

Керамика раннего неолита мультислойчатого местонахождения Усть-Хайта (Южное Приангарье)

Н. А. Савельев, И. В. Уланов*

Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия

Аннотация. Представлены результаты исследования керамических комплексов раннего неолита из культуросодержащих горизонтов мультислойчатой стоянки Усть-Хайта, расположенной в среднем течении р. Белая. Рассмотренная коллекция сетчатой и шнуровой хайтинской керамики является наиболее многочисленной в Южном Приангарье и одной из крупнейших для юга Средней Сибири. В ходе исследования для двух групп керамики выявлены общие технологические традиции, свидетельствующие о тесном взаимодействии носителей сетчатой и шнуровой керамики и их культурной близости. Радиоуглеродное датирование ранненеолитических горизонтов позволило установить хроноинтервал сетчатой и хайтинской керамики в рамках на стоянке Усть-Хайта в диапазоне ~8400–6900 кал. л. н.

Ключевые слова: Южное Приангарье, Усть-Хайта, геoarхеология, ранний неолит, мультислойчатое местонахождение, радиоуглеродное датирование, древнее гончарство, сетчатая керамика, хайтинская керамика.

Для цитирования: Савельев Н. А., Уланов И. В. Керамика раннего неолита мультислойчатого местонахождения Усть-Хайта (Южное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геoarхеология. Этнология. Антропология. 2019. Т. 29. С. 38–72. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2019.29.38>

Early Neolithic Pottery of the Multilayered Site Ust-Khaita (Southern Angara Region)

N. A. Saveliev, I. V. Ulanov*

Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. This article presents the largest collection of Early Neolithic pottery in the Southern Angara region, which was found at the Ust-Khaita site. The problem of the correlation between burials and settlements of the Neolithic in the South of Central Siberia has not been resolved yet. Therefore, there are two periodization schemes, which are based on the materials of burials and settlements. The second scheme is based on pottery, which is the main source for the study of historical and cultural processes in the Neolithic. That is why, it is important to study large collections of ceramics. One of the largest was found at the Ust-Khaita site. It is located in the Belaya river's middle flow. The excavations were carried out in 2000 and the results have not been fully published. In this article we described the pottery of the Early Neolithic and carried out a technical and technological analysis. The Early Neolithic vessels are found in layers 5a and 5 and are divided into two groups. The first group is ceramics with cord impressions. It is called the Khaita type (38 vessels). The second group is ceramics with net impressions (32 vessels). We have identified three types of ornamentation for Khaita pottery. The bottom of the vessel was made on base forms, the role of which was played by other pots. The authors obtained new confirmation of the use of ornamented fragments or small vessels as anvils for knocking out the walls of Khaita pots. In particular, we found that the knolls on the inner surface are traces of the use of fragments decorated with pricks like anvils. Net-impressed ceramics show a variety of mesh weaving and mesh printing methods. The facts of use as an anvil for knocking out fragments of Net and Khaita ceramics have been diagnosed. For the first time, a net decor was found at the junction, as well as nail impressions as an element of the ornament. Also there are the vessels in the collection that show a mixture of cord and net pottery features. This fact and the closeness in the morphology and technology of the two groups of ceramics testify to the close interaction of the carriers of these two pottery traditions and their cultural affinity. The location of the Early Neolithic ceramics under conditions of clear stratigraphy made it possible to date these complexes by the ¹⁴C method. As a result, their age is determined in the range of ~8400–6900 cal BP and it puts Ust-Khaita in a number of objects with the earliest dates for these ceramics in the Southern Angara region and the Cis-Baikal.

Keywords: Southern Angara region, Ust-Khaita, geoarchaeology, Early Neolithic, multilayered site, radiocarbon dating, ancient pottery, Net-impressed pottery, Khaita type.

For citation: Saveliev N. A., Ulanov I. V. Early Neolithic Pottery of the Multilayered Site Ust-Khaita (Southern Angara Region). *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2019, Vol. 29, pp. 38–72. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2019.29.38> (in Russ.)

*Полные сведения об авторах см. на последней странице статьи.
For complete information about the authors, see the last page of the article.

*Памяти Е. С. Игуминой – первой исследовательницы
неолитической керамики Усть-Хайты*

Введение

Термин «ранний неолит» для юга Средней Сибири является весьма условным, хотя характеризующие его признаки – технологические и культурные – относительно устойчивы. К ним относятся: массовые захоронения китойской и близких к ней погребальных традиций, регулярное использование шлифованных орудий, а также появление и широкое распространение керамической посуды с оттисками сетки и шнура. Нижнюю границу периода можно соотнести со временем появления в регионе керамики – ~8500–8300 кал. л. н. [Бердников, Уланов, Соколова, 2017, с. 277; Новые радиоуглеродные ... , 2017, с. 226], а верхнюю – с наиболее поздними китойскими захоронениями – ~7000 кал. л. н. [Chronology of middle ... , 2016, p. 19]. Таким образом, хронологически этот период занимает больше половины атлантической стадии голоцена.

Хотя сосуды с оттисками сетки изредка, но все же встречаются в китойских захоронениях [Витковский, 1882, с. 4; Базалийский, 2012, с. 67], проблема корреляции стояночных и погребальных комплексов до сих пор полностью не решена и в целом погребальная и стояночная культурно-хронологические схемы пока слабо соотносятся между собой. Шлифованные орудия, как и все другие каменные и костяные изделия, найденные на стоянках, не могут считаться самостоятельным культурообразующим признаком, поскольку являются, как правило, универсальными для разных групп, либо условия залегания не позволяют их уверенно соотнести с каким-либо культурным комплексом.

Наиболее перспективным источником для исследования историко-культурных процессов по материалам стояночных комплексов юга Средней Сибири является керамика. Остается загадкой, почему по сравнению с соседним Забайкалем, где керамика фиксируется на стоянках финального плейстоцена [Ветров, 2010; Ветров, 2011; Разгильдеева, Куникита, Яншина, 2013], появление в Прибайкалье и Приангарье посуды из обожженной глины затянулось на несколько тысяч лет. Гончарство в раннем неолите на территории юга Средней Сибири обладает вполне сложившимися технологическими традициями и носит массовый характер – находки керамики этого времени фиксируются на всей территории региона. Основными керамическими комплексами раннего неолита являются сосуды с оттисками плетеной сетки и шнуровые хайтинского типа.

Первый сосуд с оттисками сетки-плетенки был найден в 1881 г. в захоронении Китойского могильника [Витковский, 1882, с. 4]. В дальнейшем сетчатые фрагменты фиксировались в подъемных сборах, а в 1913 г. подобная керамика была зафиксирована в X слое Улан-Хады, отнесенном Б. Э. Петри к раннему неолиту [Петри, 1926, с. 36]. Затем керамика с оттисками плетеной сетки была обнаружена в погребениях исаковской и серовской культуры, поэтому сосуды простой формы А. П. Окладников относил к исаковскому этапу, а с профилировкой – к серовскому [Окладников, 1950]. В то время еще не было понятно, что исаковские и серовские захоронения относятся к позднему неолиту, поэтому сетчатая керамика раннего неолита, найденная на стоянках, нередко именовалась исаково-серовской или относилась к серовскому времени [Хлобыстин, 1964; Синицина, 1986].

В 1989 г. Н. А. Савельевым была разработана культурно-хронологическая схема для неолита юга Средней Сибири, основу которой составляли керамические комплексы, найденные на стоянках региона. В силу недостаточной на тот момент изученности и фрагментарности коллекций, вся керамика с оттисками сетки была выделена в единый пласт, датированный в широких рамках ~7000–5000 ¹⁴С л. н. [Савельев, 1989, с. 22].

В настоящее время из этого пласта выделяется собственно ранненеолитическая керамика с оттисками сетки-плетенки [Бердников, 2013, с. 208]. Также сетчатые оттиски встречаются в более позднее время на керамике усть-бельского типа, что является своеобразной девиацией, поскольку абсолютное большинство сосудов данного типа – гладко-

стенные [Когай, Бердников, 2013; Бердников, Уланов, Соколова, 2017]. В позднем неолите сетчатая керамика представлена исаковским и аплинским типами [Бердников, 2013; Бердников, Лохов, 2013; Базалийский, Горюнова, 2017]. Также оттиски сетки, чаще затертые, встречаются на серовской керамике [Базалийский, 2012, с. 92; Бердников, Уланов, Соколова, 2017, с. 290, рис. 8, 6, 7].

Ранненеолитическая сетчатая керамика характеризуется сосудами овалоидной или параболоидной простой закрытой или открытой формы, либо с профилировкой верхней части. Оттиски плетеной сетки полностью покрывают внешнюю поверхность, а также срез сосуда. Орнамент либо отсутствует, либо покрывает венчик, реже – приустьевую часть, и представлен отдельными наколами различной формы. Сетчатая ранненеолитическая керамика встречается в Тункинской долине [Местонахождение Еловка-Нуган ... , 2015; Новые радиоуглеродные ... , 2017], Прибайкалье [Горюнова, 1984; Бочарова, 2010; Новиков, Горюнова, 2011; Горюнова, Новиков, Вебер, 2011; Горюнова, Новиков, 2015; Новый стратифицированный ... , 2016; Тимошенко, Бочарова, 2016], Южном Приангарье [Савельев, Горюнова, Генералов, 1974; Тарасов, Сеницына, 1978; Сеницына, 1986; Указатель археологических памятников, 1991; Многослойный геоархеологический ... , 2001; Уланов, Бердников, 2015], Северном Приангарье [Васильевский, Бурилов, Дроздов, 1988; Савельев, Тимошенко, Бадмаев, 2011; Лохов, Роговской, Дударёк, 2013; Герман, Леонтьев, 2013; Мандрыка, Вдовенкова, Максимович, 2017], на Верхней Лене [Ветров, Зубков, 1974; Зубков, 1982] и в Канско-Рыбинской котловине [Тимошенко, 2016].

В ходе раскопок 1970-х гг. на мультислойчатом местонахождении Горелый Лес была получена представительная коллекция неизвестного ранее варианта древнейшей в регионе керамики – с оттисками шнура на внешней поверхности, которая впоследствии получила наименование «хайтинского типа» [Савельев, 1982, с. 64; Савельев, Уланов, 2018, с. 57]. К нему относятся сосуды сложной формы с профилировкой в верхней части с приотстренным или округлым дном. Вся внешняя поверхность несет отпечатки тонкого витого шнура, а орнамент в виде прочерченных линий занимает, как правило, верхнюю часть сосуда, в отдельных случаях – донную часть. Реже встречается хайтинская керамика с отступающими наколами. По материалам раскопок местонахождений Остров Лиственничный и Усть-Ёдарма был выделен североангарский вариант хайтинского типа, особенностью которого является наличие в орнаменте рядов из отдельно поставленных наколов, которые могут сочетаться с прочерченными линиями [Лохов, Роговской, Дударёк, 2013].

Шнуровая керамика хайтинского типа встречается также в Тункинской долине [Местонахождение Еловка-Нуган ... , 2015], Прибайкалье [Новиков, Горюнова, 2011; Горюнова, Новиков, Вебер, 2011; Горюнова, Новиков, 2015; Тимошенко, Бочарова, 2016], Южном Приангарье [Савельев, Горюнова, Генералов, 1974; Тарасов, Сеницына, 1978; Сеницына, 1986; Указатель археологических памятников, 1991; Многослойный геоархеологический ... , 2001; Уланов, Бердников, 2015; Бердников, Уланов, Соколова, 2017], Северном Приангарье [Савельев, Тимошенко, Бадмаев, 2011; Лохов, Роговской, Дударёк, 2013], на Верхней Лене [Ветров, Зубков, 1974; Зубков, 1982; Ветров, 2003]. В Канско-Рыбинской котловине ее находки отсутствуют.

Обе группы керамики датируются в рамках ~7800–5500 ¹⁴С л. н., при этом наибольшее число ¹⁴С-определений получено в диапазоне ~7400–6000 ¹⁴С л. н. [Бердников, Уланов, Соколова, 2017, с. 277]. На ряде мультислойчатых объектов, таких как Еловка-Нуган I, Горелый Лес, Усть-Хайта, Холмушино 3, Усть-Ёдарма II, Саган-Заба II, Шракшур III, Тышкинэ II, Бугульдейка I, сетчатая и хайтинская керамика встречаются в одних культуросодержащих горизонтах [Многослойный геоархеологический ... , 2001; Лохов, Роговской, Дударёк, 2013; Местонахождение Еловка-Нуган ... , 2015; Горюнова, Новиков, 2017; Новые радиоуглеродные ... , 2017; Савельев, Уланов, 2018]. Ранее отмечалось некоторое сходство в морфологии и технологии сетчатой и хайтинской керамики [Игумнова, Савельев, Спиридонова, 2005], однако как между собой соотносились носители двух гончарных традиций, пока не ясно.

Несмотря на частую встречаемость на местонахождениях юга Средней Сибири сетчатой и хайтинской керамики, крупные коллекции, тем более с археологически целыми сосудами, достаточно редки и, как правило, появляются в ходе крупномасштабных работ, таких как охранно-спасательные в зонах строительства различных объектов. Так, в результате раскопок в зоне затопления ложа Богучанской ГЭС были получены и опубликованы крупные коллекции ранненеолитической керамики с местонахождений Усть-Ёдарма II, Остров Лиственничный, Проспихинская Шивера IV [Лохов, Роговской, Дударёк, 2013; Мандрыка, Вдовенкова, Максимович, 2017]. В этой связи важно вводить в научный оборот крупные и представительные коллекции керамики из раскопок прошлых лет, поскольку анализ этих материалов может дать большой спектр различной информации по технологии, хронологии, хронометрии керамических комплексов, а также пролить свет на историко-культурные процессы, происходившие в регионе.

Краткие результаты раскопок на местонахождении Усть-Хайта

Одна из крупнейших коллекций ранненеолитической керамики юга Средней Сибири найдена на стоянке Усть-Хайта, расположенной в среднем течении р. Белая на территории пос. Мишелевка (Усольский район Иркутской области) (рис. 1, 1). Объект дислоцируется на высокой пойме правого приустьевых участка р. Хайта (рис. 1, 2), в 4 км выше по течению от местонахождения Горелый Лес, наряду с которым Усть-Хайта является наиболее изученной из Мишелевской группы неолитических стоянок. Впервые подъемный материал в этом месте был собран еще в 1969 г. Н. А. Савельевым и Н. И. Дроздовым. Официально местонахождение открыто в 1996 г. Н. А. Савельевым и Е. С. Игумновой, а в 2000 г. на Усть-Хайте были проведены спасательные археологические работы (в связи с реконструкцией мостового перехода через р. Хайта) отрядом под общим руководством Н. А. Савельева. Двумя раскопами была вскрыта площадь в 724,5 км². Масштабность раскопок, четкая стратиграфическая ситуация в условиях мультислойчатости, в совокупности с многочисленными коллекциями изделий из камня, кости и керамики, сделали этот объект в начале 2000-х гг. наиболее перспективным источником для уточнения хронологии и хронометрии, а также получения массива данных о голоценовых культурах юга Средней Сибири. Однако до сегодняшнего дня археологические материалы стоянки в полной мере не введены в научный оборот, за исключением предварительных публикаций и тезисов докладов [Многослойный геоархеологический ... , 2001; Игумнова, Батракова, 2001; Новое многослойное ... , 2001; Игумнова, Батракова, 2002; Игумнова, Савельев, Спиридонова, 2005; Игумнова, Спиридонова, 2006; Молокова, 2008; Спиридонова, 2008; Молокова, 2009].

Вместе с тем следует отметить наличие посвященных Усть-Хайте работ междисциплинарного характера, содержащих данные по геоморфологии, стратиграфии, археозоологии и результаты радиоуглеродного AMS-датирования [Куклина, Стерхова, Игумнова, 2007; Воробьева, 2010; Мамонтов, Савельев, Игумнова, 2007; Holocene zooarchaeology ... , 2017; Куклина, Воробьева, 2019].

Настоящая публикация должна отчасти заполнить информационный пробел неопубликованных материалов Усть-Хайты. В частности, целью работы является введение в научный оборот уникальной коллекции ранненеолитической керамики (в основном по материалам раскопа 2), анализ которой дает интересные результаты, без которых знания о гончарстве и историко-культурных процессах юга Средней Сибири были бы неполными.

Характеристика культуросодержащих горизонтов раннего неолита

Палеоэкологические условия почвообразования и осадконакопления на высокой (6–7 м) пойме р. Белой в месте впадения в нее р. Хайты обусловили специфику залегания культурных остатков неолитического возраста, которая в целом аналогична ситуации, которая отмечена на местонахождении Горелый Лес. Культуровмещающие отложения неолитических горизонтов относятся к среднеголоценовой пачке пойменного аллювия

возрастом ~7000–4600 ^{14}C л. н. (~8000–5000 кал. тыс. л. н.) [Воробьева, 2010]. Пачка имеет полициклическое строение профиля и представлена тремя погребенными гумусовыми горизонтами (Va, V, IV к. г.), разделенными светло-желтыми или осветленными супесчаными прослойками (рис. 1, 3). Наиболее мощные гумусные горизонты погребенных почв отмечены в нижней части среднеголоценовых отложений. К ним приурочены ранненеолитические Va и V к. г. В недавней работе С. Л. Куклиной и Г. А. Воробьевой, посвященной условиям почвообразования Усть-Хайты, отложения по особенностям морфологических, некоторых химических и физических свойств были разделены на 6 пачек. При этом, на основании устаревших данных ^{14}C -датирования, ранненеолитические горизонты оказались в разных пачках: Va к. г. – в пачке 4, относящейся к атлантической стадии, V к. г. – в пачке 5 суббореального возраста [Куikliна, Воробьева, 2019, с. 87, табл. 2]. Однако в ходе раскопок отмечалось, что эти два слоя не везде четко разделяются светлой прослойкой, смыкаясь в один горизонт. Последние AMS-даты также указывают на почти синхронное время их образования – ~7500–6100 л. н. (~8400–6900 кал. л. н.) в атлантической стадии голоцена (см. обсуждение хронометрии ниже).

Va и V к. г. соответствуют слоям черных пылеватых супесей, которые отличаются высокой степенью гумусированности, имеют следы значительных размывов и переслаиваются с негумусированными суглинистыми прослойками. В целом характер почвообразования указывает на благоприятные климатические условия в этот период голоцена, высокую гидродинамическую активность р. Белой, наличие бурных паводков, интенсивное размывание аллювиальных образований и почв [Там же].

В фаунистической коллекции преобладают кости косули, затем идут кости благородного оленя. Единичны находки костей бобра, волка, собаки, бизона, лося, лисицы, медведя, соболя, барсука, лошади и крупного быка (зубра?) [Многослойный геoaрхеологический ... , 2001, с. 348, табл. 1]. Интересным фактом является наличие в Va и V к. г. большого количества рыбных остатков – чешуи и костей. Анализ последних, проведенный А. М. Мамонтовым, демонстрирует преобладание костей хариуса и щуки (по 20 %), чуть меньше костей налима и окуня (по 15 %). Также фиксируются кости осетра, тайменя, сига, ленка и карповых. Среди найденных в Va и V к. г. 4,5 тыс. единиц чешуйчатого материала подавляющее большинство относится к сибирскому хариусу и немного – к сигу [Мамонтов, Савельев, Игумнова, 2007]. Большое количество ихтиофауны, вкупе с наличием в коллекции данных горизонтов гарпунов и стерженьков составных рыболовных крючков, свидетельствует о промысловой ориентированности населения стоянки на рыбную ловлю. Стоит отметить, что Усть-Хайта стала первой в регионе неолитической стоянкой с ярко выраженной тенденцией к рыболовству. При этом следы сетевого лова, хорошо отмечаемые на чешуе из современных уловов, на чешуе с Усть-Хайты отсутствуют. Кроме того, судя по возрасту рыбных остатков, вылов хариуса и сига приходился на период их массовых скоплений, который наблюдается во время хода на нерест: весной – хариуса и осенью – сига [Там же]. На основании данных фактов можно предположить, что ловля рыбы жителями стоянки проводилась во время нерестовых миграций в р. Хайту из р. Белой, при этом в устье первой могла устраиваться запруда либо использоваться разного рода заграждения – заколы, заездки – или устанавливаться плетеные корчаги.

В эпоху раннего неолита стоянка активно использовалась, о чем свидетельствует большое количество в Va и V к. г. очагов розеточного типа округлой, реже – овальной формы, размерами 30–90 см в диаметре, с достаточно мощными углистыми прослойками (15–20 см). В некоторых случаях очажные выкладки V к. г. фиксировались непосредственно над очагами из Va к. г. (рис. 1, 4). Керамика двух традиций – сетчатой и хайтинской – фиксировалась как отдельными фрагментами, так и в виде развалов, которые, как правило, приурочены к очагам.

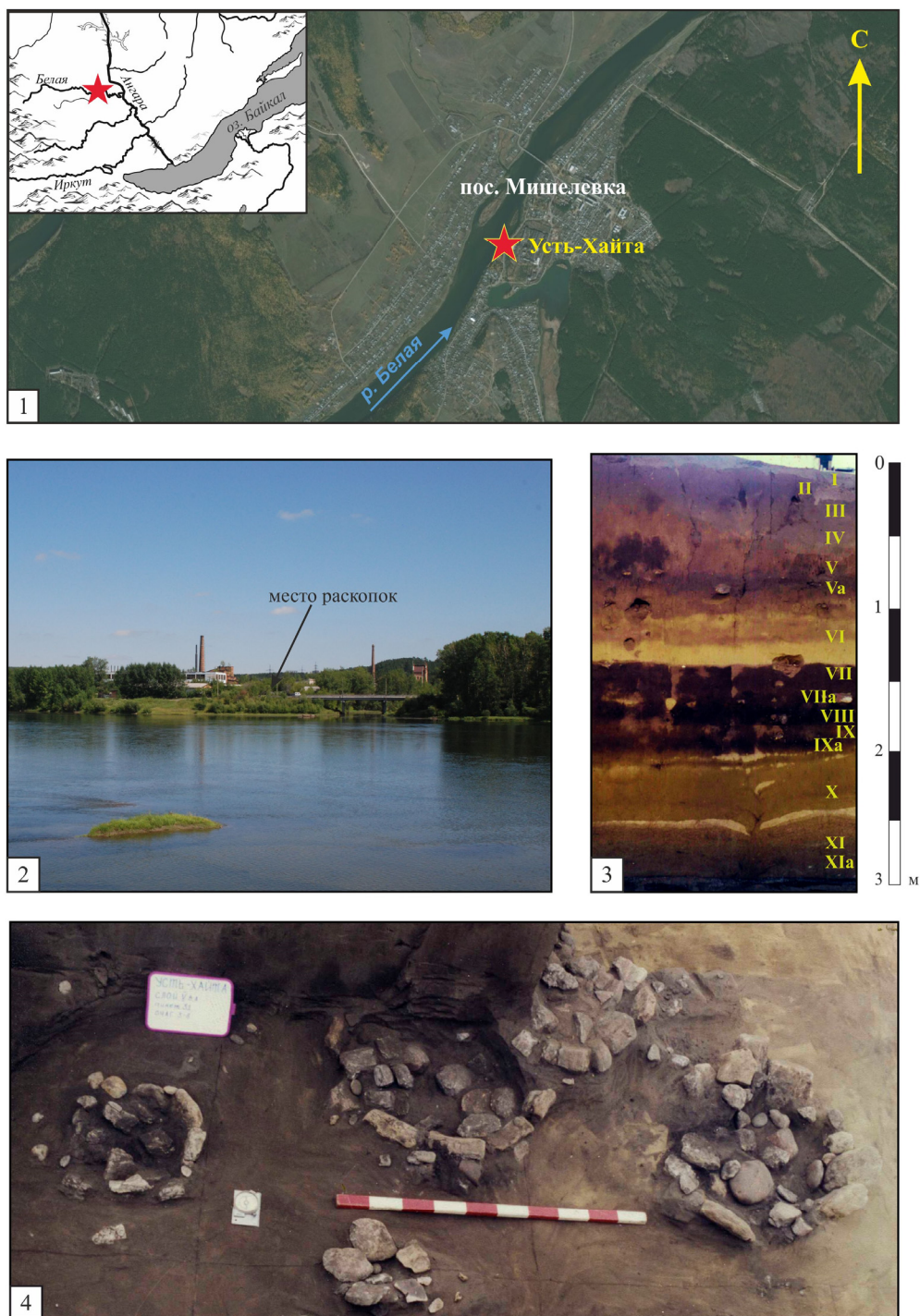


Рис. 1. Усть-Хайта:

1 – карта с указанием расположения стоянки; 2 – вид на стоянку с северо-запада; 3 – стратиграфический разрез, фотография восточной стенки раскопа; 4 – раскоп 2, очаги 4–7 в Va к. г., очаг 3 в V к. г. (верхний)

Характеристика и анализ керамической коллекции

Источниковую базу исследования составили 4282 информативных фрагмента минимум от 82 ранненеолитических сосудов. Находки сетчатой и хайтинской керамики в основном происходят из Va и V к. г. Также единичные фрагменты обнаружены в VII, VI, IV к. г. и в подъемных сборах.

Хайтинская керамика. В процессе исследования рассмотрено 2375 информативных фрагментов минимум от 38 сосудов, в том числе – двух археологически целых.

Сосуды имеют сложную закрытую форму со слабой профилировкой верхней части и приостренным дном. Срез венчика прямой формы, иногда чуть отогнут наружу. Первый археологически целый сосуд (рис. 2) имеет высоту 33 см, диаметр устья – ~24 см, диаметр самой широкой части – ~28 см. Стенки тонкие и плотные – в среднем 0,5 см, в области дна – 0,7 см, по срезу – 0,9 см. Параметры второго сосуда (рис. 3): высота – 31 см, диаметр устья – ~21 см, самой широкой части – ~23 см. Толщина стенок тулова – 0,6–0,7 см, венчика – 0,5–0,7 см, донной части – 0,9 см. Еще у двух сосудов сохранились крупные части, позволяющие реконструировать большую часть форм и размеров. Один крупный сосуд (рис. 4, 1, 2) высотой более 27 см, имеет диаметр по устью 25 см, по самой широкой части тулова – 30 см. Толщина стенок – 0,5–0,6 см, венчика – 0,7 см. Другой сосуд – небольшого размера (рис. 4, 3, 4): высота – более 11 см, диаметр венчика – 10 см, тулова – 12 см. Толщина стенок – 0,4 см, венчика – 0,7 см, дна – 0,5 см.

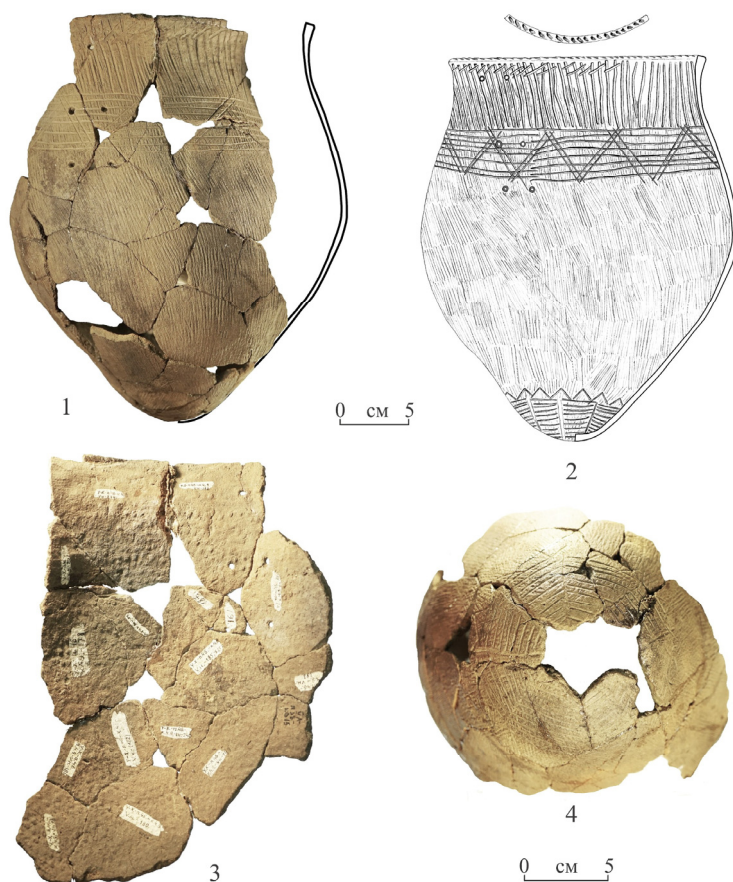


Рис. 2. Усть-Хайта, сосуд хайтинского типа, Va к. г.:

1, 2 – внешний вид сосуда; 3 – следы на внутренней поверхности; 4 – орнамент донной части

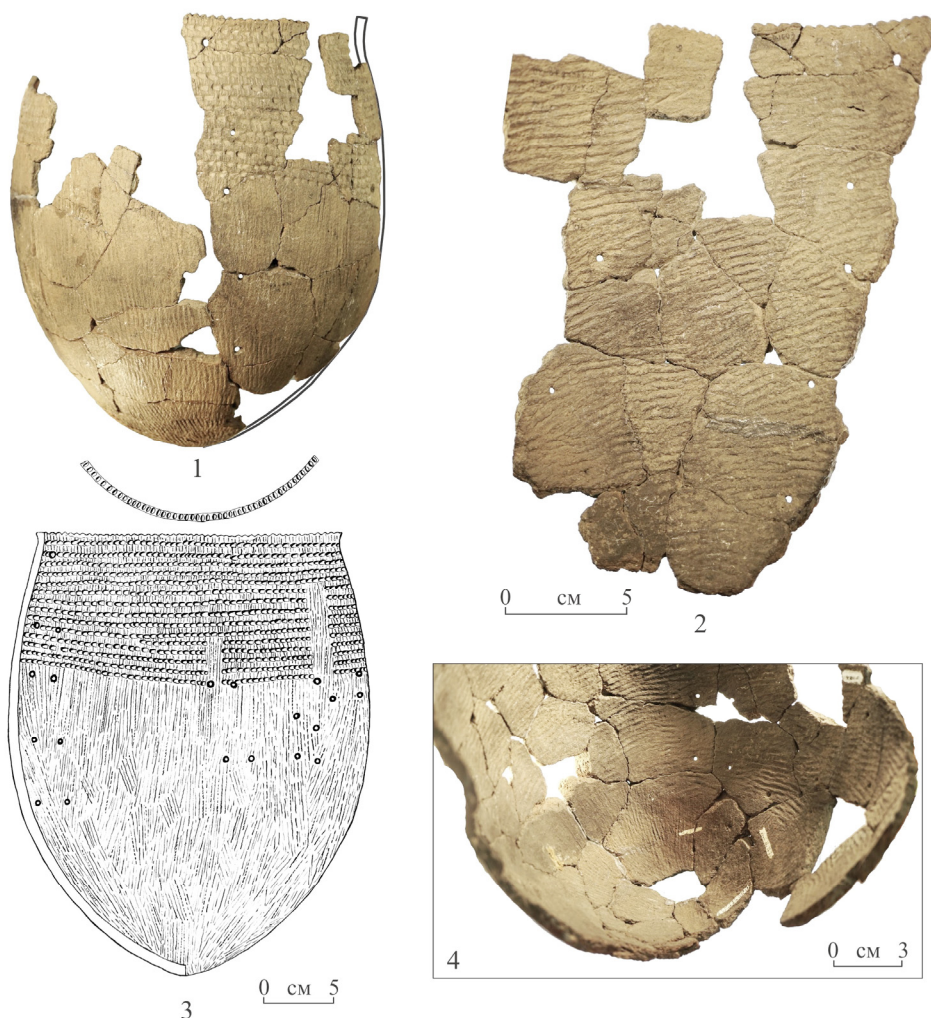


Рис. 3. Усть-Хайта, сосуд хайтинского типа, Va к. г.:
1, 3 – внешний вид сосуда; 2, 4 – следы на внутренней поверхности

Диаметр еще четырех сосудов по венчику колеблется от 19 до 22 см. Толщина стенок фрагментов варьирует в пределах 0,35–0,7 см, в основном – 0,5–0,6 см, венчика – 0,7–0,9 см, донных частей – от 0,5 до 0,8 см.

Внешняя поверхность сосудов покрыта оттисками витого шнура (толщиной $\leq 1,2$ мм), ориентированными вертикально либо под небольшим углом, редко превышающим 45° относительно оси сосуда. Иногда серии оттисков накладываются друг на друга.

На внутренней поверхности большинства сосудов фиксируются следы четырех видов:

1) серии прямых рельефных выпуклостей и желобков (рис. 3, 2; 5, 1b, 4b, 9b, 10b, 11b, 12b, 15b; 9, 1b, 7b);

2) серии зигзагообразных выпуклостей (рис. 4, 5b; 5, 13b, 14b; 6, 14b);

3) бугорки овальной, каплевидной, округлой или V-образной формы (рис. 2, 3; 6, 12b, 13b, 22b; 7, 6b, 7b, 9b, 13b, 15b, 17b, 19b; 8, 1b, 2b, 3b, 4b, 5b, 7b, 10b, 12);

4) позитивы оттисков шнура, которые встречаются отдельно или совместно с другими следами (рис. 6, 9b; 8, 4b, 10b, 12; 9, 3b, 4b, 6b, 8b, 9b).

Интересно проследить характер следов на внутренней поверхности археологически целых сосудов. На первом приустьевая часть заглажена, а вся остальная часть, кроме дна, покрыта бугорками округлой или подтреугольной формы, которые были частично затерты в процессе использования сосуда (рис. 2, 3). Дно сосуда покрывают следы иного рода: сильно затертые, поэтому не поддающиеся точной дешифровке. Заметны лишь слабо различимые оттиски шнура и мелкие бугорки. На втором сосуде вся внутренняя поверхность от среза, исключая донную часть, покрыта сериями прямых рельефных выпуклостей и желобков, ориентированных горизонтально, но чаще под острым углом, редко превышающим 45° (рис. 3, 2). Серии находят одна на другую и пересекаются. Выпуклости выглядят чуть рваными, с отеками, что говорит, по-видимому, о достаточно сыром состоянии глины в момент нанесения этих следов. Донная часть полностью покрыта позитивами оттисков шнура (рис. 3, 4). На внутренней поверхности крупных частей другого сосуда фиксируются каплевидные бугорки в сочетании с позитивами шнура (рис. 8, 12).

Хайтинские сосуды часто имеют серии просверленных парных отверстий, располагающихся по обеим сторонам трещин, которые могут находиться в любой части сосуда. Один из археологически целых сосудов покрыт сетью трещин и парных отверстий (рис. 3, 1, 3).

В изломах фиксируются стыки конструктивных элементов – лоскутов, по структурным трещинам наиболее отчетливо отделяется донная часть. Остальные части сосуда – тулово и приустьевая – состоят из двух/трех кольцевых зон. В трех случаях в местах расщепления по спаям конструктивных элементов сосуда фиксируются оттиски шнура (рис. 9, 4, 5).

Визуально тесто запесочено, крупных фракций породы не наблюдается. В изломе черепок, как правило, двуслойный: красно-бурого цвета у внешней поверхности (данный слой более мощный), темно-серого цвета – у внутренней. Встречается и трехслойность: посередине темно-серого цвета, по краям – красно-бурого.

Срез венчика украшен различными отдельно поставленными наколами: V-образными, вытянутой подтреугольной, округлой формы, в одном случае – вытянутого трехзубчатого штампа. Также венчик может быть просто рассечен узким стеком или, в редких случаях, вовсе не иметь орнамента.

На сосудах чаще всего орнамент занимает верхнюю треть или привенчиковую часть, реже – верхнюю половину сосуда. На одном археологически целом сосуде орнамент, помимо верхней трети, нанесен на дно сосуда. Весь комплекс хайтинской керамики по орнаменту можно разделить на три группы: с орнаментом в виде прочерченных линий; с отдельно поставленными наколами; с отступающими наколами.

Первая группа наиболее многочисленна (рис. 2; 4–6; 9). Композиция орнамента, как правило, состоит из двух мотивов: рядов горизонтальных прочерченных линий и рядов наклонных линий. Последние часто образуют вертикальные зигзаги. Крупные привенчиковые части декорированы либо горизонтальными линиями, либо зигзагами. Композиция орнамента наиболее сохранившихся сосудов состоит из сочетаний наклонных и горизонтальных линий. У одного горшка один ряд наклонных линий занимает приустьевую часть, а остальную – горизонтальные линии (рис. 4, 3а, 4). Привенчиковая часть археологически целого сосуда декорирована длинными, чуть наклоненными, почти вертикальными линиями. Под срезом венчика поверх этих линий нанесены другие – короткие и косо направленные. Ниже шейки идет ряд из восьми горизонтальных параллельных линий, поверх которых нанесены зигзагообразные пары линий (рис. 2, 1, 2). Орнамент донной части представляет собой ряд горизонтальных прочерченных линий, рассеченных восемью вертикальными (рис. 2, 4). Таким образом, если смотреть на дно сверху, то композиция представляет собой восьмиугольник из прочерченных линий, подобный паутине. Композиция завершается небольшими треугольниками по всему краю «паутины». Еще два сосуда имеют похожие между собой композиции (рис. 4, 1, 2, 5). От устья вниз спускаются вертикальные зигзаги из 4 и 7 наклонных линий, ниже – идут 4 и 3 горизонтальных линии, которые прерываются. В промежутках, соответственно, вертикальный ряд из пересекающихся коротких

линий, в другом случае – из коротких косых линий. Также композиция второго сосуда завершается косыми парными линиями, образующими треугольники.

Фрагменты привенчиковых частей двух сосудов украшены наклонными в разные стороны прочерченными линиями, образующими сеть с крупными ромбическими клетками (рис. 6, 1, 2).

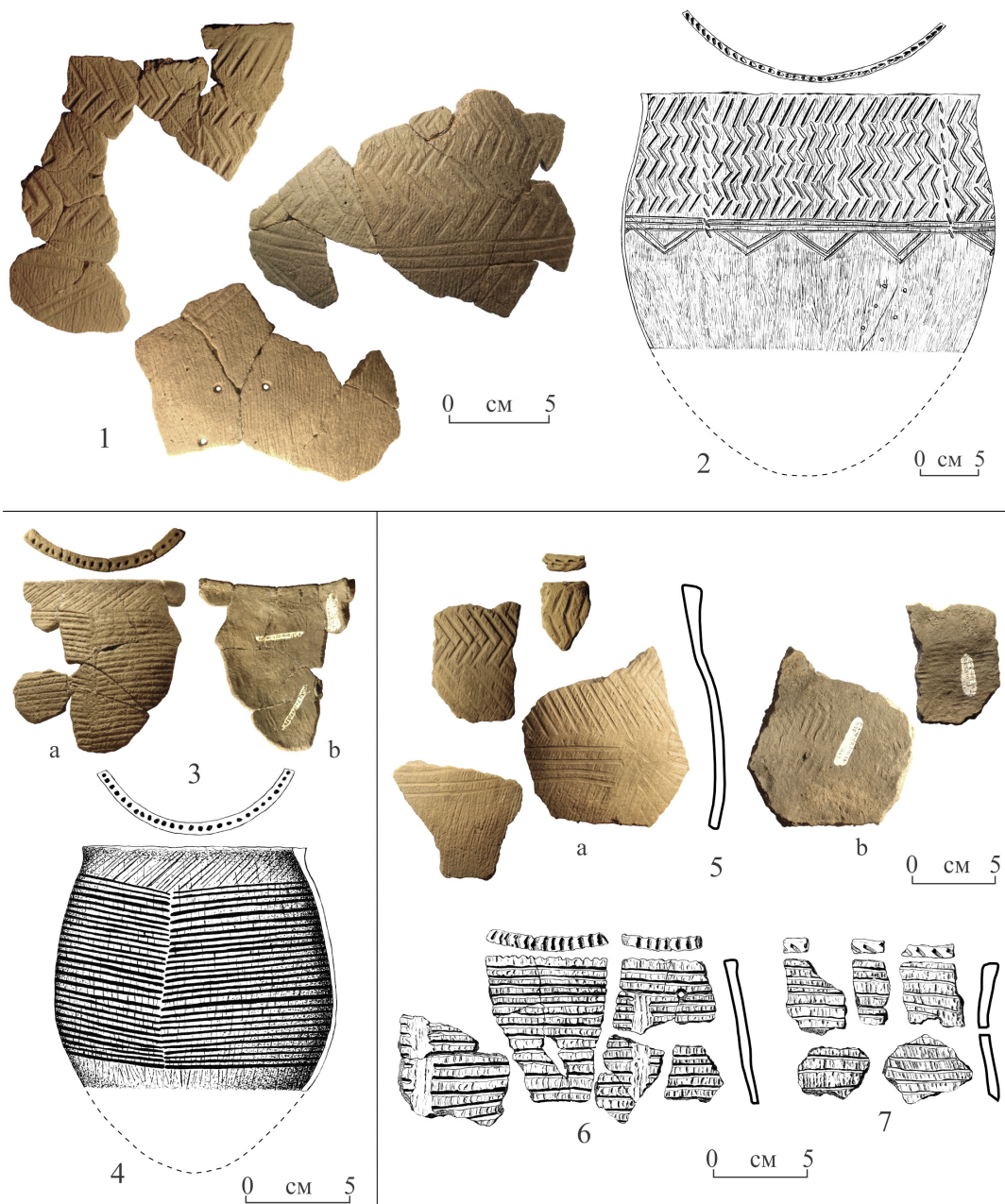


Рис. 4. Усть-Хайта, керамика хайтинского типа, Va–V к. г.

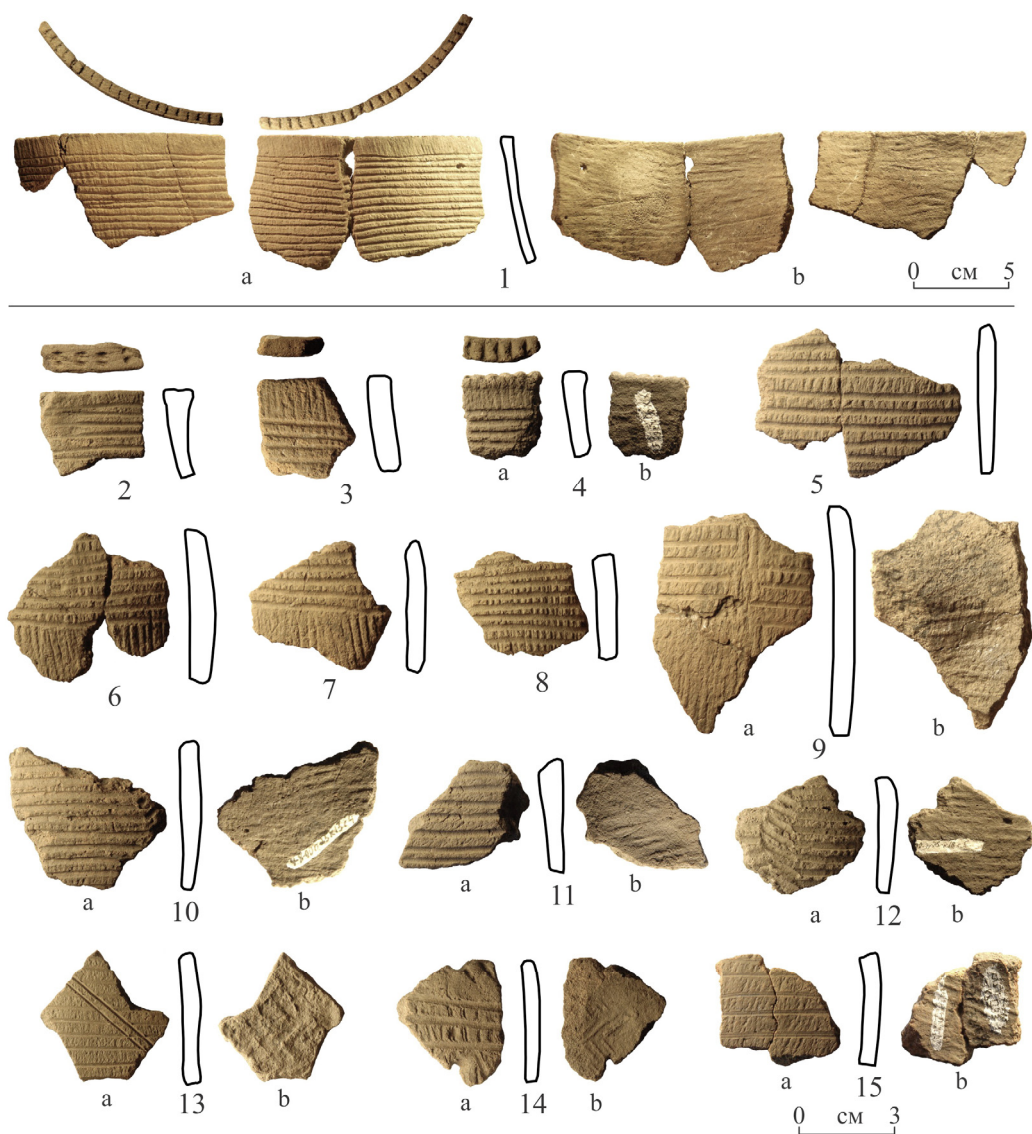


Рис. 5. Усть-Хайта, керамика хайтинского типа с орнаментом из горизонтальных прочерченных линий, Va–V к. г.

Вторая по численности группа – фрагменты, орнаментированные отдельно поставленными наколами (рис. 7; 8). Привенчиковая часть одного сосуда полностью украшена рядами наклонных, вытянутых наколов, образующих вертикальные зигзаги или горизонтальную «елочку» (рис. 7, 1). У другого сосуда орнамент начинается в 3 см от среза венчика и представлен рядами наколов овальной формы (рис. 7, 6). Еще два сосуда украшены парными каплевидными V-образными наколами (рис. 7, 2, 3). Фрагменты остальных сосудов покрыты горизонтальными рядами отдельно поставленных прямо или под наклоном наколов разной формы – овальной, округлой, подтреугольной, прямоугольной (рис. 7; 8).

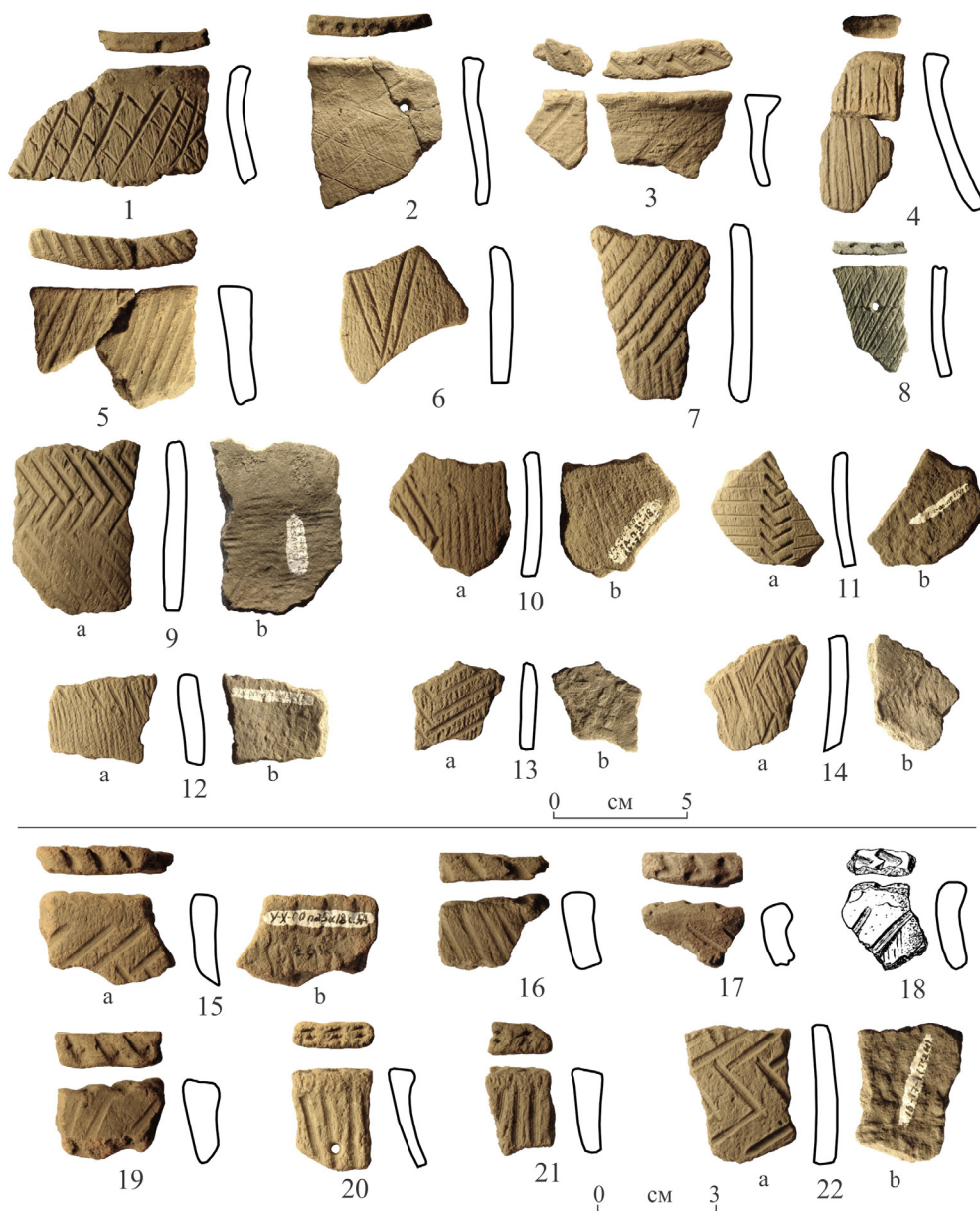


Рис. 6. Усть-Хайта, керамика хайтинского типа с орнаментом из диагональных и вертикальных прочерченных линий, Va–V к. г.

Третья группа включает археологически целый сосуд, верхняя часть которого орнаментирована 14–15 горизонтальными рядами отступающих овальных наколов (рис. 3), и 14 фрагментов минимум от трех сосудов с аналогичным орнаментом (рис. 7, 10, 11, 12). В композиции орнамента сосуда и двух фрагментов отмечены вертикальные разрывы в рядах отступающих наколов.

На отдельных фрагментах от трех сосудов зафиксировано сочетание прочерченных линий и отдельно поставленных наколов (рис. 7, 13, 14, 15).

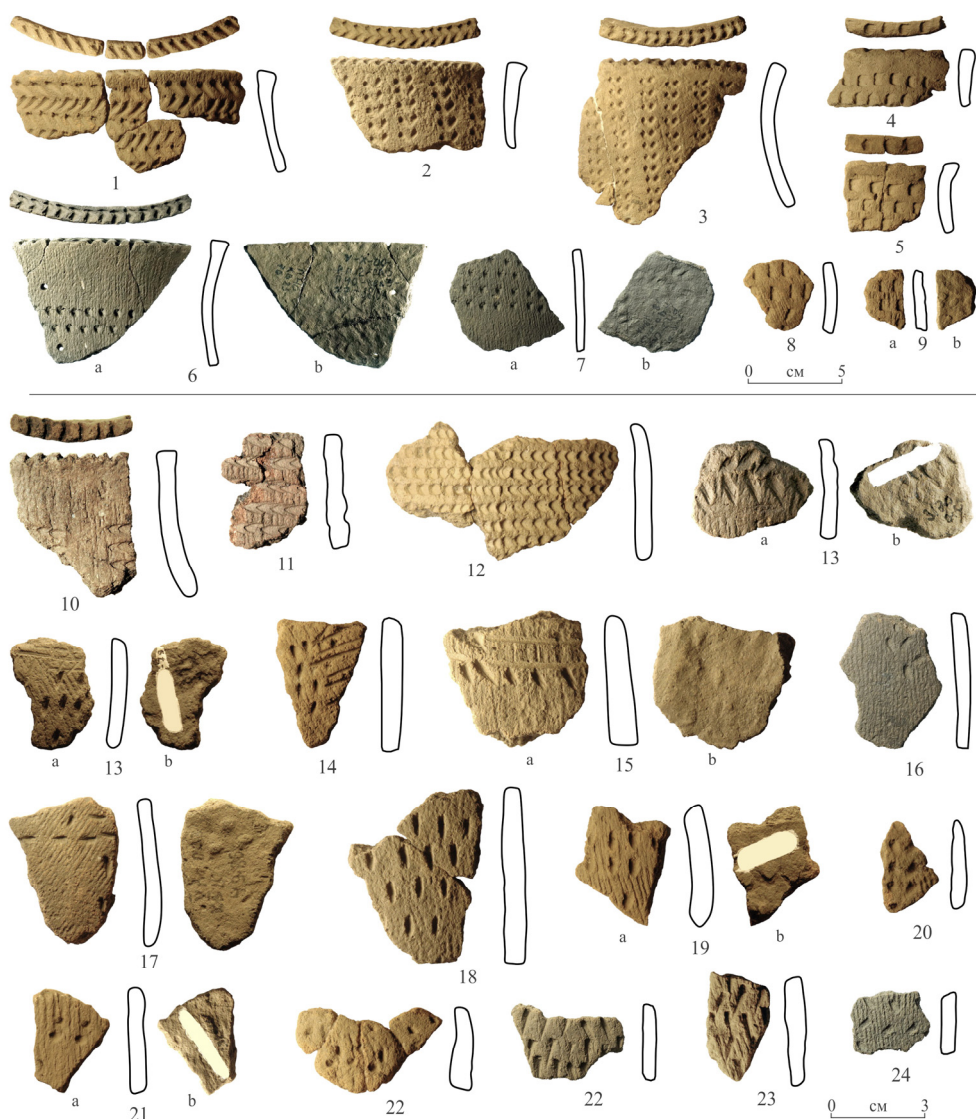


Рис. 7. Усть-Хайта, керамика хайтинского типа с орнаментом из отдельно поставленных или отступающих наколов, Va–V к. г.

Сетчатая керамика. В ходе исследования рассмотрены 1574 фрагмента минимум от 32 сосудов. Один сохранился наиболее полно (отсутствует только донная часть) (рис. 10), остальные представлены фрагментами венчиков, привенчиковой зоны или тулова. 10 сосудов имеют сложную закрытую форму со слабой профилировкой верхней части, четыре – сложную закрытую с едва заметной профилировкой, шесть – простую закрытую. Форма остальных емкостей не установлена. Малочисленные небольшие фрагменты нижних частей не позволяют судить точно о форме дна, которая могла быть либо округлой, либо приотстренной. Венчик в большинстве случаев прямой формы, изредка отогнут наружу или имеет небольшой карниз (наплыв глины) с внешней или внутренней стороны. В одном случае венчик грибовидной формы, еще в одном – овальной.

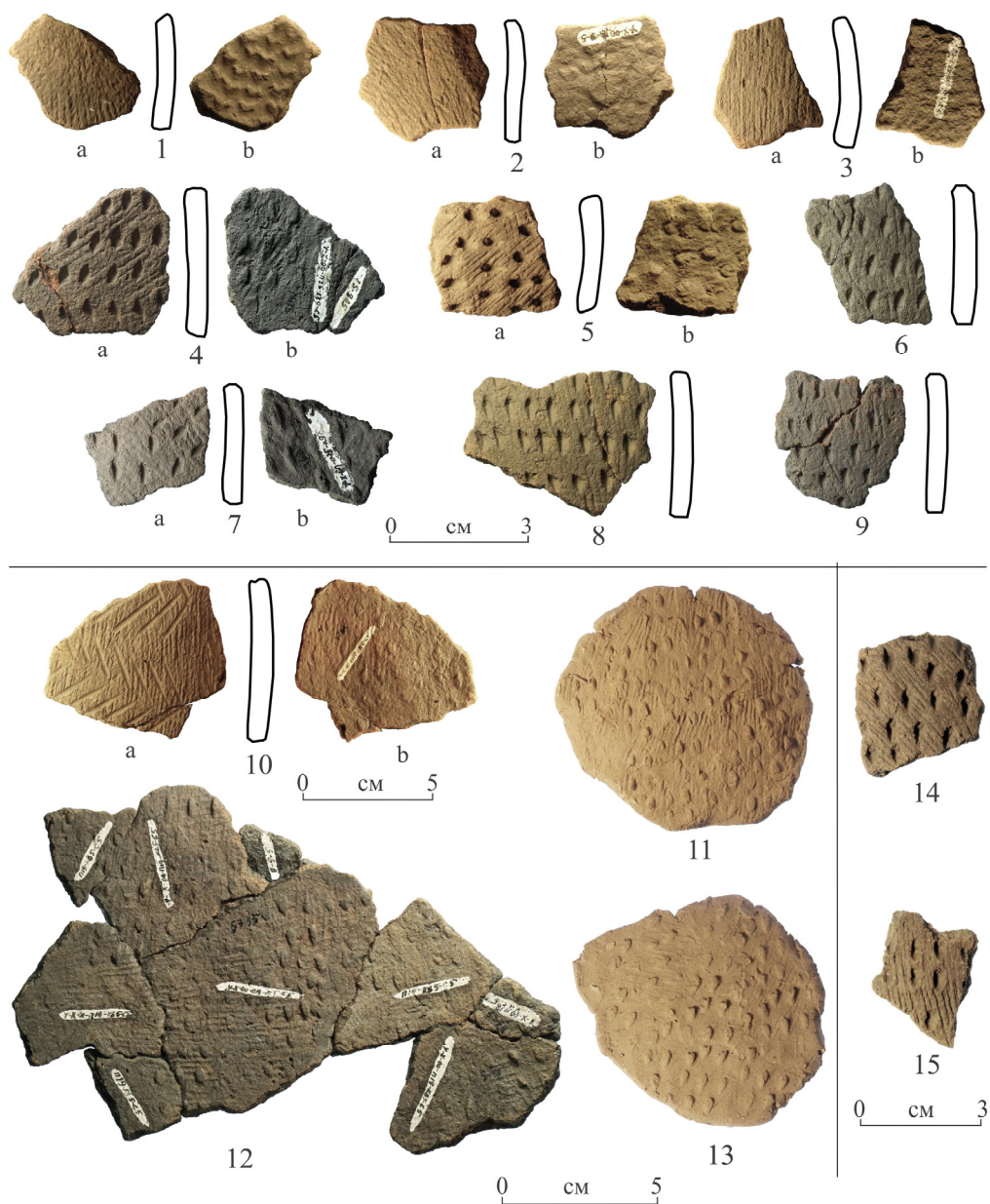


Рис. 8. Усть-Хайта, керамика хайтинского типа, Va–V к. г.:

1–5, 7, 9, 10, 12 – со следами в виде бугорков на внутренних поверхностях; 11–12 – экспериментальные слепки от имитации использования в виде наковаленки фрагментов, орнаментированных наколами; 14, 15 – фрагменты керамики, использованные для эксперимента

Наиболее сохранившийся сосуд имеет диаметр по срезу – ~24 см, высоту предположительно – 40–45 см. Диаметр четырех сосудов – 11–13 см, четырех – 16–17 см, восьми – 19–23 см, еще одного – 35 см. Толщина стенок тулова варьирует в пределах 0,4–0,8 см, в основном 0,5–0,6 см, венчика – 0,7–1 см, донных частей – от 0,7 до 0,8 см.

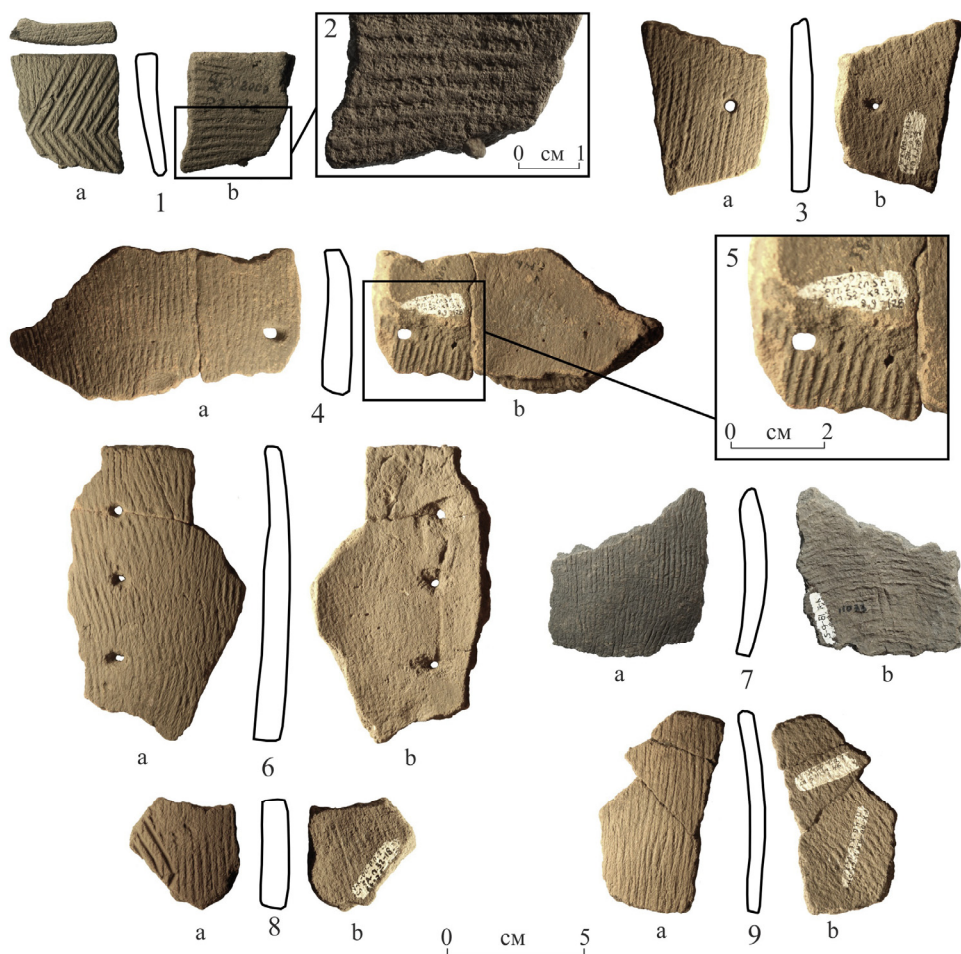


Рис. 9. Усть-Хайта, керамика хайтинского типа, Va–V к. г.:

1, 2 – со следами использования в качестве наковаленки фрагмента с прочерченным орнаментом; 4, 5 – с оттисками шнура в местах расслоения спаев конструктивных элементов

Внешняя поверхность сосудов, а также срез венчика полностью покрыты оттисками плетеной сетки, которые на разных сосудах различаются по размеру, форме, четкости и глубине нанесения. Наиболее часто встречается «рябчатый» декор, образовавшийся в результате наложения друг на друга оттисков узелков. Иногда с ним соседствуют достаточно четкие отпечатки сетки: ромбовидных ячеек размерами $0,3 \times 0,3$ и $0,4 \times 0,4$ см с округлыми узелками ($\sim 0,1$ – $0,2$ см в диаметре). В других случаях декор представлен расположенными, как правило, в шахматном порядке, вплотную друг к другу, узкими короткими штрихами или прямоугольными вдавлениями. Такие следы не похожи на оттиски вышеописанной сетки. По всей видимости, это плетеная структура иного плана, о природе которой оттиски судить не позволяют.

Внутренняя поверхность сосудов гладкая или с штрихами от затирания, либо имеет следы трех видов:

- 1) негативы сетчатого декора (рис. 12, *все b*; 13, *3b*, *8b*);
- 2) рельефные зигзаги и прямые выпуклые линии (рис. 13, *4b*, *5b*, *7b*; 14, *все b*);
- 3) выпуклые бугорки (рис. 13, *1b*, *2b*, *11b*, *10b*; 15, *1b*–*8b*).

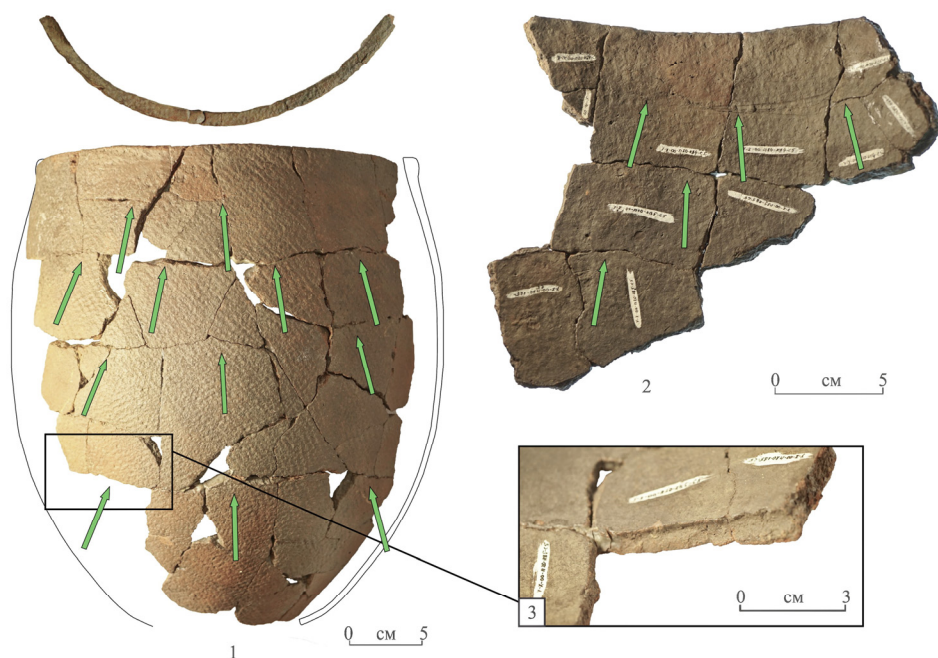


Рис. 10. Усть-Хайта, сосуд с отпечатками плетеной сетки, V к. г.:

1 – внешний вид сосуда; 2 – внутренняя поверхность, стрелками показаны конструктивные трещины; 3 – место спая конструктивных элементов

Следы указанных видов встречаются на внутренней поверхности как приустьевых частей, так и тулова. На части из имеющихся фрагментов донных частей фиксируются негативы сетчатого декора. Рельефные зигзаги, линии и бугорки аналогичны тем, что фиксируются на внутренних поверхностях хайтинских фрагментов. На одном фрагменте выпуклые бугорки имеют V-образную форму (рис. 15, 1б).

На некоторых горшках встречаются просверленные отверстия – следы ремонта. Изредка рядом с ними встречаются недосверленные отверстия (рис. 15, 13, 14).

Излом, как правило, двух- или трехцветный: красно-бурого цвета у внешней поверхности, темно-серого цвета – у внутренней, либо по краям – красно-бурого и темно-серого посередине. У крупного сосуда в формовочной массе зафиксированы включения шамота².

Также в изломах фиксируются стыки конструктивных элементов – лоскутов. На наиболее сохранившемся сосуде образовавшиеся конструктивные трещины позволяют увидеть кольцевые зоны, из которых изготавливался сосуд (рис. 10, 1, 2). Наиболее хорошо читается (6–7 см) приустьевая зона, которая местами расслаивается на две зоны (по 3 см). Ниже располагается широкая зона тулова (13–14 см), которая в некоторых местах расслаивается на зоны поменьше – верхнюю (4–5 см) и нижнюю (8–9 см). Точно судить о количестве и размере зон нижней части не позволяет малая площадь сохранившихся фрагментов. Кроме того, произошли расслоения в некоторых местах спаев лент, судя по которым зоны очень слабо примазывались друг к другу, поскольку место контакта двух зон очень небольшое по площади соприкосновения (рис. 10, 3). На другом сосуде в местах расслоения по спаям фиксируется рябчатый декор (такой же, как на внешней поверхности) (рис. 15, 13, 14).

² Определение Н. Б. Соколовой, инженера-исследователя НИЦ «Байкальский регион» ИГУ.

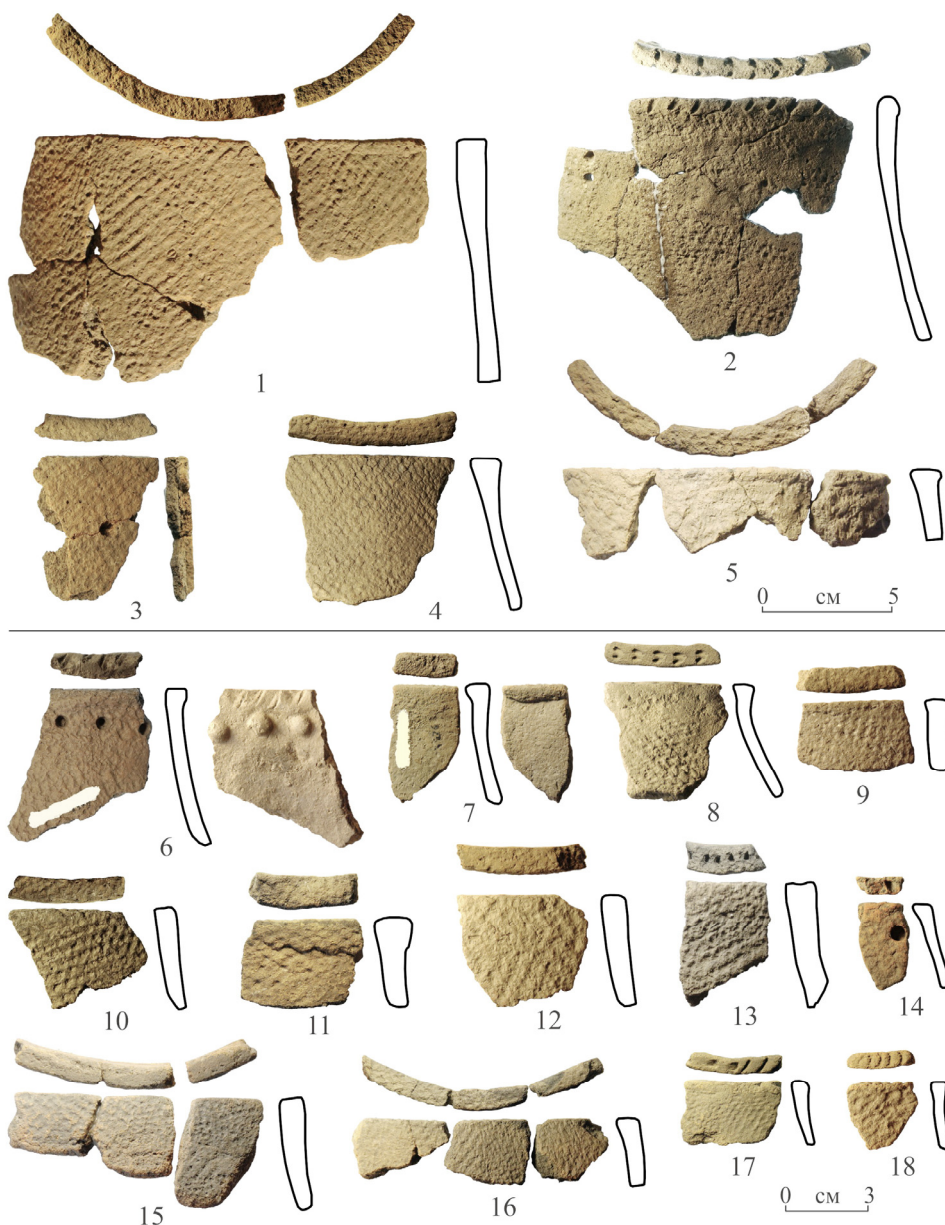


Рис. 11. Усть-Хайта, керамика с оттисками плетеной сетки, Va–V к. г.

Из 32 выделенных по венчикам сосудов 15 имеют орнамент: у 11 декорирован срез, еще у 4 – срез и приустьевая часть. На фрагментах от четырех сосудов (?) отсутствует венчик, поэтому о месте нанесения орнамента судить трудно.

В шести случаях срез венчика украшен отдельно поставленными наколами овальной, округлой или подтреугольной формы (рис. 11, 13, 14; 13, 4, 5, 6, 7), на другом фрагменте венчика отдельно стоящие наколы сменяются наклонными узкими насечками (рис. 11, 17). Еще в одном случае срез украшен оттисками мелкозубчатого штампа (рис. 11, 18). Венчики двух сосудов украшены V-образным штампом (рис. 13, 2, 8), а еще одного – парными

каплевидными наколами, по форме напоминающими след парнокопытного животного (рис. 11, 8). Немного отличается орнамент на венчике овальной формы одного из горшков – с обеих сторон он украшен наклонными отдельно поставленными вытянутыми наколами, которые, если смотреть сверху, образуют «елочку» (рис. 11, 2).

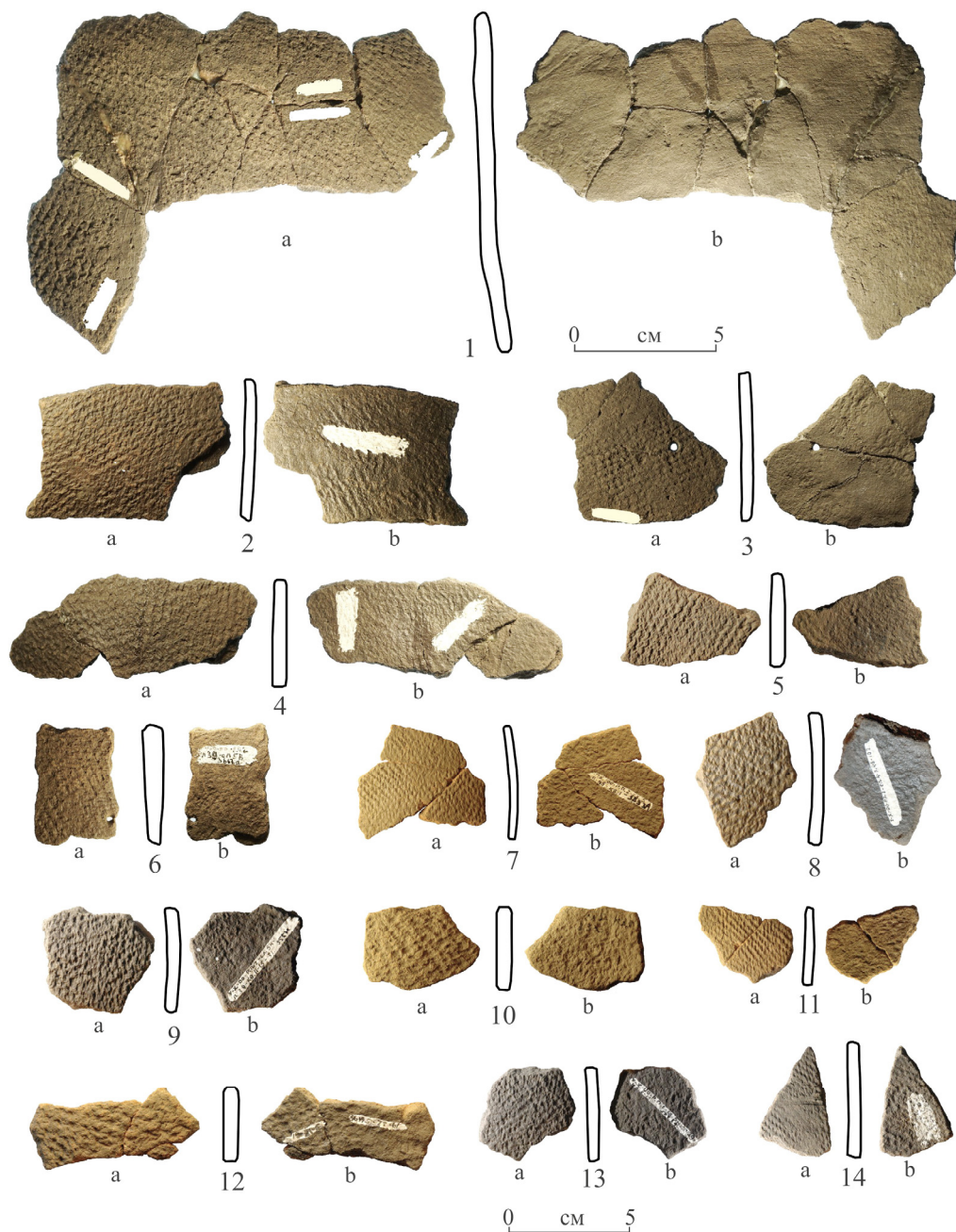


Рис. 12. Усть-Хайта, керамика с оттисками плетеной сетки, Va–V к. г.

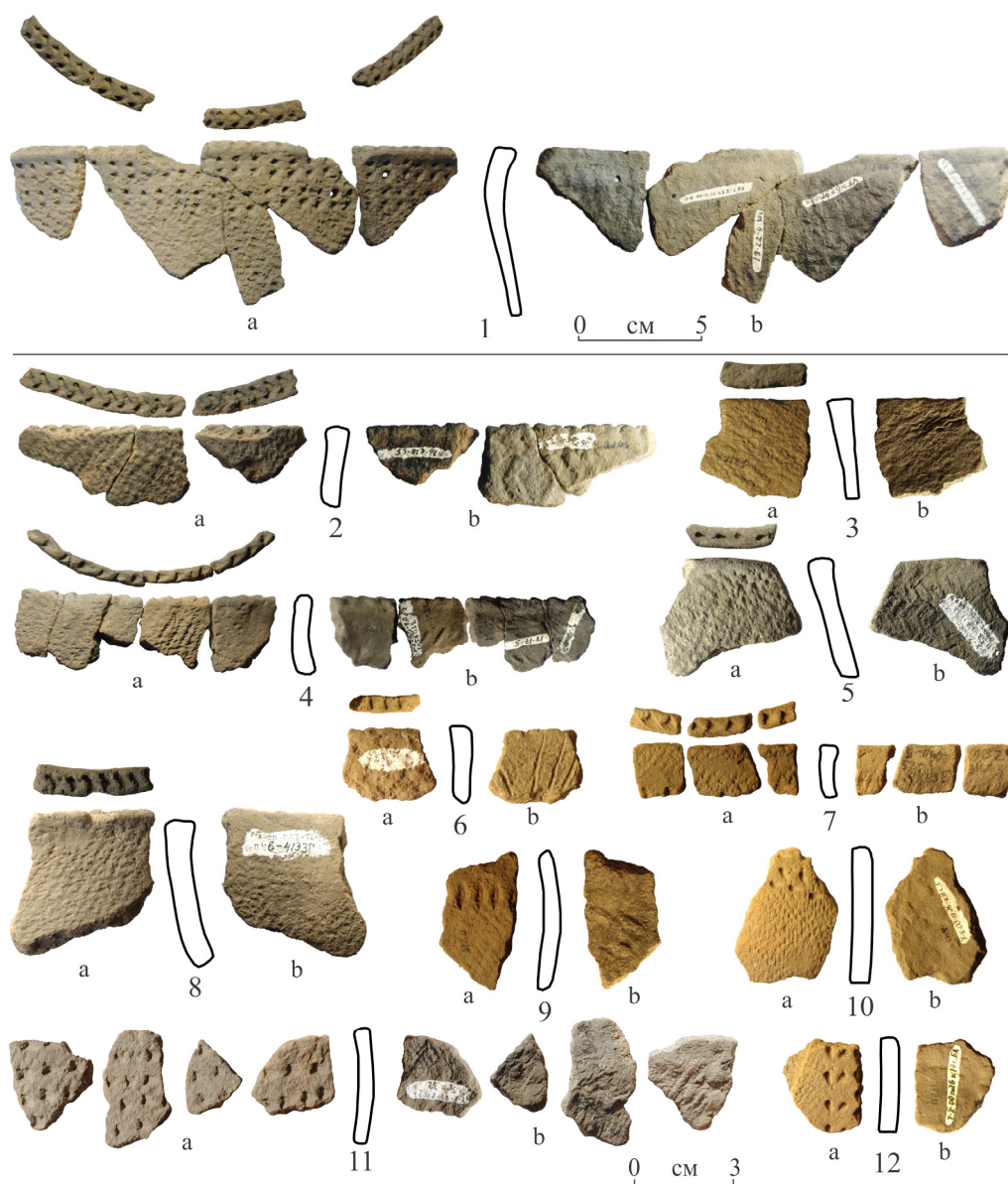


Рис. 13. Усть-Хайта, керамика с оттисками плетеной сетки, Va–V к. г.

Привенчиковая часть одного сосуда покрыта двумя рядами парных наколов. Такими же наколами украшен срез (рис. 13, 1). У двух других сосудов под срезом расположен ряд округлых ямок, а венчик в первом случае украшен каплевидными наколами (рис. 11, 14), во втором – с внутренней стороны ногтевыми вдавлениями (рис. 11, 6). На отдельных фрагментах нанесены подтреугольные, овальные и парные каплевидные наколы V-образной формы (рис. 13, 9–12).

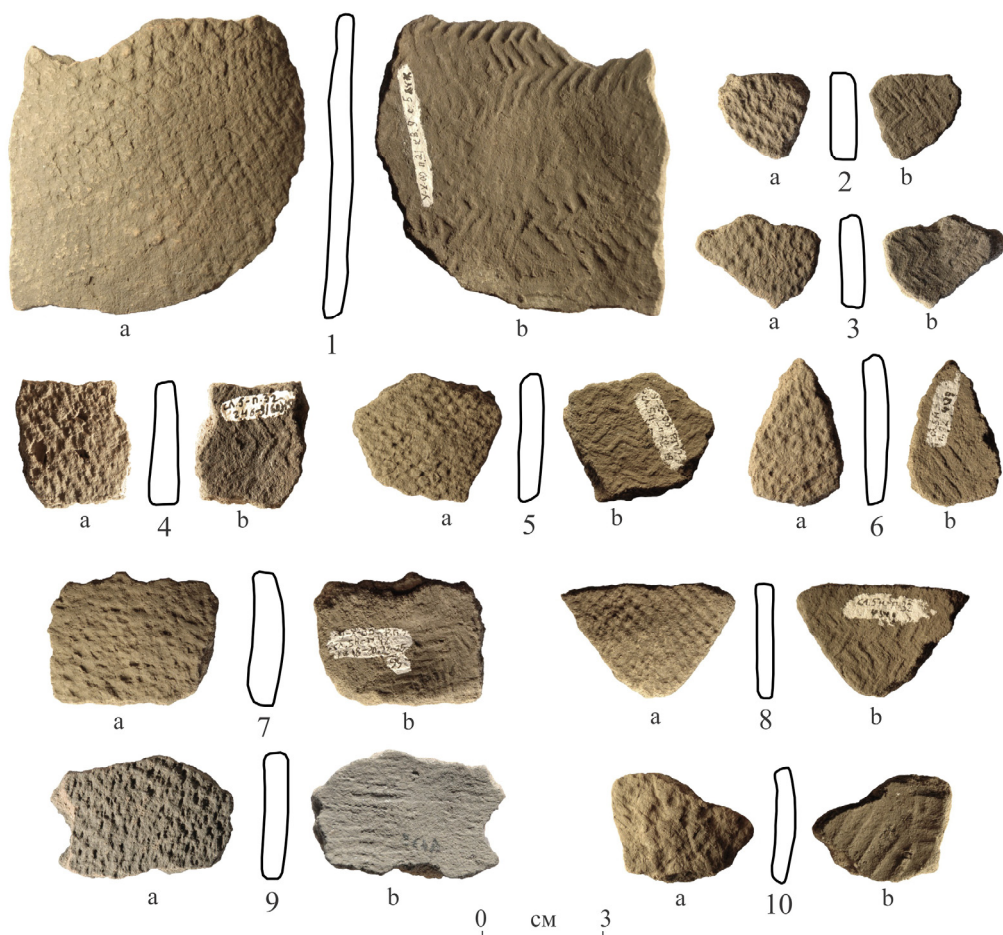


Рис. 14. Усть-Хайта, керамика с отпечатками плетеной сетки со следами в виде рельефных линий на внутренних поверхностях, Va–V к. г.

Смешанная керамика. Также в ранненеолитической коллекции Усть-Хайты выделена категория сосудов, которую трудно отнести к одной из двух вышеописанных групп, поскольку она демонстрирует смешанный набор признаков. К такой керамике отнесено 333 фрагмента минимум от 12 сосудов (рис. 16).

Первый сосуд (рис. 16, 1) простой закрытой формы со слегка отогнутым венчиком, внешняя поверхность и прямой срез которого полностью покрыты отпечатками грубого и довольно толстого (до 1,5 мм) шнура. Орнамент отсутствует.

Второй сосуд (рис. 16, 3) – сложной закрытой формы с профилировкой верхней части и прямым венчиком покрыт отпечатками шнура, которые пересекаются под различными углами, образуя имитацию сетчатого декора. Орнамент отсутствует.

Третий сосуд (рис. 16, 4) имеет закрытую форму с профилировкой верхней части. Вся внешняя поверхность емкости покрыта текстильными отпечатками (по всей видимости, ткани). Орнамент опоясывает привенчиковую часть сосуда и состоит из чередующихся по вертикали зон: зигзаги прочерченных линий сменяются четырьмя горизонтальными рядами двузубчатого штампа. Одна из зон представляет собой пятирядный «шеvron» острием вниз из прочерченных линий. Срез венчика украшен отпечатками узкого двузубчатого

штампа. Также на сосуде присутствуют просверленные круглые отверстия – возможно, следы ремонта, а на внешней и внутренней поверхностях видны следы пальцев. На внутренней поверхности фиксируются плохо читающиеся следы, возможно, формы-основы или наковаленки. Там же присутствуют следы в виде рельефных зигзагов. Привенчиковая часть изнутри заглажена.

Кроме того, в коллекции встречены 48 фрагментов от 7 сосудов с характерным для хайтинского типа прочерченным орнаментом. Но их внешняя поверхность покрыта не шнуровыми оттисками, а либо сетчатыми, либо тканевыми (рис. 16, 5–15). Точнее судить о природе оттисков не позволяет малый размер фрагментов и то, что декор перекрыт прочерченным орнаментом.

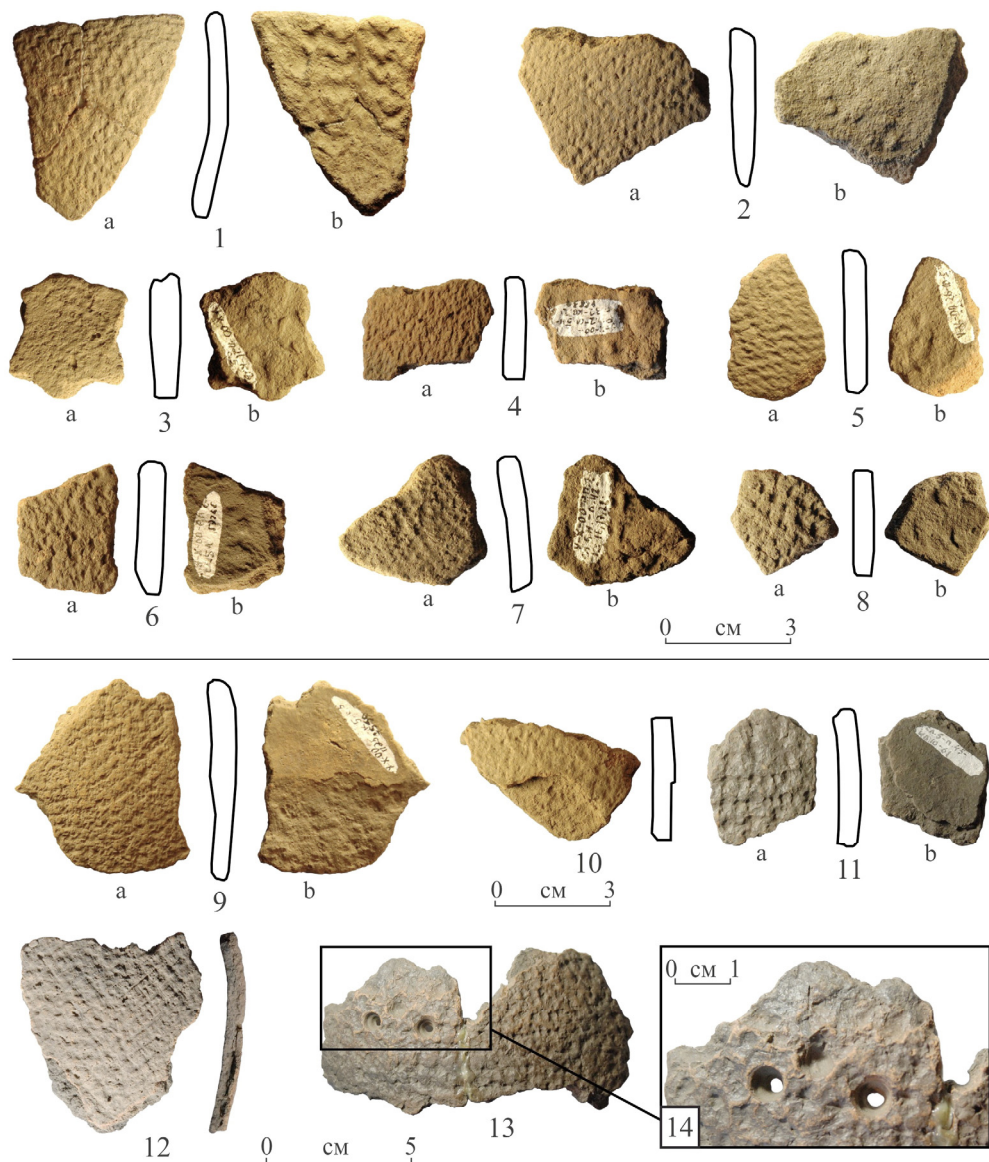


Рис. 15. Усть-Хайта, керамика с оттисками плетеной сетки, Va–V к. г.:

1–8 – со следами в виде бугорков на внутренних поверхностях; 9, 10, 13 – с оттисками сетки в местах расслоения спаев конструктивных элементов

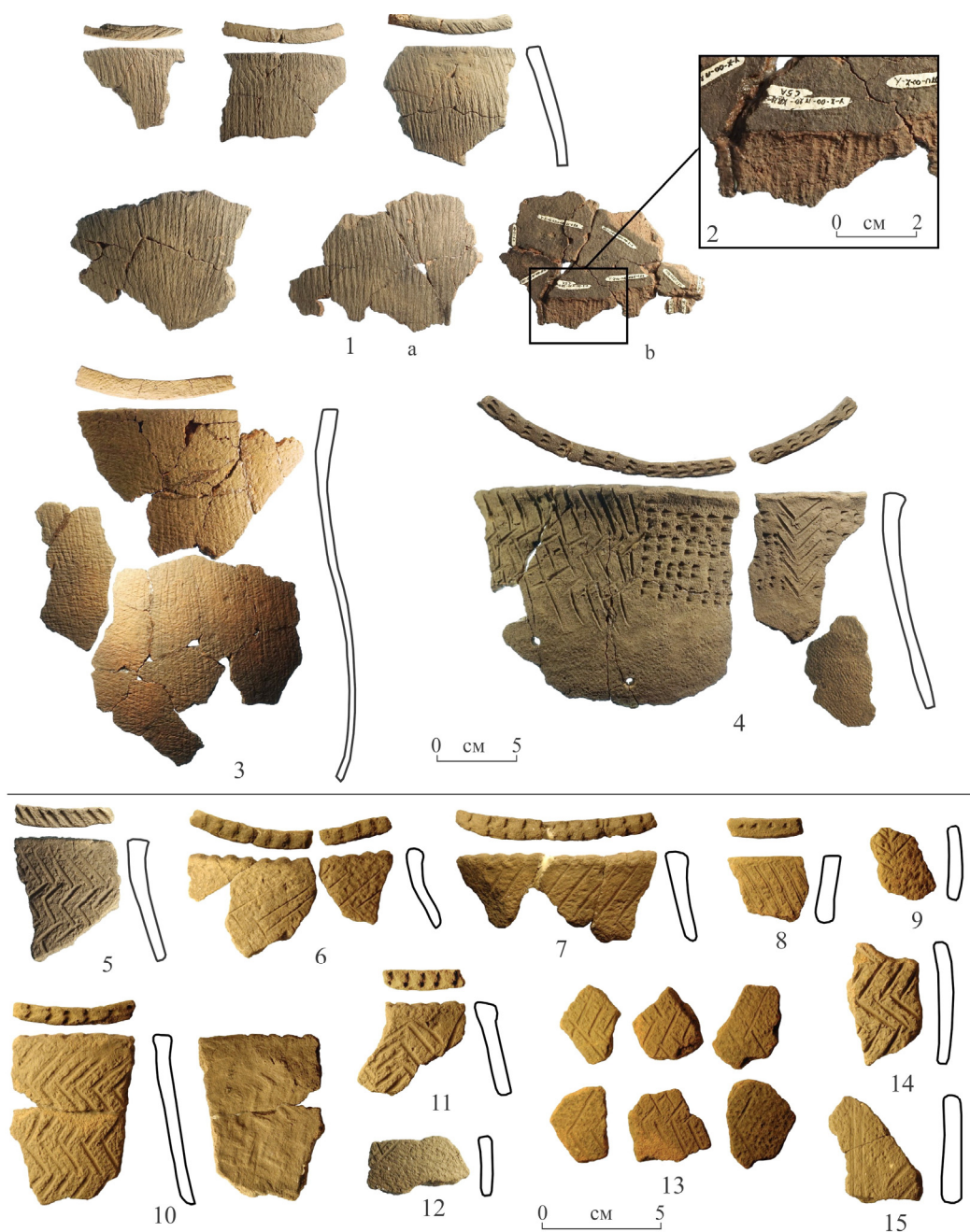


Рис. 16. Усть-Хайта, ранненеолитическая керамика со смешанными признаками сетчатой и хайтинской гончарных традиций, Va–V к. г.

Результаты анализа ранненеолитической керамики

Наличие археологически целых и крупных частей сосудов хайтинского типа позволило диагностировать ряд технических приемов, использовавшихся при изготовлении данных керамических емкостей. Оттиски шнура по всей поверхности горшков, по нашему мнению, являются следами выколачивания лопаткой, обмотанной шнуром. Не исключает-

ся использование техники проката валиком, обмотанным шнуром, но в пользу выбивки может свидетельствовать характер следов шнура – частое пересечение серий оттисков, наложение, изменение угла коротких серий оттисков, а также тонкий и плотный черепок. Следы на внутренней поверхности сосудов, которые носят разнообразный характер (горизонтальные и зигзагообразные выпуклые линии и желобки, позитивы шнуровых оттисков, бугорки), по всей видимости, являются результатом использования в качестве наковаленки фрагментов других сосудов хайтинского типа при выколачивании, поскольку данные оттиски в позитиве повторяют элементы орнамента хайтинских фрагментов. На внутренней поверхности одного фрагмента венчика следы от наковаленки настолько четкие, что в промежутках между выпуклыми оттисками от прочерченных линий читаются рельефные поперечные линии – позитивы оттисков шнуров (рис. 9, 2).

Внутри крупных фрагментов одного сосуда (рис. 4, 1, 2) очень хорошо видны бугорки в сочетании с оттисками шнуров (рис. 8, 10, 12). В коллекции хайтинской керамики Усть-Хайты были найдены два фрагмента с орнаментом в виде отдельно поставленных наколов, напоминающих по форме данные бугорки (рис. 8, 14, 15). В качестве эксперимента данные фрагменты несколько раз были приложены к глине, имитируя использование в качестве наковаленки. Сравнение получившихся слепков (рис. 8, 11, 13) с внутренней поверхностью вышеописанного сосуда показало практически полное сходство бугорков и оттисков шнурового декора на слепке с оригинальными.

Еще одна деталь. В некоторых случаях орнамент на внешней поверхности горшков аналогичен оттискам на их внутренней поверхности. Особенно хорошо это заметно на фрагментах с отдельно поставленными наколами, однако настолько же часто орнамент снаружи и следы внутри могут отличаться, как, например, на археологически целых сосудах. Стоит отметить, что возможность использования орнаментированных фрагментов в качестве наковаленки при выбивке для изготовления хайтинских сосудов была проверена экспериментально, при этом получившиеся следы очень напоминают следы на археологических горшках [Уланов, 2018; Уланов, Бердников, Соколова, 2018].

Как было отмечено, следы на внутренней поверхности донных частей археологически целых сосудов отличаются от следов на всей остальной части горшков. В первом случае следы затерты и их трудно различить, хотя в некоторых местах есть еле заметные оттиски шнуров, во втором – отчетливо читаются позитивы шнуровых оттисков, представляющих собой следы донной части другого сосуда, выступавшего в роли шаблона, на котором конструировалась нижняя часть или сосуд целиком.

Структурные трещины, по которым распадаются сосуды, свидетельствуют об отдельном конструировании донной части, тулова и устья, по всей видимости, из широких кольцевых зон, и, поскольку трещины в вертикальном и горизонтальном изломах свидетельствуют о конструировании из лоскутов, то с определенной долей уверенности можно утверждать об изготовлении тела сосуда методом зонального лоскутного налепа. Зафиксированные в расслоениях спаев конструктивных элементов оттиски шнуров свидетельствуют о нанесении шнурового декора (выбивке) в ходе формовки сосуда, а не после изготовления тела сосуда.

Сетчатые сосуды, по всей видимости, также изготавливались при помощи выбивки колотушкой, обмотанной плетеной сеткой, в некоторых случаях, возможно, использовалась ткань.

Достаточно четкие в некоторых случаях негативы сетчатого декора на приустьевых профилированных частях и фрагментах тулова, возможно, свидетельствуют об использовании в качестве наковаленки при выбивке сетчатых фрагментов (или небольших сосудов), как при изготовлении хайтинских сосудов. В пользу этого предположения свидетельствуют негативы орнамента на внутренних поверхностях сетчатых сосудов – V-образных наколов, округлых наколов и прочерченных зигзагообразных линий. При этом последние указывают на использование в качестве наковаленки орнаментированных фрагментов хайтинской керамики.

Распад на кольцевые зоны, а также двуслойность черепка в изломе говорит о применении зонального лоскутного налёпа. Кроме того, следы сетчатого декора в расслоении по срезам свидетельствуют о том, что сосуд выбивался в процессе формовки, а не после изготовления целой емкости.

Также стоит отметить факт нанесения орнамента ногтевыми вдавлениями – не характерный для неолита в целом. Ногтевые вдавления и пальцевые защипы активно использовались в качестве орнамента в более позднюю эпоху палеометалла [Уманский, Ситников, 1995; Харинский, 2001; Мандрыка, 2005].

Интересны сосуды третьей группы. Первый, покрытый шнуровыми оттисками, нельзя отнести к хайтинскому типу, поскольку он лишен орнамента, а также имеет не характерную для данного типа простую форму без профилировки верхней части. Отсутствие орнамента, форма и наличие декора на срезе венчика роднят этот сосуд с сетчатой керамикой. Стоит отметить наличие в расслоениях по срезам лент оттисков шнура, говорящих о непрерывном характере конструирования сосуда, а также о факте выбивки шнуровой лопаткой элементов сосуда в процессе моделирования, а не после завершения формовки. Второй сосуд близок к сетчатым по отсутствию орнамента, по форме, по декорированию среза венчика, но самое главное – по имитации сетчатого декора. Третий сосуд является уникальным и не имеет аналогов. Прочерченный орнамент и отдельно стоящие наколы характерны для хайтинской керамики, но их сочетание в композициях сосудов, например, Северного Приангарья происходит по горизонтальным зонам, а не по вертикальным [Лохов, Роговской, Дударёк, 2013]. Данная композиция орнамента аналогов среди хайтинских сосудов не имеет. Оттиски на внутренней поверхности в виде рельефных зигзагов роднят этот сосуд с хайтинским типом. Отверстия, служившие, по всей видимости, для ремонта, чаще встречаются на хайтинской керамике, но и на некоторых сетчатых горшках также имеются. Главное же отличие данного сосуда от хайтинских – отсутствие шнурового декора, который в данном случае заменяют следы какой-то ткани.

Обсуждение

Вопрос о технологии изготовления хайтинской и сетчатой керамики с рассмотрением различных гипотез ее конструирования и диагностики технических приемов рассматривался в литературе ранее [Бердников, 2013, 2014; Лохов, Роговской, Дударёк, 2013; Бердников, Лохов, 2013; Кичигин, 2014; Бердников, Уланов, Соколова, 2015, 2017; Уланов, Бердников, Соколова, 2018; Уланов, Веренская, 2019]. Здесь мы лишь отметим, что анализ ранненеолитической керамики Усть-Хайты подтверждает гипотезы об использовании:

- зонального лоскутного налёпа;
- других сосудов в качестве формы-основы для изготовления донных частей (или сосуда целиком);
- фрагментов керамики (или небольших горшков) в качестве наковаленки при выбивке.

Долгое время характерным для хайтинской керамики Южного Приангарья считался орнамент из прочерченных линий. Орнамент в виде отдельно поставленных наколов же считался характерным для североангарского варианта хайтинской керамики [Лохов, Роговской, Дударёк, 2013]. Однако в материалах Усть-Хайты присутствует коллекция ранне-неолитической шнуровой керамики, декорированной наколами, что изменяет представление об орнаменте сосудов хайтинского типа Южного Приангарья. Происхождение на внутренних поверхностях хайтинских емкостей данного региона следов в виде выпуклых овальных и округлых бугорков до сегодняшнего дня, несмотря на имеющиеся гипотезы, не было подтверждено экспериментально. Проведенное нами сравнение внешних и внутренних поверхностей хайтинской керамики Усть-Хайты показало, что данные бугорки являются негативами фрагментов с наколами, которые, как и фрагменты с прочерченным орнаментом, могли использоваться в качестве наковаленки при выбивке.

Еще один, менее характерный для хайтинского типа, способ нанесения орнамента – наколы в технике отступания. Этот вид орнамента достаточно редко встречается на хайтинской керамике юга Средней Сибири. В частности, аналогичные фрагменты встречены на Усть-Белой, Тышкинэ II, Саган-Заба II [Уланов, Бердников, 2015; Новиков, Горюнова, 2011; Ранний неолит ..., 2012].

Сетчатая керамика, несмотря на свою относительную морфологическую однородность, демонстрирует внутреннее разнообразие в характере технического декора и орнаменте.

В целом коллекция раннеолитической сетчатой керамики Усть-Хайты интересна примерами близости или взаимодействия с гончарной традицией хайтинского типа. Помимо очевидного сходства в формах сосудов и наличия полностью покрывающего сосуд технического декора, к ним относятся:

- следы на внутренней поверхности, такие же как на хайтинской керамике (бугорки и зигзаги);
- технические приемы использования в качестве наковаленки при выбивке других фрагментов и выбивки в процессе формовки;
- сходные элементы орнамента.

К последним, в частности, относятся парные наколы и V-образный штамп. Их оттиски встречаются как на сетчатых, так и на хайтинских сосудах, чаще при декорировании среза венчика. Кроме того, на внутренних поверхностях одного сетчатого и двух шнуровых фрагментов встречены негативы такого орнамента.

Другим примером близости и взаимодействия двух традиций является керамика со смешанными признаками – шнуровая без профилировки и орнамента, имитация сетчатого декора шнуровыми оттисками, текстильный сосуд с наколами и прочерченными линиями, сетчатая керамика с хайтинским орнаментом. Последняя имеет аналоги на стоянке Горелый Лес и в Прибайкалье [Горюнова, Новиков, 2017, с. 139; Савельев, Уланов, 2018].

Полученные в ходе анализа коллекции раннеолитической керамики Усть-Хайты данные о технологии ее изготовления (следы шаблона на донной части, следы приложения фрагментов керамики на внутренней поверхности, распад на кольцевые зоны, следы в расщелившихся спаях и т. д.) свидетельствуют если не о единстве, то о явной близости технологических традиций двух групп керамики. Учитывая залегание сетчатой и хайтинской керамики в одних слоях, с определенной долей уверенности можно говорить и о культурной близости или родстве носителей этих двух групп. Возможно, различия в декоре (техническом и орнаменте) указывают на две близкие этнические и культурно группы. Вместе с тем есть вероятность, что две категории посуды, отличающиеся характером декора, принадлежат одной этнокультурной группе.

С учетом залегания на Усть-Хайте комплексов с сетчатой и хайтинской керамикой в достаточно четких стратиграфических условиях мультислойчатой ситуации, данные ^{14}C -датирования позволяют уточнить хронологию и хронометрию раннеолитической керамики (табл.). В первый же год после раскопок Усть-Хайты в Лаборатории геологии и палеоклиматологии кайнозоя Института геологии и минералогии СО РАН (г. Новосибирск) были получены ^{14}C -даты по углю и кости различных культуросодержащих горизонтов стоянки, в том числе три даты по Va к. г. и V к. г. Одна дата с Va к. г. более древняя – 7190 ± 90 (СОАН 4428), две другие и дата с V к. г. укладываются в диапазон $6600\text{--}6400$ ^{14}C л. н. В 2013 г. в рамках российско-канадских исследований были отобраны кости оленей для ^{14}C -датирования методом ускорительной масс-спектрометрии (AMS). В результате полученные определения подтвердили ранее полученные датировки и продемонстрировали практически одинаковый возраст двух к. г. – для Va $7469 \pm 40\text{--}6228 \pm 39$ ^{14}C л. н., для V – $7460 \pm 35\text{--}6132 \pm 37$ ^{14}C л. н. Рассматривая все данные в совокупности, стоит отметить, что выделяются два промежутка накопления культурных остатков: $\sim 7470\text{--}6830$ и $\sim 6450\text{--}6130$ ^{14}C л. н. В целом же по результатам ^{14}C -датирования комплексы Усть-Хайты с сетчатой и хайтинской керамикой датируются в интервале $\sim 7500\text{--}6100$ ^{14}C л. н.

Таблица

Результаты радиоуглеродного датирования ранненеолитических горизонтов стоянки Усть-Хайта

№ п/п	Образец	^{14}C -дата, л. н.	Лаб. индекс	C/N	$\delta^{15}\text{N}$	$\delta^{13}\text{C}$	Возраст, кал. л. н.*	Источник
Va к. г.								
1	Кость <i>Capreolus</i>	7469±40	OxA-27233	3,2	7,2	-20,3	8373–8195	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
2	Кость Bovinae	7319±36	OxA-27237	3,3	6,5	-19,9	8189–8025	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
3	Кость <i>Capreolus</i>	7288±38	OxA-27235	3,3	4,7	19,9	8175–8018	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
4	Уголь	7190±90	COAH 4428	–	–	–	8190–7836	[Многослойный геoarхеологический ... , 2001]
5	Кость <i>Cervus</i>	6829±34	OxA-27359	3,1	5,8	-19,3	7720–7592	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
6	Уголь	6450±70	COAH-4439	–	–	–	7493–7251	[Многослойный геoarхеологический ... , 2001]
7	Кость	6415±205	COAH-4648	–	–	–	7675–6805	[Игумнова, Савельев, Спиридонова, 2005]
8	Кость <i>Cervus</i>	6410±34	OxA-27360	3,1	3,8	-19,2	7419–7274	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
9	Кость <i>Capreolus</i>	6228±39	OxA-27234	3,2	7	-18,7	7255–7009	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
V к. г.								
10	Кость <i>Cervus</i>	7460±35	OxA-27358	3,2	5,6	-18,4	8362–8194	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
11	Уголь	7245±150	COAH-4431	–	–	–	8375–7792	[Многослойный геoarхеологический ... , 2001]
14	Кость <i>Capreolus</i>	6999±39	OxA-27232	3,2	4,6	-19,5	7935–7733	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]
15	Кость	6625±160	COAH-4647	–	–	–	7831–7246	[Игумнова, Савельев, Спиридонова, 2005]
16	Кость <i>Capreolus</i>	6132±37	OxA-27231	3,3	6,2	-19,7	7161–6930	[Holocene Zooarchaeology ... , 2017]

*Калибровка ^{14}C -дат проведена при помощи программы OxCal 4.3 (шкала IntCal13, 95,4 %) [Bronk Ramsey, 2017].

На расположенной поблизости стоянке Горелый Лес по VI и Va к. г. с аналогичной керамикой получены AMS-даты в диапазоне $\sim 7100\text{--}6100$ ^{14}C л. н. [Савельев, Уланов, 2018], а на стоянке Холмушино-3, также расположенной неподалеку, 3-й к. г. с раннеолитической керамикой имеет две даты: 7645 ± 20 (UCIAMS-183006) и 7605 ± 20 л. н. (UCIAMS-183005) [Новые радиоуглеродные ... , 2017, с. 223]. Крупные серии AMS-дат по комплексам раннего неолита местонахождений Саган-Заба II и Бугульдейка II (Западное побережье оз. Байкал) демонстрируют интервал: $\sim 7200\text{--}6100$ ^{14}C л. н. [Горюнова, Новиков, 2018, с. 101–102], а две даты с местонахождения Шракшура-3 на Байкале имеют возраст 7495 ± 25 (UCIAMS-207540) и 6405 ± 25 (UCIAMS-186312). Сравнивая возраст раннеолитической керамики Усть-Хайты с приведенными данными, отметим, что он полностью согласуется со временем бытования данных гончарных традиций в Южном Приангарье и Прибайкалье.

Интересно сравнить комплексы раннеолитической керамики Усть-Хайты с такими со стоянки Горелый Лес, которая расположена всего в 4 км ниже по течению р. Белой, учитывая, что оба объекта являются базовыми и наиболее изученными местонахождениями Мишелевского археологического субрайона [Савельев, Уланов, 2018]. Сходными являются условия залегания – в двух культуросодержащих горизонтах мультислойчатых отложений высокой поймы, при этом, как мы видели выше, нижняя граница хроноинтервала раннеолитических комплексов Усть-Хайты древнее на 400 лет. На стоянке Горелый Лес керамика с оттисками сетки-плетенки также встречается в одних горизонтах вместе с хайтинской. Сетчатая керамика аналогично отличается разнообразием оттисков сетки и ткани, а на части хайтинских фрагментов встречается орнамент в виде наколов. Также на сетчатой и хайтинской керамике встречаются оттиски характерных V-образных штампов. Еще одним сходством является наличие в коллекции керамики Горелого Леса фрагментов керамики с признаками смешения двух традиций – сетчатые с прочерченным орнаментом и с бугорками на внутренней поверхности.

Отличия заключаются в наличии на Горелом Лесе маленьких сосудиков, отсутствии хайтинской керамики с отступающими наколами и аналогов трем сосудам Усть-Хайты со смешанными признаками [Савельев, Уланов, 2018]. В целом же керамика двух стоянок очень близка между собой, что не удивительно, учитывая их расположение в непосредственной близости друг от друга.

Заключение

Введение в научный оборот наиболее многочисленной и представительной для Южного Приангарья коллекции раннеолитической керамики позволило получить дополнительную информацию об орнаменте, технологии изготовления, хронологии и хронометрии керамики с оттисками плетеной сетки и шнуровой хайтинского типа.

Для хайтинской керамики отмечены три вида орнамента – прочерченные линии, отдельно поставленные наколы и отступающие наколы, причем количественно преобладал первый вид декорирования. Диагностировано изготовление нижней (донной) части сосуда на формах-основах, роль которых выполняли другие горшки; получены новые подтверждения использования орнаментированных фрагментов или маленьких сосудов в качестве наковаленки при выбивке стенок хайтинских горшков. В частности, установлено, что бугорки на внутренней поверхности могут являться следствием использования как наковаленки фрагментов, украшенных наколами.

Сетчатая керамика демонстрирует разнообразие вариантов плетения сетки и способов нанесения сетчатых оттисков. Диагностированы факты использования в качестве наковаленки при выбивке фрагментов сетчатой и хайтинской керамики. Впервые встречены сетчатый декор в расслоениях по спаям, а также ногтевые вдавления в качестве элемента орнамента.

Близость в морфологии и технологии двух ранненеолитических групп керамики, следы хайтинских фрагментов на внутренних поверхностях сетчатых, использование в орнаменте V-образных штампов, наличие сосудов со смешанными признаками обеих традиций вкупе с залеганием в одних и тех же культуросодержащих горизонтах свидетельствуют о тесном взаимодействии носителей этих двух гончарных традиций и их культурной близости. Возможно также, что обе группы керамики принадлежат одной группе населения.

Залегание ранненеолитической керамики в условиях четкой стратиграфии мультислойчатых отложений высокой поймы р. Белая позволило датировать эти комплексы ^{14}C -методом. В результате их возраст определен в интервале $\sim 7500\text{--}6100$ ^{14}C л. н. ($\sim 8400\text{--}6900$ кал. л. н.), что не только подтверждает принятый для ранненеолитической керамики хроноинтервал, но и ставит Усть-Хайту в ряд объектов с наиболее ранними датами для этой керамики в Южном Приангарье и Прибайкалье.

Благодарности

Авторы статьи выражают благодарность А. В. Улановой за помощь в подготовке иллюстраций и оформлении списка литературы.

Исследование выполнено в рамках гранта Правительства РФ, проект № 075-15-2019-866 «Байкальская Сибирь в каменном веке: на перекрестке миров».

Список литературы

- Базалийский В. И. Погребальные комплексы эпохи позднего мезолита – неолита Байкальской Сибири: традиции погребений, абсолютный возраст // Известия Лаборатории древних технологий. 2012. Вып. 9. С. 43–101.
- Базалийский В. И., Горюнова О. И. Керамика из исаковских погребений (поздний неолит) могильника Усть-Ида I в Прибайкалье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 2017. Т. 23. С. 30–33.
- Бердников И. М. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. № 1 (2). С. 203–229.
- Бердников И. М. К вопросу о типологии сетчатой керамики юга Средней Сибири // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Кызыл, 2014. Ч. 1. С. 14–18.
- Бердников И. М., Лохов Д. Н. Сетчатая керамика аплинского типа // Известия Иркутского государственного ун-та. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. № 2 (3). С. 72–83.
- Бердников И. М., Уланов И. В., Соколова Н. Б. Интерпретация следов в микрорельефе поверхности шнуровой керамики (юг Средней Сибири) // Древние культуры Северного Китая, Монголии и Байкальской Сибири. Пекин, 2015. Т. 1. С. 34–41.
- Бердников И. М., Уланов И. В., Соколова Н. Б. Неолитическое гончарство Байкало-Енисейской Сибири: технологические традиции в территориально-хронологическом контексте // Stratum plus. 2017. № 2. С. 275–300.
- Бочарова Е. Н. Неолитическая керамика многослойного местонахождения Бугульдейка II (юго-западное побережье Байкала) // Евразийское культурное пространство. Археология, этнология, антропология. Иркутск, 2010. С. 127–130.
- Васильевский Р. С., Бурилов В. В., Дроздов Н. Н. Археологические памятники Северного Приангарья. Новосибирск: Наука, 1988. 226 с.
- Ветров В. М. Стратиграфия стоянки Поповский Луг. К вопросу о времени зарождения керамического производства на Верхней Лене // Социогенез Северной Азии: прошлое, настоящее, будущее. Иркутск, 2003. С. 49–53.
- Ветров В. М. Древнейшая керамика на Витиме. Некоторые вопросы датирования и периодизации в каменном веке Восточной Азии // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Улан-Удэ, 2010. С. 37–44.
- Ветров В. М. Археология Витимского плоскогорья: усть-каренская культура (13 000–5000 л. н.) // Актуальные проблемы археологии Сибири и Дальнего Востока. Уссурийск, 2011. С. 173–187.
- Ветров В. М., Зубков В. С. Верхний комплекс Макарово I // Древняя история народов юга Восточной Сибири. Иркутск, 1974. Вып. 1. С. 146–159.
- Витковский Н. И. Отчет о раскопке могил каменного века в Иркутской губернии, на левом берегу р. Ангары, произведенной летом 1881 г. // Известия ВСОРГО. 1882. Т. 13, № 1–2. С. 1–36.
- Воробьева Г. А. Почва как летопись природных событий Прибайкалья: проблемы эволюции и классификации почв. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2010. 205 с.
- Герман П. В., Леонтьев С. Н. Многослойные стоянки острова Сергушкин (краткие результаты полевых изысканий 2009–2011 гг.) // Археологические исследования древностей Нижней Ангары и сопредельных территорий. Красноярск, 2013. С. 57–72.
- Горюнова О. И. Многослойные памятники Малого моря и о. Ольхон: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1984. 17 с.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г. Неолитическая керамика из поселений Приольхонья (озеро Байкал): вопросы периодизации и датировки // Древние культуры Северного Китая, Монголии и Байкальской Сибири. Хух-Хото, 2015. Т. 1. С. 42–48.

- Горюнова О. И., Новиков А. Г. Керамика раннего неолита из поселений побережья озера Байкал // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе. Барнаул; Белокуриха, 2017. Т. 1. С. 137–140.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г. Радиоуглеродное датирование керамических комплексов с поселений эпохи неолита побережья Байкала // Вестник Томского государственного университета. Серия: История. 2018. № 51. С. 98–107.
- Горюнова О. И., Новиков А. Г., Вебер А. В. Керамика раннего неолита Прибайкалья (по материалам многослойного поселения Саган-Заба II) // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. СПб.; М.; Великий Новгород, 2011. Т. 1. С. 125–127.
- Зубков В. С. Неолит и ранний бронзовый век Верхней Лены: дис. ... канд. ист. наук. Л., 1982. 310 с.
- Игумнова Е. С., Батракова Н. А. Местонахождение Усть-Хайта. Новые данные // Экология Байкала и Прибайкалья. Иркутск, 2001. С. 76.
- Игумнова Е. С., Батракова Н. А. Мишелевский георхеологический субрайон. Итоги, задачи, перспективы исследования // Культурология и история древних и современных обществ Сибири и Дальнего Востока. Омск, 2002. С. 145–146.
- Игумнова Е. С., Спиридонова Ю. В. Сетчатая ранне-неолитическая керамика Мишелевского георхеологического субрайона // Археология, этнология, палеоэкология Северной Евразии и сопредельных территорий. Красноярск, 2006. Т. 1. С. 32–34.
- Игумнова Е. С., Савельев Н. А., Спиридонова Ю. В. Керамика «хайтинского» типа Мишелевского георхеологического комплекса // Истоки, формирование и развитие евразийской поликультурности. Культуры и общества Северной Азии в историческом прошлом и современности. Иркутск, 2005. С. 25–26.
- Кичигин Д. Е. Керамика с оттисками шнура западного побережья озера Байкал: некоторые вопросы формовки сосудов // Известия Лаборатории древних технологий. 2014. № 4 (13). С. 27–44.
- Когай С. А., Бердников И. М. Неолитические материалы местонахождения Деревня Мартынова (Северное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Георхеология. Этнология. Антропология. 2013. № 2 (3). С. 124–137.
- Кукина С. Л., Воробьева Г. А. Палеоэкологические условия почвообразования и осадконакопления на высокой пойме реки Белой (Западное Прибайкалье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Биология. Экология. 2019. Т. 29. С. 73–87. <https://doi.org/10.26516/2073-3372.2019.29.73>
- Кукина С. Л., Стерхова И. В., Игумнова Е. С. Особенности строения отложений георхеологического объекта Усть-Хайта // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология. Иркутск, 2007. Т. 1. С. 333–339.
- Лохов Д. Н., Роговской Е. О., Дударёк С. П. Североангарский вариант керамики хайтинского типа // Известия Иркутского государственного университета. Серия Георхеология. Этнология. Антропология. 2013. № 1 (2). С. 116–132.
- Мамонтов А. М., Савельев Н. А., Игумнова Е. С. Состав рыб и возраст сига и хариуса в уловах мезонеолитического охотника-рыболова по материалам археологического местонахождения Усть-Хайта (р. Белая – приток р. Ангара) // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология. Иркутск, 2007. Т. 1. С. 384–391.
- Мандрыка П. В. Материалы многослойного поселения Шилка-9 на Среднем Енисее и их значение для древней истории южной тайги Средней Сибири // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск, 2005. Вып. 3. С. 172–185.
- Мандрыка П. В., Вдовенкова М. В., Максимович Л. А. Керамика с оттисками сетки-плетенки комплекса Проспихинская Шивера IV // Древности Приенисейской Сибири. Красноярск, 2017. Вып. 8. С. 27–38.
- Местонахождение Еловка-Нуган I – первый мультислойчатый археологический объект голоценового возраста в Тункинской долине / И. М. Бердников, Н. Е. Бердникова, Е. О. Роговской, Е. А. Липнина, И. В. Уланов, Д. Н. Лохов, Н. Б. Соколова, А. М. Клементьев, К. А. Крутикова, М. Е. Абрашина // Известия Иркутского государственного университета. Серия Георхеология. Этнология. Антропология. 2015. Т. 14. С. 24–48.
- Многослойный георхеологический объект Усть-Хайта (предварительные данные) / Н. А. Савельев, А. В. Тетенькин, Е. С. Игумнова, Т. А. Абдулов, Е. М. Инешин, С. С. Осадчий, В. М. Ветров, А. М. Клементьев, М. П. Мамонтов, Л. А. Орлова, И. В. Шибанова // Современные проблемы Евразийского палеолитоведения. Новосибирск, 2001. С. 338–352.
- Молокова Ж. С. Ранне-неолитические комплексы Мишелевского георхеологического субрайона (постановка проблемы) // Этнокультурная история Евразии: современные исследования и опыт реконструкций. Барнаул, 2008. С. 86–87.
- Молокова Ж. С. Мишелевский георхеологический субрайон: раннекерамический комплекс Усть-Хайты. Планиграфия (предварительные данные) // Археология и этнография Азиатской части России (новые материалы, гипотезы, проблемы и методы). Кемерово, 2009. Ч. 1. С. 64–65.
- Новиков А. Г., Горюнова О. И. Новый взгляд на неолитические комплексы многослойного поселения Тышкинэ II (оз. Байкал) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 2011. Т. 17. С. 87–92.
- Новое многослойное местонахождение в долине р. Белой – Усть-Хайта / Е. С. Игумнова, Н. А. Савельев, А. В. Тетенькин, Н. А. Батракова, Ю. В. Самарина // Историко-культурное наследие Северной Азии: итоги и перспективы изучения на рубеже тысячелетий. Барнаул, 2001. С. 153–155.
- Новые радиоуглеродные данные для неолитических комплексов многослойных местонаждений Тункинской долины и Приангарья / И. М. Бердников, Е. О. Роговской, Д. Н. Лохов, А. М. Кузнецов, С. А. Когай, Е. А. Липнина, Н. Е. Бердникова, Н. А. Савельев, Н. Б. Соколова, И. В. Уланов //

- Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2017. Вып. 6. С. 220–230.
- Новый стратифицированный объект раннего неолита на западном побережье озера Байкал: поселение Характа-1 / О. И. Горюнова, Г. В. Туркин, А. Г. Новиков, А. М. Клементьев // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2016. Т. 17. С. 55–73.
- Окладников А. П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. М. : Л. : Изд-во АН СССР, 1950. Ч. 1, 2. 412 с. (МИА; № 18).
- Петри Б. Э. Сибирский неолит. Иркутск, 1926. 40 с.
- Разгильдеева И. И., Куникита Д., Яншина О. В. Новые данные о возрасте древнейших керамических комплексов Западного Забайкалья // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. Иркутск, 2013. Вып. 2. С. 168–178.
- Ранний неолит Приольхонья: по материалам VI культурных слоев геоархеологического объекта Саган-Заба II / О. И. Горюнова, В. А. Долганов, А. Г. Новиков, А. В. Вебер // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. Иркутск, 2012. Вып. 1. С. 86–93.
- Савельев Н. А. Проблемы исследования неолитических поселений на юге Средней Сибири // Проблемы археологии и этнографии Сибири. Иркутск, 1982. С. 62–64.
- Савельев Н. А. Неолит юга Средней Сибири: (история основных идей и современное состояние проблемы) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1989. 25 с.
- Савельев Н. А., Уланов И. В. Керамика эпохи неолита мультислойчатого местонахождения Горелый Лес (Южное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. Т. 26. С. 46–85. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.26.46>
- Савельев Н. А., Горюнова О. И., Генералов А. Г. Раскопки многослойной стоянки Горелый Лес (предварительное сообщение) // Древняя история народов юга Восточной Сибири. Иркутск, 1974. Вып. 1. С. 160–199.
- Савельев Н. А., Тимошенко А. А., Бадмаев Д. А. Спасательные работы Пятого Усть-Илимского отряда на памятнике Сосновый Мыс в 2011 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 2011. Т. 17. С. 457–462.
- Синицина Г. В. Неолитические памятники Верхней Ангары (по материалам поселений) : дис. ... канд. ист. наук. Л., 1986. 233 с.
- Спиридонова Ю. В. Неолитическая керамика Мишелеского геоархеологического субрайона: краткие данные статистического и мифологического анализа // Этнокультурная история Евразии: современные исследования и опыт реконструкций. Барнаул, 2008. С. 90–91.
- Тарасов Л. М., Синицина Г. В. Неолитическое поселение Падь Шелот // Древние культуры Приангарья. Новосибирск, 1978. С. 113–130.
- Тимошенко А. А. Хронология и периодизация каменного века Канско-Рыбинской котловины // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 10. С. 27–49.
- Тимошенко А. А., Бочарова Е. Н. Предварительные результаты изучения многослойного археологического объекта Бугульдейка I на юго-западном побережье оз. Байкал в 2016 г. // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. Иркутск, 2016. Вып. 5. С. 180–187.
- Указатель археологических памятников Иркутской области: материалы к Своду памятников истории и культуры Иркутской области. Усольский район / Н. Е. Бердникова, И. Л. Лежненко, Н. А. Савельев, Г. И. Медведев, Г. М. Георгиевская. Иркутск : РИО Утпролиграфиздата, 1991. 112 с.
- Уланов И. В. Вариант моделирования неолитических сосудов хайтинского типа (по данным экспериментальных исследований) // Древние и традиционные культуры Сибири и Дальнего Востока: проблемы, гипотезы, факты. Омск, 2018. С. 88–90.
- Уланов И. В., Бердникова И. М. Керамические комплексы Усть-Белой: систематизация, хронометрия, хронология // Известия Иркутского государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2015. Т. 12. С. 47–80.
- Уланов И. В., Бердникова И. М., Соколова Н. Б. Экспериментальное моделирование сосудов эпохи раннего неолита Байкало-Енисейской Сибири // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. Улан-Удэ, 2018. Т. 1. С. 64–69.
- Уланов И. В., Веренская А. В. Результаты экспериментальной проверки одной из гипотез по конструированию сосудов хайтинского типа // Материалы LIX Российской (с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых. Благовещенск ; Хэйхэ, 2019. С. 316–319.
- Уманский А. П., Ситников С. М. Керамические комплексы поселения Новоильинка // Известия Лаборатории археологии. Горно-Алтайск, 1995. Т. 1. С. 46–53.
- Харинский А. В. Предбайкалье в кон. I тыс. до н. э. – сер. II тыс. н. э.: генезис культур и их периодизация. Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2001. 199 с.
- Хлобыстин Л. П. Многослойное поселение Улан-Хада на Байкале (по материалам раскопок Б. Э. Петри) // КСИА. 1964. № 97 С. 25–32.
- Bronk Ramsey C. OxCal 4.3.2. 2017. URL: <http://c14.arch.ox.ac.uk>. (дата обращения 10.03.2017).
- Chronology of middle Holocene hunter-gatherers in the Cis-Baikal region of Siberia: Corrections based on examination of the freshwater reservoir effect / A. W. Weber, R. J. Schulting, C. B. Ramsey, V. I. Bazaliiskii, O. I. Goriunova, N. E. Berdnikova // Quaternary International. 2016. Vol. 419. P. 74–98.
- Holocene zooarchaeology of Cis-Baikal / ed. R. J. Losey, T. Nomokonova. Mainz : Nünnerich-Asmus Verlag Et Media, 2017. 144 p.

References

- Bazaliiskii V. I. Pogrebalnye komplekсы epokhi pozdnego mezolita – neolita Baikalskoi Sibiri: traditsii pogrebenii, absolyutnii vozrast [Burial complexes of the Late Mesolithic – Neolithic of Baikal Siberia: the tradition of burials, absolute age]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*. 2012, Vol. 9, pp. 43–101. (In Russ.)
- Bazaliiskii V. I., Goriunova O. I. Keramika iz isakovskikh pogrebenii (pozdnii neolit) mogilnika Ust-Ida 1 v Pribaykalie [Pottery from the Isakovo Burials (the Late Neolithic) at the Ust-Ida 1 Burial Ground of the Baikal Region]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorii [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]*. 2017, Vol. 23, pp. 30–33. (In Russ.)
- Berdnikov I. M. Klyuchevye aspekty istoriko-kulturnykh protsessov na yuge Srednei Sibiri v epokhu neolita (po materialam keramicheskikh kompleksov) [Key aspects of historical and cultural procedures in South of Middle Siberia during the Neolithic period (based on pottery complexes)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2013, Vol. 1 (2), pp. 203–229. (In Russ.)
- Berdnikov I. M. K voprosu o tipologii setchatoi keramiki yuga Srednei Sibiri [About typology of the Net-impressed pottery on the South of Middle Siberia]. *Drevnie kultury Mongolii i Baikalskoi Sibiri [Ancient cultures of Mongolia and Baikal Siberia.]*. Kyzyl, 2014, Vol. 1, pp. 14–18. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Lokhov D. N. Setchataya keramika aplinskogo tipa [The Aplin Type of Net-impressed Pottery]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2013, Vol. 2 (3), pp. 72–83. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Ulanov I. V., Sokolova N. B. Interpretatsiya sledov v mikroreliefe poverkhnosti shnurovoi keramiki (yug Srednei Sibiri) [Interpretation of traces in the microrelief of the surface of Corded pottery (South of Middle Siberia)]. *Drevnie kultury Severnogo Kitaya, Mongolii i Baikalskoi Sibiri [Ancient cultures of Northern China, Mongolia and Baikal Siberia]*. Pekin, 2015, Vol. 1, pp. 34–41. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Ulanov I. V., Sokolova N. B. Neoliticheskoe goncharstvo Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: tekhnologicheskoe traditsii v territorialno-khronologicheskom kontekste [Neolithic Pottery of the Baikal-Yenisei Siberia: technological tradition in the territorial and chronological context]. *Stratum plus*. 2017, Vol. 2, pp. 275–300. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Berdnikova N. E., Rogovskoi E. O., Lipnina E. A., Ulanov I. V., Lokhov D. N., Sokolova N. B., Klementiev A. M., Krutikova K. A., Abrashina M. E. Mestonakhozhdenie Elovka-Nugan 1 – pervyi multislochatyi arkheologicheskii objekt golotsenovogo vozrasta v Tunkinskoi doline [Elovka Nugan 1 – the First Multilayer Archaeological Site of Holocene in the Tunka Valley]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta, Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2015, Vol. 14, pp. 24–48. (In Russ.)
- Berdnikov I. M., Rogovskoi E. O., Lokhov D. N., Kuznetsov A. M., Kogai S. A., Lipnina E. A., Berdnikova N. E., Saveliev N. A., Sokolova N. B., Ulanov I. V. Novye radiouglerodnye dannye dlya neoliticheskikh kompleksov mnogoslownykh mestonakhozhdenii Tunkinskoi doliny i Priangariya [New radiocarbon data for the Neolithic complexes of multilayered sites in Tunka valley and Angara Region]. *Evrasiya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kultura [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleoecology, Cultures]*. 2017, Vol. 6, pp. 220–230. (In Russ.)
- Berdnikova N. E., Lezhnenko I. L., Saveliev N. A., Medvedev G. I., Georgievskaya G. M. *Ukazatel arkheologicheskikh pamyatnikov Irkutskoi oblasti: materialy k Svodu pamyatnikov istorii i kulture Irkutskoi oblasti. Usolskii raion [Index of archaeological sites of the Irkutsk region: materials for the Code of historical and cultural monuments of the Irkutsk region. Usolie district]*. Irkutsk, Uprpoligrafizdat Publ., 1991, 112 p. (In Russ.)
- Bocharova E. N. Neoliticheskaya keramika mnogoslownogo mestonakhozhdeniya Buguldeika 2 (yugozapadnoe poberezhie Baikala) [Neolithic pottery of the multilayered site Buguldeika 2 (southwestern coast of Lake Baikal)]. *Evrasiyskoe kulturnoe prostranstvo. Arkheologiya, etnologiya, antropologiya [Eurasian cultural space. Archaeology, Ethnology, Anthropology]*. Irkutsk, 2010, pp. 127–130. (In Russ.)
- Bronk Ramsey C. *OxCal 4.3.2*. 2017, available at: <http://c14.arch.ox.ac.uk>.
- German P. V., Leontiev S. N. Mnogoslownye stoyanki ostrova Sergushkin (kratkie rezultaty polevykh izyskaniy 2009–2011 gg.) [The multilayer sites of Sergushkin Islands (summary results of field research of 2009–2011)]. *Arkheologicheskie issledovaniya drevnostei Nizhnei Angary i sopredelnykh territorii [Archaeological research of antiquities of the Lower Angara region and adjacent territories]*. Krasnoyarsk, 2013, pp. 57–72. (In Russ.)
- Goriunova O. I. *Mnogoslownye pamyatniki Malogo morya i o. Olkhon: avtoref. dis. ... kand. ist. nauk [Multilayer sites of the Small Sea and the Olkhon island. Cand. histor. sci. syn. diss.]*. Novosibirsk, 1984, 17 p. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G. Neoliticheskaya keramika iz poselenii Priolkhoniya (ozero Baikal): voprosy periodizatsii i datirovki [Neolithic pottery from settlements of the Olkhon Region (Lake Baikal): issues of periodization and dating]. *Drevnie kultury Severnogo Kitaya, Mongolii i Baikalskoi Sibiri [Ancient cultures of Northern China, Mongolia and Baikal Siberia]*. Khukh-Khoto, 2015, Vol. 1, pp. 42–48. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G. Keramika rannego neolita iz poselenii poberezhya oz. Baikal [Ceramics of the Early Neolithic from the settlements of the coast of

- Lake Baikal]. *Trudy 5 (21) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Barnaule – Belokurikhe [Proceedings of the 5 (21) All-Russian Archaeological Congress in Barnaul – Belokurikha]*. Barnaul, Belokurikha, 2017, Vol. 1, pp. 137–139. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G. Radiouglerodnoe datirovanie keramicheskikh kompleksov s poselenii epokhi neolita poberezhya Baikala [Radiocarbon dating of pottery complexes from Neolithic settlements on the Baikal coast]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya [Tomsk State University. Journal of History]*. 2018, Is. 51, pp. 98–107. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Novikov A. G., Weber A. W. Keramika раннего неолита Прибайкалья (по материалам многослойного поселения Sagan-Zaba 2) [Early Neolithic pottery in Cis-Baikal (based on the materials from a multilayered settlement Sagan-Zaba 2)]. *Trudy 3 (19) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda [Proceedings of the 3 (19) All-Russian Archaeological Congress]*. St. Petersburg, Moscow, Velikii Novgorod, 2011, Vol. 1, pp. 125–127. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Dolganov V. A., Novikov A. G., Weber A. W. Rannii neolit Priokhoniya: po materialam 6 kulturnykh sloev geokheologicheskogo objekta Sagan-Zaba 2 [Early Neolithic of Olkhon Island: based on the materials of 6 cultural layers of the geoarchaeological site Sagan-Zaba 2]. *Evrasiya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tura [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleocology, Culture]*. 2012, Vol. 1, pp. 86–93. (In Russ.)
- Goriunova O. I., Turkin G. V., Novikov A. G., Klementiev A. M. Novyi stratifitsirovannyi objekt раннего неолита на западном побережье озера Байкал: поселение Kharakta 1 [A new stratified site of the Early Neolithic on the west coast of Lake Baikal: the Kharakta 1 settlement]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geokheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2016, Vol. 17, pp. 55–73. (In Russ.)
- Igumnova E. S., Batrakova N. A. Mestonakhozhdenie Ust-Khaita. Novye dannye [Ust-Khaya Site. New data]. *Ekologiya Baikala i Pribaikaliya [Ecology of Lake Baikal and Baikal Region]*. Irkutsk, 2001, p. 76. (In Russ.)
- Igumnova E. S., Batrakova N. A. Mischelevskii geokheologicheskii subraion. Itogi, zadachi, perspektivy issledovaniya [Mischelevka Geoarchaeological Subarea. Results, tasks, research prospects]. *Kulturologiya i istoriya drevnikh i sovremennykh obshchestv Sibiri i Dal'nego Vostoka [Cultural studies and the History of ancient and modern societies of Siberia and the Far East]*. Omsk, 2002, pp. 145–146. (In Russ.)
- Igumnova E. S., Spiridonova Yu. V. Setchataya rannenoliticheskaya keramika Mischelevskogo geokheologicheskogo subraiona [Early-Neolithic net-impressed pottery of the Mischelevka geoarchaeological subarea]. *Arkheologiya, etnologiya, paleoekologiya severnoi Evrazii i sopredelnykh territorii [Archaeology, Ethnology, Paleocology of Northern Eurasia and Neighboring Territories]*. Krasnoyarsk, 2006, Vol. 1, pp. 32–34. (In Russ.)
- Igumnova E. S., Saveliev N. A., Spiridonova Yu. V. Keramika “khaitinskogo” tipa Mischelevskogo geokheologicheskogo kompleksa [Pottery of the Khaita type of the Mischelevka geoarchaeological complex]. *Istoki, formirovaniye i razvitiye evraziiskoi polikulturnosti. Kul'tury i obshchestva Severnoi Azii v istoricheskoy proshlom i sovremennosti [The Origins, the Formation and Development of Eurasian multiculturalism. Cultures and Societies of Northern Asia in the historical past and the present]*. Irkutsk, 2005, pp. 25–26. (In Russ.)
- Igumnova E. S., Saveliev N. A., Tetenkin A. V., Batrakova N. A., Samarina Yu. V. Novoe mnogosloinoe mestonakhozhdenie v doline r. Beloi – Ust-Khaita [New multilayered site in the valley of the Belaya river – Ust-Khaita]. *Istoriko-kulturnoe nasledie Severnoi Azii: Itogi i perspektivy izucheniya na rubezhe tysyacheletii [Historical and cultural heritage of North Asia: Results and prospects of study at the turn of the millennium]*. Barnaul, 2001, pp. 153–155. (In Russ.)
- Kharinsky A. V. Predbaikalie v kontse 1 tis. do nashey ery – seredine 2 tis. nashey ery: genezis kul'tur i ikh periodizatsiya [Pre-Baikal region at the end of the 1st millennium BC – the middle of the 2nd millennium BC: genesis of cultures and their periodization]. Irkutsk, ISTU Publ., 2001, 199 p. (In Russ.)
- Khlobystin L. P. Mngosloinoe poselenie Ulan-Khada na Baikale (po materialam raskopok B. E. Petri) [Multi-layer settlement Ulan-Khada on Lake Baikal (based on the excavations of B. E. Petri)]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii [Brief reports of the Institute of Archaeology]*. 1964, Vol. 97, pp. 25–32. (In Russ.)
- Kichigin D. E. Keramika s ottiskami shnura zapadnogo poberezhya ozera Baikal: nekotorye voprosy formovki sudov [Pottery with the cord prints from western coast of Lake Baikal: some questions of vessel molding]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]*. 2014, Vol. 4 (13), pp. 27–44. (In Russ.)
- Kogai S. A., Berdnikov I. M. Neoliticheskie materialy mestonakhozhdeniya Derevnaya Martynova (Severnoye Priangarie) [Neolithic Materials of the Site Derevnaya Martynova (Northern Angara Region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geokheologiya. Etnologiya. Antropologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]*. 2013, Vol. 2 (3), pp. 124–137. (In Russ.)
- Kuklina S. L., Vorobieva G. A. Paleoekologicheskie usloviya pochvoobrazovaniya i osadkonakopleniya na vysokoi poime reki Beloi (Zapadnoye Pribaikalie) [Paleoecological Conditions of Soil Formation and Sedimentation on the High Floodplain of the Belaya River (Baikal Region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Biologiya. Ekologiya [Bulletin of the Irkutsk State University. Biology, and Ecology Series]*. 2019, Vol. 29, pp. 73–87. <https://doi.org/10.26516/2073-3372.2019.29.73> (In Russ.)
- Kuklina S. L., Sterkhova I. V., Igumnova E. S. Osobennosti stroeniya otlozhenii geokheologicheskogo objekta Ust-Khaita [Features of the structure of deposits of the geoarchaeological site Ust-Khaya]. *Severnaya Evraziya v antropogene: chelovek, paleotekhnologii, geokologiya, etnologiya i antropologiya [Northern Eurasia in Anthropogenesis: Humans,*

- Paleotechnology, Geoecology, Ethnology and Anthropology*. Irkutsk, 2007, Vol. 1, pp. 333–339. (In Russ.)
- Lokhov D. N., Rogovskoi E. O., Dudarek S. P. Severoan-garskii variant keramiki khaitinskogo tipa [Khaita Type Pottery of the Northern Angara]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2013, Vol. 1 (2), pp. 116–132. (In Russ.)
- Loosey R. J., Nomokonova T. (eds.). *Holocene zooarchaeology of Cis-Baikal*. Mainz, Nünnerich-Asmus Verlag Et Media, 2017, 144 p.
- Mamontov A. M., Saveliev N. A., Igumnova E. S. Sostav ryb i vozrast siga i khariusa v ulovakh mezoneoliticheskogo okhotnika-rybolova po materialam arkheologicheskogo mestonakhozhdeniya Ust-Khaita (r. Belaya – pritok r. Angary) [Composition of fish and age of whitefish and grayling in the catches of the mesoneolithic hunter-fisherman based on the archaeological site Ust-Khaita (the Belaya river – a tributary of the Angara river)]. *Severnaya Evraziya v antropogene: chelovek, paleotekhnologii, geoekologiya, etnologiya i antropologiya* [Northern Eurasia in Anthropogenesis: Humans, Paleotechnology, Geoecology, Ethnology and Anthropology]. Irkutsk, 2007, Vol. 1, pp. 384–391. (In Russ.)
- Mandryka P. V. Materialy mnogoslonoogo poseleniya Shilka-9 na Srednem Enisee i ikh znachenie dlya drevnei istorii yuzhnoi taigi Srednei Sibiri [The date of the multilayered settlement Shilka-9 on Middle Yenisei and their means for the ancient history of southern taiga of Middle Siberia]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii* [Reports of the Laboratory of Ancient Technologies]. 2005, Vol. 3, pp. 172–185. (In Russ.)
- Mandryka P. V., Vdovenkova M. V., Maksimovich L. A. Keramika s ottiskami setki-pletenki kompleksa Prospikhinskaya Shivera-4 [Net-impressed pottery from the archaeological complex Prospikhinskaya Shivera-4]. *Drevnosti Prieniseiskoi Sibiri* [Antiquities of the Pre-Yenisei Siberia]. Krasnoyarsk, 2017, Vol. 8, pp. 27–38. (In Russ.)
- Molokova Zh. S. Ranneolicheskies kompleksey Mischelevskogo geoarkheologicheskogo subraiona (postanovka problemy) [Early Neolithic complexes of the Mischelevka geoarchaeological sub-district (problem statement)]. *Etnokulturnaya istoriya Evrazii: sovremennye issledovaniya i opyt rekonstruktsii* [Ethnocultural history of Eurasia: modern studies and experience of reconstruction]. Barnaul, 2008, pp. 86–87. (In Russ.)
- Molokova Zh. S. Mischelevskii geoarkheologicheskii subraion: rannekeramicheskii kompleks Ust-Khaity. Planigrafiya (predvaritelnye dannye) [Michelevka Geoarchaeological Subarea: Ust-Khaita Early Ceramic Complex. Planigraphy (preliminary data)]. *Arkheologiya i etnografiya Aziatskoi chasti Rossii (novye materialy, gipotezy, problemy i metody)* [Archaeology and Ethnography of the Asian part of Russia (new materials, hypotheses, problems and methods)]. Kemerovo, 2009, Part 1, pp. 64–65. (In Russ.)
- Novikov A. G., Goriunova O. I. Novyi vzglyad na neoliticheskie kompleksey mnogoslonoogo poseleniya Tyshkine 2 (ozero Baikal) [A new look at the Neolithic complexes of multilayered settlement Tyshkine 2 (Lake Baikal)]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorii* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]. 2011, Vol. 17, pp. 87–92. (In Russ.)
- Okladnikov A. P. *Neolit i bronzovyy vek Pribaikaliya. Istoriko-arkheologicheskoe issledovanie*. [Neolithic and Bronze Age of the Cis-Baikal. Historical and archaeological research]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii. № 18* [Materials and research on archaeology, Is. 18]. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., 1950, Part 1 and 2, 412 p. (In Russ.)
- Petri B. E. *Sibirskii neolit* [Siberian Neolithic]. Irkutsk, Vlast Truda Publ., 1926, 40 p. (In Russ.)
- Razgildeeva I. I., Kunikita D., Yanshina O. V. Novye dannye o vozraste drevneishikh keramicheskikh kompleksov Zapadnogo Zabaikaliya [New data on the age of the earliest ceramic complexes in the Western Transbaikalia]. *Evraziya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kultura* [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleogeology, Culture]. 2013, Vol. 2, pp. 168–178. (In Russ.)
- Saveliev N. A. Problemy issledovaniya neoliticheskikh poselenii na yuge Srednei Sibiri [Problems of the study of Neolithic settlements in the South of Central Siberia]. *Problemy arkheologii i etnografii Sibiri* [Problems of Archaeology and Ethnography of Siberia]. Irkutsk, 1982, pp. 62–64. (In Russ.)
- Saveliev N. A. *Neolit yuga srednei Sibiri (istoriya osnovnykh idei i sovremennoe sostoyanie problemy): avtoref. diss. ... kand. ist. nauk* [The Neolithic of the South of Middle Siberia (history of the basic ideas and current state of the problem). Cand. histor. sci. syn. diss.]. Novosibirsk, 1989, 25 p. (In Russ.)
- Saveliev N. A., Ulanov I. V. Keramika epokhi neolita multisloichatogo mestonakhozhdeniya Gorelyi Les (Yuzhnoe Priangarie) [Neolithic Pottery of the Multilayered Site Gorelyi Les (South Angara Region)]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2018, Vol. 26, pp. 46–85. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.26.46> (In Russ.)
- Saveliev N. A., Goriunova O. I., Generalov A. G. Raskopki mnogoslonoogo stoyanki Gorelyi Les (predvaritelnoe soobshchenie) [Excavation of the multilayered site Gorelyi Les (preliminary report)]. *Drevnyaya istoriya narodov yuga Vostochnoi Sibiri* [The ancient history of the peoples of the south of Eastern Siberia]. Irkutsk, 1974, Vol. 1, pp. 160–199. (In Russ.)
- Saveliev N. A., Timoshchenko A. A., Badmaev D. A. Spasatelnye raboty Pyatogo Ust-Ilimskogo otryada na pamyatnike Sosnovyi Mys v 2011 godu [Rescue operations of the Fifth Ust-Ilim Detachment at the Sosnovyi Mys site in 2011]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorii* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]. 2011, Vol. 17, pp. 457–462. (In Russ.)
- Saveliev N. A., Tetenkin A. V., Igumnova E. S., Abdulov T. A., Ineshin E. M., Osadchii S. S., Vetrov V. M., Klementiev A. M., Mamontov M. P., Orlova L. A.,

- Shibanova I. V. *Mnogosloyniy gearkheologicheskii ob'ekt Ust-Khaita (predvaritelnye dannye)* [Multi-layered gearchaeological object Ust-Khaita (preliminary data)]. *Sovremennye problemy Evraziiskogo paleolitovedeniya* [Current problems in the Eurasian Paleolithic]. Novosibirsk, 2001, pp. 338–352. (In Russ.)
- Sinitsina G. V. *Neoliticheskie pamyatniki Verkhnei Angary (po materialam poselenii): dis. ... kand. ist. nauk* [Neolithic sites of the Upper Angara (on the basis of settlements materials). Cand. histor. sci. syn. diss.]. Leningrad, 1986, 233 p. (In Russ.)
- Spiridonova Yu. V. Neoliticheskaya keramika Mischelevskogo gearkheologicheskogo subraiona: kratkie dannye statisticheskogo i mifologicheskogo analiza [Neolithic ceramics of the Mischelevka gearchaeological subarea: brief data on statistical and mythological analysis]. *Etnokulturnaya istoriya Evrazii: sovremennye issledovaniya i opyt rekonstruktsii* [Ethnocultural history of Eurasia: modern studies and experience of reconstruction]. Barnaul, 2008, pp. 90–91. (In Russ.)
- Tarasov L. M., Sinitsina G. V. Neoliticheskoe poselenie Pad Shelot [Neolithic settlement Pad Shelot]. *Drevnie kultury Priangariya* [Ancient cultures of Angara Region]. Novosibirsk, 1978, pp. 113–130. (In Russ.)
- Timoshchenko A. A. Khronologiya i periodizatsiya kamennogo veka Kansk-Rybinskoi kotloviny [Chronology and Periodization of the Stone Age in Kansk-Rybinsk Basin]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2014, Vol. 10, pp. 27–49. (In Russ.)
- Timoshchenko A. A., Bocharova E. N. Predvaritelnye rezultaty izucheniya mnogosloinogo arkheologicheskogo ob'ekta Buguldeika 1 na yugo-zapadnom poberezhie oz. Baikal v 2016 godu [The first results of excavation on Buguldeika 1 multilayered site at 2016 (South-West Coast of Baikal)]. *Evraziya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kultury* [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleoecology, Cultures]. 2016, Vol. 5, pp. 180–187. (In Russ.)
- Ulanov I. V. Variant modelirovaniya neoliticheskikh sosudov khaitinskogo tipa (po dannym eksperimentalnykh issledovaniy) [Variant of modeling the Neolithic vessels of the Khaita type (according to experimental studies)]. *Drevnie i traditsionnye kultury Sibiri i Dalnego Vostoka: problemy, gipotezy, fakty* [Ancient and traditional cultures of Siberia and the Far East: problems, hypotheses, facts]. Omsk, 2018, pp. 88–90. (In Russ.)
- Ulanov I. V., Berdnikov I. M. Keramicheskie kompleksy Ust-Beloi: sistematizatsiya, khronometriya, khronologiya [Ceramic Complexes of Ust-Belaya: Systematization, Chronometry, Chronology]. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya* [Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series]. 2015, Vol. 12, pp. 47–80. (In Russ.)
- Ulanov I. V., Verenskaya A. V. Rezultaty eksperimentalnoi proverki odnoi iz gipotez po konstruirovaniyu sosudov khaitinskogo tipa [Results of experimental verification of the one hypothesis about construction of Khaita type vessels]. *Materialy LIX Rossiiskoi (s mezhdunarodnym uchastiyem) arkheologicheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh* [Materials of the 59 Russian (with international participation) Archaeological and Ethnographic Conference of Students and Young Scientists]. Blagoveshchensk, Kheikhe, 2019, pp. 316–319. (In Russ.)
- Ulanov I. V., Berdnikov I. M., Sokolova N. B. Eksperimentalnoe modelirovanie sosudov epokhi rannego neolita Baikalo-Eniseiskoi Sibiri [Experimental modeling of the Early Neolithic vessels from the Baikal-Yenisei Siberia]. *Drevnie kultury Mongolii, Baikalskoi Sibiri i Severnogo Kitaya* [Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China]. Ulan-Ude, 2018, Vol. 1, pp. 64–69. (In Russ.)
- Umanskiy A. P., Sitnikov S. M. Keramicheskie komplekсы poseleniya Novoilinka [Ceramic complexes of the Novoilinka settlement]. *Izvestia Laboratorii arkheologii* [Archaeology Laboratory reports]. Gorno-Altaysk, 1995, P. 1, pp. 46–53. (In Russ.)
- Vasilievskii R. S., Burilov V. V., Drozdov N. I. *Arkheologicheskie pamyatniki Severnogo Priangariya* [Archaeological sites of the Northern Angara region]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1988, 225 p. (In Russ.)
- Vetrov V. M. Stratigrafiya stoyanki Popovskii Lug. K voprosu o vremeni zarozhdeniya keramicheskogo proizvodstva na Verkhnei Lene [Stratigraphy of the site Popovskii Lug. On the issue of origin of the ceramic production on Upper Lena]. *Sotsiogenez Severnoi Azii: proshloe, nastoyashchee, budushchee* [Sociogenesis of Northern Asia: Past, Present and Future]. Irkutsk, 2003, pp. 49–53. (In Russ.)
- Vetrov V. M. Drevneishaya keramika na Vitime. Nekotorye voprosy datirovaniya i periodizatsii v kamennom veke Vostochnoi Azii [Ancient Ceramics on Vitim. Some issues of dating and periodization in the Stone Age of East Asia]. *Drevnie kultury Mongolii, Baikalskoi Sibiri i Severnogo Kitaya* [Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China]. Ulan-Ude, 2010, pp. 37–44. (In Russ.)
- Vetrov V. M. Arkheologiya Vitimskogo ploskogoriya: ust-karengskaya kultura (13 000–5000 l. n.) [Archaeology of the Vitim plateau: Ust-Karenga culture (13 000–5000 B. P.)]. *Aktualnye problemy arkheologii Sibiri i Dalnego Vostoka* [Topical aspects of Archaeology of Siberia and the Far East]. Ussuriisk, 2011, pp. 173–187. (In Russ.)
- Vetrov V. M., Zubkov V. S. Verkhniy kompleks Makarovo 1 [Upper complex of Makarovo 1 site]. *Drevnyaya istoriya narodov yuga Vostochnoi Sibiri* [The ancient history of the peoples of the south of Eastern Siberia]. Irkutsk, 1974, Vol. 1, pp. 146–159. (In Russ.)
- Vitkovskii N. I. Otchet o raskopke mogil kamennogo veka v Irkutskoi gubernii, na levom beregu r. Angary, proizvedennoi letom 1881 g. [Report on the excavation of Stone Age graves in the Irkutsk province, on the left bank of Angara river, made in the summer of 1881]. *Izvestiya Vostochno-Sibirskogo otdeleniya Imperatorskogo russkogo geograficheskogo obshchestva* [News of the East-Siberian branch of the Imperial Russian Geographical Society]. 1882, Vol. 13, Is. 1–2, pp. 1–36. (In Russ.)
- Vorobieva G. A. *Pochva kak letopis prirodnikh sobytii Pribaikaliya: problemy evolyutsii i klassifikatsii pochv*

- [*Soil as a chronicle of natural events of the Cis-Baikal: problems of evolution and classification of soil*]. Irkutsk, ISU Publ., 2010, 205 p. (In Russ.)
- Weber A. W., Schulting R. J., Ramsey C. B., Bazaliiskii V. I., Goriunova O. I., Berdnikova N. E. Chronology of middle Holocene hunter-gatherers in the Cis-Baikal region of Siberia: Corrections based on examination of the freshwater reservoir effect. *Quaternary International*. 2016, Vol. 419, pp. 74–98.
- Zubkov V. S. *Neolit i rannii bronzovyi vek Verkhnei Leny : dis. ... kand. ist. nauk [Neolithic and the Early Bronze Age of the Upper Lena. Cand. histor. sci. syn. diss.]*. Leningrad, 1982, 310 p. (In Russ.)

Сведения об авторах

Савельев Николай Александрович

кандидат исторических наук, доцент, научный сотрудник, НИЦ «Байкальский регион», Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: archeolog@inbox.ru

Уланов Илья Викторович

стажер-исследователь, НИЦ «Байкальский регион», Иркутский государственный университет; Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: ussr-ilya@yandex.ru

Information about the authors

Saveliev Nikolai Aleksandrovich

Candidate of Sciences (History), Associate Professor, Researcher, Scientific Research Center “Baikal Region” Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation
e-mail: archeolog@inbox.ru

Ulanov Ilia Viktorovich

Trainee Researcher, Scientific Research Center “Baikal Region”, Irkutsk State University; 1, K. Marx st., Irkutsk, 664003, Russian Federation
e-mail: ussr-ilya@yandex.ru