каиршак III	SPb – 2704	7065±110	2σ 6109–5726	Керамика
16	Каиршак III	Ki – 16401	7870±100	2σ 7050–6500	Карбонатная фракция
17	Каиршак III	Ki – 1600	7290±190	2σ 6500–5750	Органическая фракция
18	Каиршак III	Hela – 4165	6996±36	2σ 5984–5788	Кость
19	Каиршак III	SPb – 316	7030±100	2σ 6080–5710	Кость
20	Байбек	GdA – 4599	6740±35	2σ 5790–5574	Кость
21	Байбек	SPb – 1712	6827±100	2σ 5917–5604	Уголь
22	Байбек	SPb – 1709	6955±80	2σ 6002–5708	Кости
23	Байбек	SPb – 1716	6925±120	2σ 6021–5626	Керамика
24	Байбек	SPb – 973	6955±80	2σ 6002–5708	Кости
25	Байбек	Ua – 50260	6986±44	2σ 5983–5759	Уголь
26	Байбек	SPb – 1053	6920±120	2σ 6021–5624	Керамика
27	Байбек	SPb – 1721	6952±80	2σ 6001–5706	Кости
28	Байбек	SPb – 1713	6948 ±120	2σ 6034–5634	Уголь
29	Байбек	SPb – 1715	7041±120	2σ 6112–5708	Уголь
30	Байбек	SPb – 1719	7050±120	2σ 6114–5715	Керамика
31	Кугат IV	Ki – 14501	7680±100	2σ 6690–6380	Керамика
32	Кугат IV	Ki – 14500	7560±90	2σ 6600–6220	Керамика
33	Кулагайси	SPb – 1725	7380±120	2σ 6450–6027	Керамика

Таблица 2. Результаты изучения пластичного сырья древнейшей керамики Северного Прикаспия

Table 2. Results of studying ductile raw materials of the most ancient ceramics of the Northern Caspian region

№	Стоянки Северного Прикаспия	Пластичное сырье: илы				Количество образцов	
		Слабозапесоченное ИПС		Запесоченное ИПС			
1	Кугат IV	–	–	2	100 %	2	100 %
2	Кулагайси	1	100 %	–	–	1	100 %
3	Каиршак III	95	59 %	67	41 %	162	100 %
4	Каиршак I	7	70 %	3	30 %	10	100 %
5	Байбек	31	84 %	6	16 %	37	100 %
6	Тентексор I	106	96 %	4	4 %	110	100 %
7	Же-калган I	1	100 %	–	–	1	100 %
Всего		241	75 %	82	25 %	323	100 %

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барацков, А. В. Культурно-хронологическое соотношение неолитических памятников степного Поволжья : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Алексей Валерьевич Барацков. – Ижевск, 2017. – 24 с.

2. Барацков, А. В. Проблемы абсолютной хронологии неолита Северного Прикаспия / А. В. Барацков, А. А. Выборнов, М. А. Кулькова // Изв. СЦ РАН. – 2012. – Т. 14, № 3. – С. 200–204.

3. Бобринский, А. А. Гончарство Восточной Европы / А. А. Бобринский. – М. : Наука, 1978. – 272 с.

4. Бобринский, А. А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения / А. А. Бобринский // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. – Самара : Изд-во СамГПУ, 1999. – С. 5–109.

5. Бобринский, А. А. О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства / А. А. Бобринский, И. Н. Васильева // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. – Самара : Изд-во СамГПУ, 1998. – С. 193–217.

6. Васильев, И. Б. Неолит Поволжья / И. Б. Васильев, А. А. Выборнов. – Куйбышев : Изд-во КГПИ, 1988. – 112 с.

7. Васильева, И. Н. Гончарство населения Северного Прикаспия в неолитическую эпоху / И. Н. Васильева // Вопросы археологии Поволжья. – Самара : Изд-во СамГПУ, 1999. – Вып. 1. – С. 72–96.

8. Васильева, И. Н. Илы как исходное сырье для древнейшей керамики Поволжья / И. Н. Васильева // Тезисы докладов Международной конференции по применению естественнонаучных методов в археологии, посвященной Б.А. Колчину. – СПб. : ИИМК, 1994. – С. 111.

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

10. Выборнов, А. А. Радиоуглеродное датирование керамики неолита Волго-Камья: критерии надежности / А. А. Выборнов // Археология озерных поселений IV–II тыс. до н.э. – СПб. : Государственный Эрмитаж, 2014. – С. 45–49.

11. Гречкина, Т. Ю. Новая ранне-неолитическая стоянка Байбек в Северном Прикаспии / Т. Ю. Гречкина, А. А. Выборнов, Д. В. Кутуков // Самарский научный вестник. – 2014. – № 3 (8). – С. 79–90.

12. Зайцева, Г. И. Органическое вещество керамики: природа, органические компоненты и достоверность радиоуглеродных дат / Г. И. Зайцева, Е. Д. Скаковский [и др.] // Труды III Всероссийского археологического съезда. – СПб. ; М. ; В. Новгород : Изд-во ИА РАН, 2011. – Т. II. – С. 383–385.

13. Иванов, И. В. Человек, природа и почвы Рын-песков Волго-Уральского междуречья в голоцене / И. В. Иванов, И. Б. Васильев. – М. : Интеллект, 1995. – 259 с.

14. Ковалюх, Н. Н. Радиоуглеродное датирование археологической керамики жидкостным сцинтилляционным методом / Н. Н. Ковалюх, В. В. Скрипкин // Радиоуглерод в археологических и палеоэкологических исследованиях. – СПб. : Изд-во ИИМК РАН, 2007. – С. 120–126.

15. Кольцов, П. М. Неолитические культуры Северокаспийской области / П. М. Кольцов, К. П. Кольцова. – Элиста : Изд-во Калм. ун-та, 2014. – 144 с.

16. Кузьмин, Я. В. Происхождение керамики в Евразии: современное состояние вопроса / Я. В. Кузьмин // Российский археологический ежегодник. – 2013. – № 3. – С. 8–26.

17. Кулькова, М. А. Радиоуглеродное датирование древней керамики / М. А. Кулькова // Самарский научный вестник. – 2014. – № 3 (8). – С. 115–122.

18. О хронологическом аспекте происхождения производящего хозяйства в Нижнем Поволжье / А. А. Выборнов, М. Ойнонен, Н. С. Дога, М. А. Кулькова, А. С. Попов // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. – 2016. – Т. 21, № 3. – С. 6–13. – DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu.4.2016.3.1>.

19. Тубольцев, О. В. Каменный посуд сурської культури / О. В. Тубольцев // Заповідна Хортиця. – Запоріжжя : Изд-во А&V Art GROUP, 2011. – С. 86–147.

20. Хронология стоянки Байбек в Северном Прикаспии / А. А. Выборнов, Т. Ю. Гречкина, М. А. Кулькова, Г. И. Зайцева, Г. Поснерт // Изв. СЦ РАН. – 2016. – Т. 18, № 6. – С. 153–156.

21. Chronological problems with Neolithization of the Northern Caspian Sea Area and the forest-steppe Povolzhye Region / A. Vybornov, G. Zaitseva, N. Kovaliukh, M. Kulkova, G. Possnert, V. Skripkin // Radiocarbon. – 2012. – Vol. 54 (3-4). – P. 795–799.

22. Ozdogan, M. Neolithic of southeastern Europe and its near eastern connections / M. Ozdogan // Varia Archaeologica Hungaria. – 1983. – P. 191–199.

23. Vybornov, A. Interdisciplinary research of the Neolithic Volga-Kama pottery / A. Vybornov, I. Vasilyeva // Documenta Praehistorica XL. – Ljubljana : [s. l.], 2013. – P. 165–173.

REFERENCES

1. Baratskov A.V. *Kulturno-khronologicheskoe sootnoshenie neoliticheskikh pamyatnikov stepnogo Povolzhya: avtoref. dis. ... kand. ist. nauk* [Cultural-Chronological Correlation of Neolithic Sites in the Steppe Volga Region]. Izhevsk, 2017. 24 p.

2. Baratskov A.V., Vybornov A.A., Kulkova M.A. *Problemy absolyutnoy khronologii neolita*

Severnogo Prikaspiya [Problems of the Absolute Chronology of the Neolithic in the Northern Caspian Region]. *Izv. SNTs RAN* [Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2012, vol. 14, no. 3, pp. 200-204.

3. Bobrinskiy A.A. *Goncharstvo Vostochnoy Evropy* [Pottery in Eastern Europe]. Moscow, Nauka Publ., 1978. 272 p.

4. Bobrinskiy A.A. Goncharnaya tekhnologiya kak obyekt istoriko-kulturnogo izucheniya [Pottery Technology as an Object of Historical and Cultural Study]. *Aktualnye problemy izucheniya drevnego goncharstva* [Current Problems of Studying Ancient Pottery]. Samara, Izd-vo SamGPU, 1999, pp. 5-109.

5. Bobrinskiy A.A., Vasilyeva I.N. O nekotorykh osobennostyakh plasticheskogo syrya v istorii goncharstva [On Some Specific Features of Plastic Raw Materials in the History of Pottery]. *Problemy drevney istorii Severnogo Prikaspiya* [Problems of Ancient History of the North Caspian Region]. Samara, Izd-vo SamGPU, 1998, pp. 193-217.

6. Vasilyev I.B., Vybornov A.A. *Neolit Povolzhya* [The Neolithic of the Volga Region]. Kuibyshev, Izd-vo KGPI, 1988. 112 p.

7. Vasilyeva I.N. Goncharstvo naseleniya Severnogo Prikaspiya v neoliticheskuyu epokhu [Pottery of the Population of the North Caspian Region During the Neolithic]. *Voprosy arkheologii Povolzhya* [Archaeological Issues of the Volga Region]. Samara, Izd-vo SamGPU, 1999, iss. 1, pp. 72-96.

8. Vasilyeva I.N. Ily kak iskhodnoye syrye dlya drevneyshey keramiki Povolzhya [Silts as a Raw Material for the Most Ancient Ceramics of the Volga Region]. *Tezisy dokladov Mezhdunarodnoy konferentsii po primeneniyu estestvennonauchnykh metodov v arkheologii, posvyashchennoy B.A. Kolchinu* [Abstracts of the International Conference on the Use of Natural Science Methods in Archaeology Dedicated to B.A. Kolchin]. Saint Petersburg, IIMK, 1994, p. 111.

9. Vybornov A.A. *Neolit Volgo-Kamya* [The Neolithic of the Volgo-Kama Region]. Samara, SGPU, 2008. 490 p.

10. Vybornov A.A. Radiouglerodnoye datirovaniye keramiki neolita Volgo-Kamya: kriterii nadezhnosti [Radiocarbon Dating of the Neolithic Pottery of the Volgo-Kama Region: Reliability Criteria]. *Arkheologiya ozernykh poseleniy IV–II tys. do n.e.* [Archaeology of Lake Settlements in the 4th – 2nd Millennium BC]. Saint Petersburg, Gosudarstvennyy Ermitazh, 2014, pp. 45-49.

11. Grechkina T.Yu., Vybornov A.A., Kutukov D.V. Novaya ranneneoliticheskaya stoyanka Baybek v Severnom Prikaspii [The Chronology of Baibek Site in Northern Caspian]. *Samarskiy nauchnyy vestnik* [Samara Journal of Science], 2014, no. 3 (8), pp. 79-90.

12. Zaitseva G.I., Skakovskiy E.D., Possnert G., Vybornov A.A., Kovaliukh N.N., Skripkin V.V.

Organicheskoye veshchestvo keramiki: priroda, organicheskiye komponenty i dostovernost radiouglerodnykh dat [Organic Material of Pottery: Nature, Organic Ingredients and the Accuracy of Radiocarbon Dates]. *Trudy III Vserossiyskogo arkheologicheskogo syezda* [Proceedings of the 3rd All-Russian Archaeological Congress]. Saint Petersburg, Moscow, Veliky Novgorod, Izd-vo IA RAN, 2011, vol. 2, pp. 383-385.

13. Ivanov I.V., Vasilyev I.B. *Chelovek, priroda i pochvy Ryn-peskov Volgo-Uralskogo mezhdurechya v golotsene* [Man, Nature and Soils of the Volga-Ural Interfluvium Ryn-Sands in the Holocene]. Moscow, Intellect Publ., 1995. 259 p.

14. Kovaliukh N.N., Skripkin V.V. Radiouglerodnoye datirovaniye arkheologicheskoy keramiki zhidkostnym stsintillyatsionnym metodom [Radiocarbon Dating of Archaeological Pottery Using the Liquid Scintillation Method] *Radiouglerod v arkheologicheskikh i paleoekologicheskikh issledovaniyakh* [Radiocarbon in Archeological and Paleoecological Studies]. Saint Petersburg, Izd-vo IIMK RAN, 2007, pp. 120-126.

15. Koltsov P.M., Koltsova K.P. *Neoliticheskiye kultury Severokaspiyskoy oblasti* [Neolithic Cultures of the Northern Caspian Region]. Elista, Izd-vo Kalm. un-ta, 2014. 144 p.

16. Kuzmin Ya.V. Proiskhozhdeniye keramiki v Evrazii: sovremennoye sostoyaniye voprosa [Manufacturing of Ceramics in Eurasia: Modern State of the Issue]. *Rossiyskiy arkheologicheskiy ezhegodnik* [Russian Archaeological Yearbook], 2013, no. 3, pp. 8-26.

17. Kulkova M.A. Radiouglerodnoye datirovaniye drevney keramiki [Radiocarbon Dating of Ancient Pottery]. *Samarskiy nauchnyy vestnik* [Samara Journal of Science], 2014, no. 3 (8), pp. 115-122.

18. Vybornov A.A., Oinonen M., Doga N.S., Kulkova M.A., Popov A.S. O khronologicheskoy aspektoye proiskhozhdeniya proizvodnyashchego khozyaystva v Nizhnem Povolzhye [On the Chronological Aspect of the Origin of the Producing Economy in the Low Povolzhye]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istoriya. Regionovedeniye. Mezhdunarodnyye otnosheniya* [Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations], 2016, vol. 21, no. 3, pp. 6-13. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu4.2016.3.1>.

19. Tuboltsev O.V. Kamyaniy posud surskoy kulturi [Stone Dishes of Surskaya Culture]. *Zapovidna Khortitsya* [Enviably Hortitsa]. Zaporizhia, Izd-vo A&V.Art GROUP, 2011, pp. 86-147.

20. Vybornov A.A., Grechkina T.Yu., Kulkova M.A., Zaitseva G.I., Possnert G. Khronologiya stoyanki Baybek v Severnom Prikaspii [The Chronology of Baibek Site in Northern Caspian]. *Izv. SNTs RAN* [Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2016, vol. 18, no. 6, pp. 153-156.

21. Vybornov A., Zaitseva G., Kovaliukh N., Kulkova M., Possnert G., Skripkin V. Chronological Problems with Neolithization of the Northern Caspian Sea Area and the Forest-Steppe Povolzhye Region. *Radiocarbon*, 2012, vol. 54 (3-4), pp. 795-799.

22. Ozdogan M. Neolithic of Southeastern Europe and Its Near Eastern Connections. *Varia Archaeologica Hungaria*, 1983, pp. 191-199.

23. Vybornov A., Vasilyeva I. Interdisciplinary Research of the Neolithic Volga-Kama Pottery. *Documenta Praehistorica XL*, 2013, pp. 165-173.

Information About the Authors

Aleksandr A. Vybornov, Doctor of Sciences (History), Professor, Head of the Department of Russian History and Archaeology, Samara State University of Social Sciences and Education, M. Gorkogo St., 65/67, 443099 Samara, Russian Federation, vibornov_kin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3893-2933>

Irina N. Vasilyeva, Candidate of Sciences (History), Senior Researcher, Laboratory of Archaeology, Samara State University of Social Sciences and Education, M. Gorkogo St., 65/67, 443099 Samara, Russian Federation, in.vasil@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0808-1285>

Marianna A. Kulkova, Candidate of Sciences (Geology and Mineralogy), Associate Professor, Department of Geology and Geoecology, Herzen State Pedagogical University of Russia, r. Moyki Emb., 48/1, 191186 Saint Petersburg, Russian Federation, kulkova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9946-8751>

Markku Oinonen, Doctor of Sciences, Professor, Head of the Radiocarbon Laboratory, University of Helsinki, Gustaf Hallstremin St., 2, FL-00014 Helsinki, Finland, markku.j.oinonen@helsinki.fi, <https://orcid.org/0000-0002-0881-7643>

Göran Possnert, Doctor of Sciences, Professor, Head of the Radiocarbon Laboratory, University of Uppsala, Box 529, SE-751 20 Uppsala, Sweden, goran.possnert@angstrom.uu.se, <https://orcid.org/0000-0002-4840-291X>

Larisa A. Nesterova, Candidate of Sciences (Geography), Associate Professor, Department of Physical Geography and Nature Management, Herzen State Pedagogical University of Russia, r. Moyki Emb, 48/1, 191186 Saint Petersburg, Russian Federation, l-nesterova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9062-6880>

Информация об авторах

Александр Алексеевич Выборнов, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой отечественной истории и археологии, Самарский государственный социально-педагогический университет, ул. М. Горького, 65/67, 443099 г. Самара, Российская Федерация, vibornov_kin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3893-2933>

Ирина Николаевна Васильева, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Самарский государственный социально-педагогический университет, ул. М. Горького, 65/67, 443099 г. Самара, Российская Федерация, in.vasil@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0808-1285>

Марианна Алексеевна Кулькова, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии и геоэкологии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, наб. р. Мойки, 48/1, 191186 г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, kulkova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9946-8751>

Маркку Ойнонен, доктор философии, профессор, руководитель радиоуглеродной лаборатории, Хельсинкский университет, ул. Густава Халльстрёма, 2, FL-00014 г. Хельсинки, Финляндия, markku.j.oinonen@helsinki.fi, <https://orcid.org/0000-0002-0881-7643>

Горан Поснерт, доктор философии, профессор, руководитель радиоуглеродной лаборатории, Уппсальский университет, Box 529, SE-751 20 Уппсала, Швеция, goran.possnert@angstrom.uu.se, <https://orcid.org/0000-0002-4840-291X>

Лариса Анатольевна Нестерова, кандидат географических наук, доцент кафедры физической географии и природопользования, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, наб. р. Мойки, 48/1, 191186 г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, l-nesterova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9062-6880>