

ДРЕВНИЕ КУЛЬТУРЫ МОНГОЛИИ, БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ И СЕВЕРНОГО КИТАЯ



The Russian Federation Ministry of education and science
Siberian Federal University
Buryat State University
Transbaikal State University
Inner Mongolia Autonomous Region Institute of Archeology, People's Republic of China
Institute for Humanities Research and Indigenous Studies of the North, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences
Institute for Mongol, Buddhist and Tibetan Studies, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences
Irkutsk National Research Technical University
Irkutsk State University
Mongol State University
Museum of Inner Mongolia, People's Republic of China
Tuvan State University
Ulaanbataar State University

ANCIENT CULTURES OF MONGOLIA, BAIKAL SIBERIA AND NORTHERN CHINA

Reports VII International Scientific Conference

Krasnoyarsk, October 3–7 2016

PART 1

Krasnoyarsk
SFU
2016

Министерство образования и науки Российской Федерации
Сибирский федеральный университет
Бурятский государственный университет
Забайкальский государственный университет
Институт археологии Автономного района Внутренняя Монголия Китайской Народной Республики
Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН
Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН
Иркутский национальный исследовательский технический университет
Иркутский государственный университет
Монгольский государственный университет
Музей Внутренней Монголии Китайской Народной Республики
Тувинский государственный университет
Улан-Баторский государственный университет

ДРЕВНИЕ КУЛЬТУРЫ МОНГОЛИИ, БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ И СЕВЕРНОГО КИТАЯ

Материалы VII Международной научной конференции

Красноярск, 3–7 октября 2016 г.

ТОМ 1

Красноярск
СФУ
2016

УДК 903'1(082)
ББК 63.442я43
Д730

Р е ц е н з е н т ы:

В. С. Мыглан, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник СФУ;
Кафедра всеобщей истории, археологии и антропологии Дальневосточного федерального университета (заведующий кафедрой член-корреспондент РАН
Н. Н. Крадин)

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

кандидат исторических наук *П. В. Мандрыка* (отв. ред.), *К. В. Бирюлева*, кандидат исторических наук *П. О. Сеноотрсова*, *Д. А. Гурулев*

Д730 Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая :
материалы VII Междунар. науч. конф. : в 2 т. Т. 1 / отв. ред. П. В. Мандрыка. –
Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2016. – 348 с.

ISBN 978-5-7638-3561-8 (т. 1)

ISBN 978-5-7638-3520-5

Приведены материалы VII Международной научной конференции «Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая», которая состоялась в Сибирском федеральном университете (г. Красноярск) в октябре 2016 г. В первом томе размещены статьи с материалами исследований по проблемам каменного, бронзового и раннего железного веков.

Предназначены для археологов, историков, краеведов и интересующихся историческим прошлым, вопросами этнографии и культурогенеза народов Азии.

УДК 903'1(082)
ББК 63.442я43

ISBN 978-5-7638-3561-8 (т. 1)
ISBN 978-5-7638-3520-5

© Сибирский федеральный
университет, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ	8
--	---

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	11
------------------	----

КАМЕННЫЙ ВЕК

Акимова Е. В., Харевич В. М.

Позднепалеолитические памятники Сухашенского залива (Красноярское водохранилище).....	14
---	----

Антонова Ю. Е.

Микростратиграфия Юго-Восточного комплекса верхнепалеолитического поселения Подзвонка.....	22
---	----

Бердников И. М., Уланов И. В., Соколова Н. Б.

Сравнительный анализ раннеолитической сетчатой и хайтинской керамики многослойного местонахождения Еловка-Нуган I (Тункинская долина)	29
--	----

Бердникова Н. Е., Воробьева Г. А., Бердников И. М., Ветров В. М.

Проблемы корректности радиоуглеродного датирования археологических объектов (к вопросу о возрасте древнейшей керамики Байкальской Сибири)	39
--	----

Гарковик А. В.

Керамика с декором, имитирующим плетение, и текстильными оттисками как исторический источник (Приморье).....	48
---	----

Зубков В. С., Васильев С. А.

Новые данные по палеолитической стоянке Кривой Чистобай I на Верхнем Абакане	55
--	----

Константинов А. В., Филатов Е. А.

Изучение палеолитического жилища на поселении Косая Шивера-2 (Западное Забайкалье)	59
--	----

Леонтьев С. Н., Герман П. В.

Керамика аплинского типа в археологических материалах острова Сергушкин (Северное Приангарье)	66
--	----

Пестерева К. А., Степанов А. Д., Дьяконов В. М.

Погребение Матта в Центральной Якутии: опыт интерпретации обряда с заячьей лапкой.....	74
--	----

Роговской Е. О., Кузнецов А. М., Таракановский С. П.

Адорма 2 – новое палеолитическое местонахождение в Среднем Приангарье.....	83
--	----

Ташак В. И.

Пластины в материальной культуре Восточного комплекса Подзвонкой (Западное Забайкалье).....	88
---	----

Тетенькин А. В.

Результаты исследований многослойного геоархеологического местонахождения Коврижка IV на Нижнем Витиме в 2014–2015 гг.	94
--	----

Тимощенко А. А., Савельев Н. А., Бобров В. В.

Казачинская культура неолита Красноярско-Канской лесостепи (по материалам многослойного местонахождения Казачка)	99
---	----

Титова Ю. А., Бирюлева К. В.	
Новые материалы неолита и бронзового века Красноярской лесостепи.....	107
Филатов Е. А.	
Новые данные по палеолиту Сухотинского геоархеологического комплекса.....	117
Идэрхангай Т., Мижиддорж Э., Оргилбаяр С., Галбадрах Б., Эрдэнэбаатар Д., Өнөрбаяр Б.	
Умард Монголоос шинээр илэрсэн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн оршуулгын судалгаа.....	126
Мижиддорж Э., Идэрхангай Т., Золзаяа Ц.	
Неолитийн үеийн булшнаас илэрсэн хүний ясанд хийсэн краниологи, остеологийн урьдчилсан дүнгээс	144
Tumen D., Tsydenova N., Erdene M., Piezonka H., Lorenz S., Khenzykhenova D., Namzalova O.	
The Stone Age burial of Norovlynuu, Eastern Mongolia: new evidence on anthropology, subsistence and environmental setting	159

БРОНЗОВЫЙ И РАННИЙ ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕКА

Арзыбаев Т. К.	
Древние племена в исторических источниках (скифы, огузы, усунь)	166
Батболд Н.	
О некоторых своеобразных наскальных изображениях, связанных с погребальными обрядами	170
Горюнова О. И., Новиков А. Г.	
Керамические комплексы I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. на побережье озера Байкал (по материалам многослойных поселений).....	179
Гурулёв Д. А., Максимович Л. А.	
Керамика бронзового века Северного Приангарья	185
Дашковский П. К.	
Исследование курганов скифского времени на могильнике Инской дол на Алтае.....	195
Заика А. Л., Коношонкин Д. А.	
Антропоморфные личины в древнем искусстве Нижней Ангары и Северного Китая	201
Кичигин Д. Е.	
Ранний железный век северо-западного побережья Байкала	207
Клюев Н. А.	
Некоторые итоги исследований памятников эпохи бронзы в континентальном Приморье в 2000-е годы	215
Ковалева И. В., Филатов Е. А.	
Итоги изучения культурного слоя 2 раскопа 3 поселения Усть-Менза-2 в 2015 г.	220
Константинов М. В.	
Иволгинский олений камень в свете библейского Экклезиаста	224
Мандрыка П. В.	
Комплексы с керамикой каменско-маковского типа на Енисее и их место в культурогенезе таежной зоны Средней Сибири	232
Мухарева А. Н., Тишкин А. А., Мунхбаяр Ч. Б.	
Петроглифы в стиле оленных камней в ущелье Яманы Ус (Монгольский Алтай)	241
Мөнхбаяр Ч., Ковалев А. А.	
Хар чулуут 1 чөмөрчөк цогцолборын хүний дүрт чулуун онгоны тухай	247

Николаев Е. Н.	
Бронзовое копье из Якутии	259
Подобед В. А., Усачук А. Н., Цимиданов В. В.	
Гарпуны в погребениях эпохи бронзы Южной Сибири и Южного Урала: некоторые аспекты семантики	261
Садыков Т. Р.	
О так называемых "поминальниках" кокзельской культуры Тувы	269
Харинский А. В.	
Городища-святилища северо-западного побережья озера Байкал: размещение, структура и конструктивные элементы.....	276
Цыбиктаров А. Д.	
Оленные камни и культура плиточных могил (псевдоантропоморфные камни, к постановке проблемы)	283
Цыбиктаров А. Д.	
Оленные камни культуры плиточных могил	294
Бадма-Оюу Б.	
Эртний нүүдэлчдийн урлаг дахь багана нуруу хээний тухай	301
Бямба-Очир Ц.	
Хүннүгийн шагай бүхий хүүхдийн оршуулга	307
Мөнхбаяр Ч.	
Нэгэн навчин хэлбэртэй зуулгат хүрэл зэвний тухай	318
Очир Б., Улзийбаяр С.	
Салхитын амны хүннү нумын ясан наалтууд.....	327
Pan Ling	
A Study on the Binding Parts of North China Belts during ast Zhou Period	333

УДК 903.23:902.652(571.53/.55)

Н. Е. Бердникова^{1, 2}, Г. А. Воробьева¹, И. М. Бердников^{1, 2}, **В. М. Ветров**¹Иркутский государственный университет, Россия, г. Иркутск²Институт археологии и этнографии СО РАН, Россия, г. Новосибирск

e-mail: nberd@yandex.ru, galvorob@yandex.ru, yan-maiski@yandex.ru

ПРОБЛЕМЫ КОРРЕКТНОСТИ РАДИОУГЛЕРОДНОГО ДАТИРОВАНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ (К ВОПРОСУ О ВОЗРАСТЕ ДРЕВНЕЙШЕЙ КЕРАМИКИ БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ)*

Обсуждаются проблемы корректности определения ^{14}C -возраста комплексов с древнейшей керамикой из археологических объектов в устье р. Каренги, правого притока р. Витима. Проведена геоархеологическая оценка, которая показала, что культуровмещающие толщи Усть-Каренги являются типичными субаэральными отложениями позднего сартана – голоцена и имеют ближайшие аналогии на ряде археологических объектов Байкальской Сибири. В них детально отражена региональная последовательность природных событий и особенности палеообстановок. Этой последовательности в полной мере соответствуют внешние хронометрические шкалы. Датировка древнейшей керамики и ее культуровмещающих отложений достаточно корректны. Сами фрагменты сосудов археологически находятся *in situ* и связаны с комплексами, которые можно определить как остатки территорий проживания. Усть-каренгские комплексы должны рассматриваться как опорные археологические объекты для исследований древнейшей керамики в Северо-Восточной Азии.

Ключевые слова: Байкальская Сибирь, Усть-Каренга, древнейшая керамика, радиоуглеродное датирование, геоархеологическая оценка.

Памяти Виктора Михайловича Ветрова посвящается

ВВЕДЕНИЕ

Возникновение гончарства в конце плейстоцена на территории Восточной и Северной Азии (Китай, Япония, Дальний Восток России, Забайкалье) в настоящее время считается установленным фактом [17; 15, 18; 2; 11; 21; 16, 14]. Столь ранний возраст появления керамических сосудов удалось обосновать, прежде всего, при помощи массового радиоуглеродного датирования. Несмотря на это, возраст древнейшей в Забайкалье керамики – усть-каренгской – до сих пор у некоторых исследователей вызывает сомнение [10; 6]. Мы предлагаем геоархеологическую оценку возраста усть-каренгской керамики, которая позволит оценить степень достоверности ^{14}C -дат и позиций ее залегания в отложениях.

* Сбор информации по ^{14}C -датированию выполнен при финансовой поддержке РНФ, проект № 16-18-10169. Анализ и обобщение выполнены в рамках гос. задания Минобрнауки РФ, темы № 1433 и 33.1637.2014/К.

© Бердникова Н. Е., Воробьева Г. А., Бердников И. М., Ветров В. М., 2016

Одним из критериев достоверности датировок того или иного явления считается их количественная обеспеченность. При этом массивы радиоуглеродных дат должны состоять из корпуса адекватных определений для конкретных археологических объектов, которые должны пройти оценку их достоверности. Для этой процедуры предложен термин «хронометрическая чистота» (*chronometric hygiene*) [20]. В ее состав входят археологические, геологические оценки позиций материалов, взятых в качестве образцов для ^{14}C -датирования, а также оценка полученных дат, которая проводится с точки зрения возможностей и ограничений самого метода датирования [15].

Сам термин «хронометрическая чистота», который представляется довольно удачным, является составной частью геоархеологической оценки археологического объекта. Установление принадлежности артефактов к тем или иным археологическим комплексам, валидность ^{14}C -дат должны основываться, прежде всего, на понимании и анализе характера культуровмещающих отложений. Корреляция между хронометрической шкалой и отложениями конкретных археологических объектов должна сопровождаться их сравнением с аналогичными синхронными ситуациями, выявленными на других археологических объектах, а также с определенными климатостратиграфическими и хроностратиграфическими схемами.

Глобальные события отражают общий климатический тренд, а региональные – отклик географически обособленной территории на этот общий тренд. Все они отражаются в специфике осадконакопления и характере отложений. Региональная климатостратиграфическая схема верхнего плейстоцена – голоцена, разработанная по наземным разрезам [3], позволила реконструировать палеогеографические условия на территории Байкальской Сибири и выделить ряд типичных стратиграфических ситуаций для разных отделов этого периода. Сочетание типичности и уникальности отложений и геоархеологических контекстов формируют конкретные информационные образы объектов, их группировки, в свою очередь, создают типичные информационные образы геоархеологических объектов и ситуаций для разных хроносрезов. Это позволяет достаточно уверенно проводить культурно-хронологическую идентификацию самих объектов, их достоверную корреляцию и критическую оценку соответствия хронометрических шкал и отложений.

МАТЕРИАЛЫ И ДАННЫЕ

Под общим названием Усть-Каренга в научную литературу вошел ансамбль геоархеологических объектов с нумерацией от I до XVI, расположенных в устьевом участке р. Каренги, правого притока р. Витим. Эти пункты выделены на участке вдоль р. Каренги протяженностью около 2 км, по обоим берегам от одноименной деревни до устья реки. Наибольшую известность получили правобережные комплексы – пункты Усть-Каренга VI, XII, XIV и XVI, материалы которых содержат древнейшую керамику [18; 2].

На устьевом правобережном участке культурные остатки зафиксированы в многослойной вариации (до 10 уровней находок) в отложениях террасовидной поверхности, которая представляет собой нижнюю часть пологого склона с относительными отметками 20–25 м от современного уреза р. Витим. С запада она ограничена руслом р. Каренги, с северо-востока – руслом р. Витим, от которых она отделяется хорошо вы-

раженным уступом. В уступе вдоль р. Каренги, в южной части площади, фиксируются выходы коренных скальных пород. У подножия уступа вдоль р. Витим расположена узкая пойма высотой до 5 м. В прибровочной части поверхности неширокой полосой (до 100–150 м) располагается сухая, бугристо-западинная поверхность с лесной растительностью, ограниченная с запада болотом. Ее рельеф связан с криогенезом и с развеиванием песчаных отложений. Мощность рыхлых отложений разная: наибольшая (более 3,5 м) – зафиксирована в западной части поверхности, в направлении вглубь от бровки в сторону болота (Усть-Каренга XII); наименьшую имеют отложения у бровки (1–1,5 м).

Несмотря на большую протяженность территории на правом устьевом участке р. Каренги (более 1 км), вскрытые отложения имеют идентичное строение, где выделяется несколько толщ.

Верхняя толща представлена профилем полноразвитой дерново-подзолистой почвы с хорошо выраженными супесчаными горизонтами А, Е и В мощностью 0,4–0,6 м. К ним приурочено шесть уровней залегания находок или культурных горизонтов (к. г.). В почвенном горизонте А выделены к. г. 1, 2, в горизонте Е – к. г. 3, в горизонте В – к. г. 4, 5, 6.

Вторая толща представлена рыхлыми, пылеватыми песками с прослоями эмбриональных почв и мощностью от 0,3–1,1 м. Из кровли этих песков заложена первая генерация криогенных трещин, из подошвы – вторая.

Ниже второй толщи залегают серые, буровато-серые слоистые слабоволнистые пески и супеси с эмбриональными и слаборазвитыми почвами. Мощность толщи варьирует в пределах 0,5–2,5 м. Для верхней части толщи характерна большая пылеватость и более интенсивное почвообразование. На участках с повышенной мощностью в нижней части отмечаются оглеенные, ожелезненные слойки и вкрапления марганца. К верхней слаборазвитой почве приурочен к. г. 7, мощность которого варьируется от 0,02 до 0,1 м. В средней части толщи в эмбриональных почвах выявлены к. г. 7а, 8 и 8а.

В прибровочной части под охарактеризованными толщами фиксировались разноразмерные отдельности от гравия и дресвы до средних размеров галек и небольших, угловатых, слабоокатанных глыб. Кровля этих отложений неровная, волнистая, вскрытая мощность – до 0,1–0,3 м.

Для отложений Усть-Каренги характерен кислый состав, в нижней и средней слоистых толщах не сохраняются костные остатки и изделия из кости. Небольшие костные фрагменты и береста присутствовали только в горизонтах полноразвитой почвы.

Для почвенного горизонта А (к. г. 1) имеются ^{14}C -даты: 1 890±40 л. н. (JE-2653), 3 670±40 л. н. (JE-2650). Из ямы, заложенной с уровня к. г. 4 на Усть-Каренге III, по фрагментам обугленной бересты получены даты 6 890±80 л. н. (JE-1961) и 6 100±400 л. н. (ИН СО АН-922). Материалы к. г. 6–1 датированы от позднего этапа древнейшего неолита до Средневековья.

Комплексы с древнейшей керамикой связаны с к. г. 7 и вскрыты на пунктах Усть-Каренга VI, XII, XIV, XVI на площади более 500 м². Они представляют собой скопления находок диаметром около 5–6 м с одним или несколькими кострищами внутри, где зафиксированы фрагменты, принадлежащие минимум четырем сосудам. Цвет культуровмещающей почвы на площади скоплений – от темно-серого до серо-черного цвета, видимо, за счет присутствия исчезнувших органических остатков.

Промывка вмещающей почвы на территории скоплений к. г. 7 позволила собрать небольшие навески углефицированных остатков, по которым получено несколько ^{14}C -дат: 11 240±80 л. н. (ГИН-8066), 10 750±60 л. н. (ГИН-8067), 12 180±60 л. н. (АА-60210), 12 170±70 л. н. (АА-60202).

В 1990-х гг. появилась возможность прямого датирования фрагментов керамики [5; 19]. Детально методы датирования были описаны только для образца 10 600±110 л. н. (АА-21378), которые показали неоднозначные результаты [5]. Остальные даты по усть-каренгской керамике опубликованы без описания методик датирования и анализа полученного разнообразия результатов: 11 065±70 л. н. (АА-38101), 10 870±70 л. н. (АА-60667) [17].

Нижележащие к. г. 8 и 8а (вскрытая площадь – 25 м²) автор раскопок В. М. Ветров условно относил к докерамическим. По углю из горизонта 8 получены ^{14}C -даты 12 710±380 л. н. (ГИН-8065), 12 880±130 л. н. (ГИН-6469а), 13 560±1950 л. н. (ГИН-8070). Имеется еще одна дата – 16 430±240 л. н. (ГИН 8068), сделанная по малому количеству состава образца, и она явно выделяется из серии. Археомангнитный возраст по обожженным камням очажной кладки, расположенной между к. г. 8а и 8, определен К. С. Бураковым и И. Е. Начасовой (ИФЗ РАН) в интервале 12 600±150 – 11 200±150 л. н. [2].

ОБСУЖДЕНИЕ

Имеющаяся хронометрическая шкала для рыхлых отложений Усть-Каренги подтверждает, что их формирование происходило в финале плейстоцена (сартан, МИС 2) и голоцене (МИС 1). Поэтому их геoarхеологическую оценку следует начать с рассмотрения климатических особенностей этого времени. Палеоклиматические реконструкции основаны на данных многолетних исследований многочисленных наземных разрезов Байкальской Сибири [3]. В результате выделены главные климатические события, особенности природных обстановок в этот интервал и их индикаторы в системе отложений. Определены группы типичных наземных отложений для разных хроносрезов верхнего плейстоцена – голоцена и особенности археологических объектов [9; 1].

Сартанский (sr) горизонт на территории Байкальской Сибири имеет деление на подгоризонты (sr¹–sr⁴), которые отличаются друг от друга климатическими и природными обстановками, судя по особенностям наземного осадконакопления, почвообразования и криогенеза. В позднем сартане (sr⁴) выделяются три фазы климатических изменений: 14,5–12,5 тыс. л. н. – холодные, аридные обстановки; 12,5–11,5 тыс. л. н. – умеренные климатические обстановки; 11,5–10,3 тыс. л. н. – более холодные, аридные обстановки, завершившиеся глубоким и резким похолоданием, маркированным мощным криогенным трещинообразованием (поздний дриас).

Отложения сартана зафиксированы на всех гипсометрических уровнях, превышающих уровень высокой поймы. В зонах ветровой тени они представлены лессовидными толщами в основном делювиально-эолового и эолового-делювиального генезиса. В зонах ветровых коридоров в генезисе отложений преобладает эоловый компонент. Для всех типов сартанских отложений характерна слоистость с присутствием эмбриональных, слаборазвитых палеопочв.

Голоценовые отложения представлены несколькими вариантами: профилем полноразвитой современной почвы; субаквальными-субаэральными отложениями

пойм; субэдральными (делювиальными, пролювиальными, эоловыми, смешанными) отложениями склонов и конусов выносов. Наиболее распространены голоценовые отложения, представленные профилем полноразвитых почв. На территории Байкальской Сибири полноразвитые почвы покрывают основные элементы рельефа – речные террасы, склоны, вершины водоразделов. Возраст почвенных горизонтов определен по археологическим данным и ^{14}C -датам: кровля гор. А – 2,5–0 тыс. л. н. (SB); подошва гор. А или гор. АЕ, АВ, Е – 4,9 (4,5) – 2,5 тыс. л. н. (SA); гор. В – 8 – 4,9 (4,5) тыс. л. н. (AT); гор. ВС – 10,3 – 8 тыс. л. н. (PB, B) [4].

По характеру культуровмещающих отложений и связанных с ними материалов можно выделить несколько типов археологических объектов: макрослоистые, мультислойчатые [9] и смешанный тип, в котором сочетаются макрослоистость и мультислойчатость.

Макрослоистость формируется в профиле полноразвитых современных почв, где в каждом почвенном горизонте содержатся в компрессионном состоянии культурные комплексы от средневековья до мезолита. Хронологический диапазон формирования почвенных горизонтов достигает нескольких тысячелетий.

Мультислойчатые археологические объекты связаны со слоистыми отложениями разного генезиса. В них археологические остатки включены в гумусированные слои – эмбриональные и слабообразованные почвы. Продолжительность формирования этих почвенных образований имеет диапазон от нескольких до первых сотен лет. Последние значения более характерны для палеопочв голоценового возраста [1].

Усть-Каренга относится к смешанному типу археологических объектов, в котором фиксируется две позиции включения археологического материала в отложения. Культурные горизонты 1–6 связаны с макрослоистыми отложениями голоцена, имеющими значительную степень компрессии. Это подтверждается ^{14}C -датами для к. г. 1. Культурные горизонты 7, 7а, 8, 8а связаны с эмбриональными почвами мощностью в несколько сантиметров в нижней слоистой толще позднесарганского возраста. Хронодиапазон формирования почв, вероятно, не превышает 20–30 лет.

В. М. Ветров относил слоистые толщи Усть-Каренги к пойменной фации аллювия 20–25-метровый надпойменной цокольной террасы без определения ее порядка [2]. Нижние толщи с кластическим материалом он идентифицировал как «руслый галечник». Однако отложения всей толщи вскрытых отложений по комплексу признаков имеют субэдральный генезис. Террасовидная поверхность высотой 20–25 метров фактически является разломно-блоковой структурой (микроблок?), на поверхности которой происходило накопление рыхлых отложений. Такие структуры выделены для ряда территорий, расположенных в зонах тектонической активности [7; 8]. Верхняя плоскость блока имеет наклон на запад, о чем свидетельствует повышенная мощность отложений в глубине этой поверхности, а в прибрежной части для них отмечается небольшая мощность. Такое распределение мощностей отложений не характерно для аллювиальных фаций в системе надпойменных террас. Генезис так называемого руслового галечника также вряд ли аллювиальный. В пользу этого свидетельствуют его визуальные характеристики: неровная поверхность, несортированность отдельностей по размерам и их разная ориентированность, присутствие угловатых фракций вплоть до глыбовых форм.

О субаэральном генезисе нижних слоистых толщ свидетельствуют определенные признаки: пылеватость и рыхлость песчаных толщ, последняя хорошо выявляется при высыхании и маркируется характерным осыпанием; наличие у почвенных прослоек следов ходов землеройных насекомых, волнистость слойков.

Полученная хронометрическая шкала по Усть-Каренге и особенности отложений позволяют среднюю слоистую толщу соотнести с третьей фазой позднего сартана (11,5–11,3 тыс. л. н.), верхнюю часть нижней слоистой толщи с к. г. 8а 8, 7а, 7 к. г. – со второй фазой (12,5–11,5 тыс. л. н.), соответствующей бёллинг-аллерёдскому потеплению, а нижнюю часть этой толщи с признаками формирования их в более холодных обстановках – с первой фазой (14,5–12,5 тыс. л. н.).

Отложения Усть-Каренги имеют довольно широкие аналогии на территории Байкальской Сибири. В частности, хорошо изученными являются субаэральные песчано-супесчаные отложения археологических объектов Приангарья – Усть-Белой, Галашихи и Соснового Бора, в составе которых почти идентичными являются толщи позднесартанского и голоценового возраста. В эмбриональных и слаборазвитых почвах субаэральных отложений позднего сартана на этих объектах зафиксированы культурные комплексы, которые имеют сходные с Усть-Каренгой датировки (табл.).

Таблица

Сравнение возраста позднесартанских комплексов геоархеологических объектов юга Байкальской Сибири и Усть-Каренги по ^{14}C -датам

Усть-Белая	XIV–XV к. г. (кость) 11670±30 л. н. (UCIAMS-157874), 11995±45 л. н. (UCIAMS-144528), 12165±45 л. н. (UCIAMS-165555) XIV–XV к. г. (уголь) 11765±70 л. н. (AA-36951), 11 840±75 л. н. (AA-36914), 11930±230 л. н. (ГИН-5329) XVI к. г. (кость) 12035 ±30 л. н. (UCIAMS-157873), 12140 ±30 л. н. (UCIAMS-157872) XVI к. г. (уголь) 15300±800 л. н. (СОАН-4016)
Галашиха	4 к. г. (кость) 11650±25 л. н. (UCIAMS-157875) 5 к. г. (кость) 11935±25 л. н. (UCIAMS-157876)
Сосновый Бор	3 к. г. (кость) 12060±120 л. н. (ГИН-5328) 4 к. г. (кость) 12090±110 л. н. (AA-38038)
Усть-Каренга	7 к. г. (уголь) 10750±60 л. н. (ГИН-8067), 11240±80 л. н. (ГИН-8066), 12170±70 л. н. (AA-60202), 12180±60 л. н. (AA-60210) 7 к. г. (керамика) 10600±110 л. н. (AA-21378), 10870±70 л. н. (AA-60667), 11065±70 л. н. (AA-38101) 8 к. г. (уголь) 12710±380 л. н. (ГИН-8065), 12880±130 л. н. (ГИН-6469а), 13560±1950 л. н. (ГИН-8070), 16430±240 л. н. (ГИН 8068)

Некоторый разброс дат связан с проблемами самого радиоуглеродного метода, в первую очередь – прямого датирования керамики [13; 12]. Имеющиеся отличия в строении отложений сравниваемых объектов связаны с динамикой природных событий и осадконакопления в соответствии с локально-географическими особенностями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Геоархеологическая оценка Усть-Каренги позволяет создать информационный образ этого объекта, для которого характерна типичная стратиграфическая ситуация субэкральных песчано-супесчаных отложений позднего сартана-голоцена Байкальской Сибири. Усть-каренгские отложения и их хронометрическая шкала достаточно четко коррелируются, а фрагменты сосудов зафиксированы *in situ* и связаны с комплексами, которые можно определить как остатки территорий проживания. Таким образом, датировка древнейшей керамики Усть-Каренги и вмещающей ее палеопочвы достаточно корректна, а сами усть-каренгские стоянки должны рассматриваться как опорные археологические объекты для изучения древнейшей керамики в Северо-Восточной Азии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геоархеологические комплексы раннего голоцена на юге Средней Сибири. Оценка данных и перспективы исследований / И. М. Бердников, Н. Е. Бердникова, Г. А. Воробьева, Е. О. Роговской, А. М. Клементьев, И. В. Уланов, Д. Н. Лохов, С. П. Дударёк, В. М. Новосельцева, Н. Б. Соколова // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». – 2014. – Т. 9. – С. 46–76.
2. Ветров В. М. Археология Витимского плоскогорья: усть-каренгская культура (13000–5000 л. н.) // Актуальные проблемы археологии Сибири и Дальнего Востока. – Уссурийск: Изд-во УГПИ, 2011. – С. 173–187.
3. Воробьева Г. А. Почва как летопись природных событий Прибайкалья (проблемы эволюции и классификации почв). – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2010. – 205 с.
4. Воробьева Г. А., Бердникова Н. Е., Лежненко И. Л. Возраст минерального субстрата в профиле почв Прибайкалья по данным археологических и радиоуглеродных датировок // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология. – Иркутск: Оттиск, 2007. – Т. 1. – С. 138–151.
5. Радиоуглеродное датирование древнейших неолитических культур юга Дальнего Востока России и Забайкалья по результатам прямого датирования керамики методом ускорительной масс-спектрометрии / Э. Дж. Т. Джалл, Ж. М. О’Малли, Д. Л. Биддульф, А. П. Деревянко, Я. В. Кузьмин, В. Е. Медведев, А. В. Табаров, В. Н. Зенин, В. М. Ветров, З. С. Лапшина, А. В. Гарковик, И. С. Жущиховская // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 2. – С. 63–68.
6. Константинов М. В. «И опыт, сын ошибок трудных» (проблемы определения возраста древних поселений Забайкалья) // Древнее Забайкалье: культура и природа. – Чита: ЗабГПУ, 2009. – С. 29–33.
7. Лобацкая Р. М. Структурная зональность разломов. – М.: Наука, 1987. – 128 с.
8. Лобацкая Р. М. Стрельченко И. П. Информационные технологии в оценке разломно-блоковых структур урбанизированных территорий (на примере г. Иркутска) // Вестник ИрГТУ. – 2014. – № 11 (94). – С. 76–88.
9. Медведев Г. И., Воробьева Г. А. К проблеме группировки геоархеологических объектов Байкало-Енисейской Сибири // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 2. – С. 148–159.
10. Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – 379 с.
11. Шевкомуд И. Я., Яншина О. В. Начало неолита в Приамурье: поселение Гончарка-1. – СПб.: МАЭ РАН, 2012. – 270 с.

12. Bonsall C., Cook G., Manson J. L., Sanderson D. Direct dating of Neolithic pottery: progress and prospects // *Documenta Praehistorica*. – Vol. XXIX. – 2002. – P. 47–59.
13. Delqué Kolic E. Direct radiocarbon dating of pottery: selective heat treatment to retrieve smoke-derived carbon // *Radiocarbon*. – 1995. – Vol. 37, Is. 2. – P. 275–284.
14. Gibbs K., Jordan P. A comparative perspective on the «western» and «eastern» Neolithics of Eurasia: Ceramics; agriculture and sedentism // *Quaternary International*. – 2016. doi: 10.1016/j.quaint.2016.01.069.
15. Kuzmin Y. V. Chronology of the earliest pottery in East Asia: progress and pitfalls // *Antiquity*. – 2006. – Vol. 80, Is. 308. – P. 362–371. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0003598X00093686>.
16. Kuzmin Y. V. The neolithization of Siberia and the Russian Far East: major spatio-temporal trends (the 2013 state-of-the-art) // *Radiocarbon*. – 2014. – Vol. 56, Is. 2. – P. 717–722.
17. Kuzmin Y. V., Keally C. T. Radiocarbon chronology of the earliest Neolithic sites in East Asia // *Radiocarbon*. – 2001. – Vol. 43, Is. 2B. – P. 1121–1128.
18. Kuzmin Y. V. Vetrov V. M. The earliest Neolithic complex in Siberia: the Ust-Karenga 12 site and its significance for the Neolithisation process in Eurasia // *Documenta Praehistorica*. – 2007. – Vol. XXXIV. – P. 9–20.
19. Direct radiocarbon AMS dating of the earliest pottery from the Russian Far East and Transbaikalia / J. M. O'Malley, Y. V. Kuzmin, G. S. Burr, D. J. Donahue, A. J. T. Jull // *Mémoires de la Société Préhistorique Française. Supplement 1999 de la Revue d'Archeometrie*. – 1999. – Vol. 26. – P. 19–24.
20. Spriggs M. The dating of the Island Southeast Asian Neolithic: an attempt at chronometric hygiene and linguistic correlation // *Antiquity*. – 1989. – Vol. 63, Is. 240. – P. 587–613. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0003598X00076560>.
21. Early Pottery at 20 000 Years Ago in Xianrendong Cave, China / X. Wu, C. Zhang, P. Goldber, D. Cohen, Y. Pan, T. Arpin, O. Bar-Yosef // *Science*. – 2012. – Vol. 336. – P. 1696–1700. doi: 10.1126/science.1218643.

REFERENCES

1. Geoarkheologicheskie komplekсы раннего голоцена на юге Средней Сибири. Оценки данных и перспективы исследования [Geoarchaeological Complexes of the Early Holocene in the South or Central Siberia. Data evaluation and research prospects] / I. M. Berdnikov, N. E. Berdnikova, G. A. Vorob'eva, E. O. Rogovskoy, A. M. Klement'ev, I. V. Ulanov, D. N. Lokhov, S. P. Dudarek, V. M. Novosel'tseva, N. B. Sokolova. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta, Seriya «Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya»* [The Bulletin of the Irkutsk State University. Ser. «Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology»]. 2014, vol. 9, s. 46–76. (in Russ.).
2. 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 Dal'nego Vostoka* [Topical aspects of archeology of Siberia and the Far East]. Ussuriisk, 2011, s. 173–187. (in Russ.).
3. Vorobieva G. A. Pochva kak letopis prirodnikh sobytii Pribaykaliya (problemy evolyutsii i klassifikatsii pochv) [Soil as a record of natural events of the Baikal region (the problem of the evolution and classification of the soils)]. Irkutsk, 2010, 205 s. (in Russ.).
4. Vorobieva G. A., Berdnikova N. E., Lezhnenko I. L. Vozrast mineralnogo substrata v profile pochv Pribaykaliya po dannym arkheologicheskikh i radiouglerodnykh datirovok [The age of mineral substrate in the soil profile of Baikal region according to archaeological and radiocarbon dates]. *Severnaya Evraziya v antropogene: chelovek, paleotekhnologii, geokologiya, etnologiya i antropologiya* [Northern Eurasia in Anthropogenic: Man, Paleotechnology, Geoecology, Ethnology and Anthropology]. Irkutsk, 2007, vol. 1, s. 138–151. (in Russ.).
5. Radiouglerodnoe datirovanie drevneishikh neoliticheskikh kultur yuga Dal'nego Vostoka Rossii i Zabaykaliya po rezultatam pryamogo datirovaniya keramiki metodom uskoritelnoi mass-spektrometrii [Radiocarbon dating of the earliest Neolithic cultures of the southern Russian Far East and the Transbaikalia resulting from the direct dating of ceramics by accelerating mass spectrometry] / E. Dzh. T. Dzhall, Zh. M. O'Malli, D. L. Biddul'f, A. P. Derevyanko, Ya. V. Kuz'min, V. E. Medvedev, A. V. Tabarev, V. N. Zenin, V. M. Vetrov, Z. S. Lapshina, A. V. Garkovik, I. S. Zhushchikhovskaya. *Paleoekologiya pleystotsena i kultury kamennogo veka Severnoi Azii i sopredelnykh territoriy* [Pleistocene paleoecology and culture of the Stone Age of Northern Asia and adjacent territories]. Novosibirsk, 1998, vol. 2, s. 63–68. (in Russ.).
6. Konstantinov M. V. «I opyt, syn oshibok trudnykh» (problemy opredeleniya vozrasta drevnykh poselenii Zabaykaliya) [“And experience, the son of hard mistakes” (Aspects of determining the age of ancient set-

tlements of Transbaikalia)]. *Drevnee Zabaykalie: kultura i priroda* [Ancient Transbaikalia: culture and nature]. Chita, 2009, s. 29–33. (in Russ.)

7. Lobatskaya R. M. *Strukturnaya zonalnost razlomov* [The Structural zoning of the faults]. Moscow, 1987, 128 s. (in Russ.)

8. Lobatskaya R. M., Strelchenko I. P. *Informatsionnye tekhnologii v otsenke razlomno-blokovykh struktur urbanizirovannykh territoriy (na primere g. Irkutsk)* [Information technology in assessment of fault-block structures in urban areas (the case of Irkutsk)]. *Vestnik IrGTU* [The Bulletin of Irkutsk State Technical University]. 2014, № 11 (94), s. 76–88. (in Russ.)

9. Medvedev G. I., Vorobieva G. A. *K probleme gruppировки geoarkheologicheskikh ob'ektov Baikalo-Eniseiskoi Sibiri* [To the problem of grouping of the geoarchaeological objects of Baikal-Yenisei Siberia]. *Paleoekologiya pleistotsena i kultura kamennogo veka Severnoi Azii i sopredelnykh territorii* [Pleistocene paleoecology and culture of the Stone Age in North Asia and adjacent territories]. Novosibirsk, 1998, t. 2, s. 148–159. (in Russ.)

10. *Neolit Severnoi Evrazii* [The Neolithic of the Northern Eurasia]. Moscow, 1996, 379 s. (in Russ.)

11. Shevkomud I. I., Yanshina O. V. *Nachalo neolita v Priamurie: poselenie Goncharka-1* [Beginning of the Neolithic in the Amur region: Goncharka-1 site]. St. Petersburg, 2012, 270 s. (in Russ.)

12. Direct dating of Neolithic pottery: progress and prospects / C. Bonsall, G. Cook, J. L. Manson, D. Sanderson. *Documenta Praehistorica*. Vol. XXIX, 2002, pp. 47–59. (in Eng.)

13. Delqué Kolic E. Direct radiocarbon dating of pottery: selective heat treatment to retrieve smoke-derived carbon. *Radiocarbon*. 1995, vol. 37, is. 2, pp. 275–284. (in Eng.)

14. Gibbs K., Jordan P. A comparative perspective on the «western» and «eastern» Neolithics of Eurasia: Ceramics; agriculture and sedentism. *Quaternary International*. 2016. doi:10.1016/j.quaint.2016.01.069. (in Eng.)

15. Kuzmin Y. V. Chronology of the earliest pottery in East Asia: progress and pitfalls. *Antiquity*. 2006, vol. 80, is. 308, pp. 362–371. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0003598X00093686>. (in Eng.)

16. Kuzmin Y. V. The neolithization of Siberia and the Russian Far East: major spatio-temporal trends (the 2013 state-of-the-art). *Radiocarbon*. 2014, vol. 56, is. 2, pp. 717–722. (in Eng.)

17. Kuzmin Y. V., Keally C. T. Radiocarbon chronology of the earliest Neolithic sites in East Asia. *Radiocarbon*. 2001, vol. 43, is. 2B, pp. 1121–1128. (in Eng.)

18. Kuzmin Y. V., Vetrov V. M. The earliest Neolithic complex in Siberia: the Ust-Karenga 12 site and its significance for the Neolithisation process in Eurasia. *Documenta Praehistorica*. 2007, vol. 34, pp. 9–20. (in Eng.)

19. Direct radiocarbon AMS dating of the earliest pottery from the Russian Far East and Transbaikalia / J. M. O'Malley, Y. V. Kuzmin, G. S. Burr, D. J. Donahue, A. J. T. Jull. *Mémoires de la Société Préhistorique Française. Supplement 1999 de la Revue d'Archeometrie*. 1999, vol. 26, pp. 19–24. (in Eng.)

20. Spriggs M. The dating of the Island Southeast Asian Neolithic: an attempt at chronometric hygiene and linguistic correlation. *Antiquity*. 1989, vol. 63, is. 240, pp. 587–613. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0003598X00076560>. (in Eng.)

21. Early Pottery at 20,000 Years Ago in Xianrendong Cave, China / X. Wu, C. Zhang, P. Goldber, D. Cohen, Y. Pan, T. Arpin, O. Bar-Yosef. *Science*. 2012, vol. 336, pp. 1696–1700. doi: 10.1126/science.1218643. (in Eng.)

N. E. Berdnikova^{1,2}, G. A. Vorob'eva¹, I. M. Berdnikov^{1,2}, **V. M. Vetrov**

¹Irkutsk State University, Russia, Irkutsk

²Institute of Archaeology and Ethnography of SB RAS, Russia, Novosibirsk

ASPECTS OF THE CORRECT RADIOCARBON DATING OF ARCHAEOLOGICAL SITES (THE AGE OF THE EARLIEST POTTERY IN BAIKAL SIBERIA)

The appearance of the pottery manufacture in the late Pleistocene in Eastern and Northern Asia is considered to be a well-known fact. This age is provided by massive radiocarbon dates. It has determined Chinese, Japanese and Far Eastern centers of ancient pottery production. In the eastern part of Baikal Siberia (Transbaikalia), the most famous archaeological site with ancient pottery is Ust-Karenga on

the Vitim River. According to the ^{14}C -dates obtained from the fragments of pottery, the age of Ust-Karenga ancient pottery is defined in the range of 12–10,6 thousand B.P. (^{14}C -age). But the data still raise doubts among some researchers. Geoarchaeological assessment of the Ust-Karenga site complex was conducted to determine the degree of reliability of the resulting ^{14}C -scale of Ust-Karenga, and on this basis, it is shown that cultural deposits of the Ust-Karenga are the subaerial deposits of typical late Sartan – Holocene and have the closest analogue in a number of archaeological sites of Baikal Siberia. They reflect the regional natural sequence of events and features of the palaeoenvironments in detail. This sequence corresponds to the full scale with the external chronometric of the archaeological sites, including the Ust-Karenga one. Dating of ancient pottery and its cultural deposits is quite correct. The archaeological fragments of vessels are found in situ and connected with complexes which can be defined as the remains of living areas. Ust-Karenga sites should be considered as basic for ancient pottery research in Northeast Asia.

Keywords: Baikal Siberia, Ust-Karenga, early pottery, radiocarbon dating, geoarchaeological assessment.