

Елена Альбертовна Сергушева¹
lenasergu@gmail.com

Артур Робертович Ласкин²
archaeology@inbox.ru

ИССЛЕДОВАНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА ВЕРХНИЙ НЕРГЕН-6 (ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ)³

В статье представлены результаты изучения археологического памятника «Верхний Нерген. Поселение-6» (далее Верхний Нерген-6) (Нанайский район Хабаровского края), раскопанного в 2020 г. в ходе охранных археологических работ. Раскопом 198 м² исследованы котлован углублённого жилища и околожилищное пространство. Анализ археологического материала демонстрирует два этапа заселения памятника — носителями польцевской археологической культуры (АК) железного века и мохэской АК раннего средневековья. Керамические материалы польцевской АК обнаружены за пределами жилища. По своим технико-морфологическим характеристикам они соответствуют позднему этапу её существования и близки материалам памятников Амурский Санаторий, Малмыж-1. В заполнении котлована найдено несколько развалов мохэских сосудов, железный наконечник стрелы и стеклянная бусина. Жилище представляло собой квадратную в плане, ориентированную углами по сторонам света, заглублённую в землю каркасно-столбовую постройку с четырёхскатной кровлей. Четыре подпорных столба располагались на одинаковом расстоянии от углов котлована, строго по диагональным линиям. Очаг подквадратной формы был немного смещён от центра жилища к его северо-западной стене, где, очевидно, находился вход, оформленный двумя ступенчатыми уступами. Заполнение очага было полностью профлотировано, из полученной пробы выделены единичные семена культурных (*Setaria italica*; *Panicum miliaceum*; возможно, *Glycine max*) и пищевых дикорастущих (*Vitis amurensis*) растений. Видовое разнообразие и количественное соотношение между семенами культурных и дикорастущих растений демонстрируют преобладание

¹ Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия.

² Хабаровский краевой центр охраны памятников истории и культуры. Хабаровск, Россия.

³ Авторы благодарят своих коллег Наталью Алексеевну Дорофееву, Яну Евгеньевну Анзулис, Оксану Вадимовну Яншину, Сергея Артуровича Коломийца, Валерия Алексеевича Дерюгина и Евгения Юрьевича Шаповалова за плодотворные дискуссии и помощь, оказанную при подготовке данной статьи.

в заполнении очага остатков культурных видов. По-видимому, для обитателей жилища культурные растения имели как пищевой ресурс большее значение, чем продукты растительного собирательства. Археоботанические данные памятника Верхний Нерген-6 расширяют географию мохэского земледелия почти до северо-восточной границы Средне-Амурской низменности.

Ключевые слова: Нижний Амур, железный век, раннее средневековье, польцевская археологическая культура, мохэская археологическая культура, углублённое жилище, водная флотация, земледелие, собирательство.

Elena A. Sergusheva⁴

lenasergu@gmail.com

Artur R. Laskin⁵

archaeology@inbox.ru

RESEARCH OF THE VERKHNY NERGEN-6 (Khabarovsk Region)

The article presents the results of research of the Verkhny Nergen-6 (Nanai district of Khabarovsk Krai) archaeological site, excavated in 2020 during archaeological rescue excavations. The excavation of 198 m² investigated the pit of a semi-underground dwelling and its surrounding space. The analysis of the archaeological material demonstrates two episodes of the site's settlement — by the people of the Poltsevskaya archeological culture of the Iron Age and the Mohe archaeological culture of the early Middle Ages. Ceramic materials of the Poltsevskaya culture in their technical and morphological characteristics correspond to the late stage of the culture and are close to the materials of the Amurskiy Sanatoriya, Malmyzh-1 sites. They were concentrated outside the dwelling. Several sherds of Mohe vessels, an iron arrowhead and a glass bead were found in the filling of the pit-dwelling. Ceramic vessels are molded, decorated with a pasted split roll under the rim edge and a horizontal row of stamped ornament in the area of the shoulders. In the base of the square pit-dwelling was frame-pillar structure. The corners of the pit-dwelling are strictly oriented to the cardinal directions. Four retaining pillars were located at the same distance from the corners of the pit-dwelling, strictly along diagonal lines. The roof was with four sloping surfaces. Square-shaped hearth is slightly shifted from the center of the dwelling to its north-western wall, where, obviously, was an entrance decorated with two stepped ledges. The infill of the hearth was completely floated, single seeds of cultivated (*Setaria italica*, *Panicum miliaceum* and possibly *Glycine max*) and edible gathering (*Vitis amurensis*) plants were found in the floatation sample. The species diversity and the quantitative

⁴ Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia.

⁵ Khabarovsk Regional Center for the Protection of Objects of Historical and Cultural Heritage, Khabarovsk, Russia.

ratio between the seeds of cultivated and gathering plants demonstrate the predominance of the remains of cultivated species in the hearth's infill of the dwelling. Apparently, for the inhabitants of the dwelling, cultivated plants as a food resource were of predominant importance than the products of plant gathering. Research on the Verkhny Nergen-6 site expands the geography of Mohe agriculture almost to the northeastern border of the Middle Amur Lowland.

Keywords: Lower Amur, Iron Age, early Middle Ages, Poltsevskaya archaeological culture, Mohe archaeological culture, semi-underground dwelling, water flotation, agriculture, plant gathering.

ВВЕДЕНИЕ

Правобережье р. Амур в районе сёл Малмыж и Верхний Нерген хорошо известно специалистам-археологам. Благодаря уникальному сочетанию эколого-географических характеристик этот участок Нижне-Амурской низменности привлекал внимание человека с незапамятных времён, чему сохранилось множество археологических свидетельств.

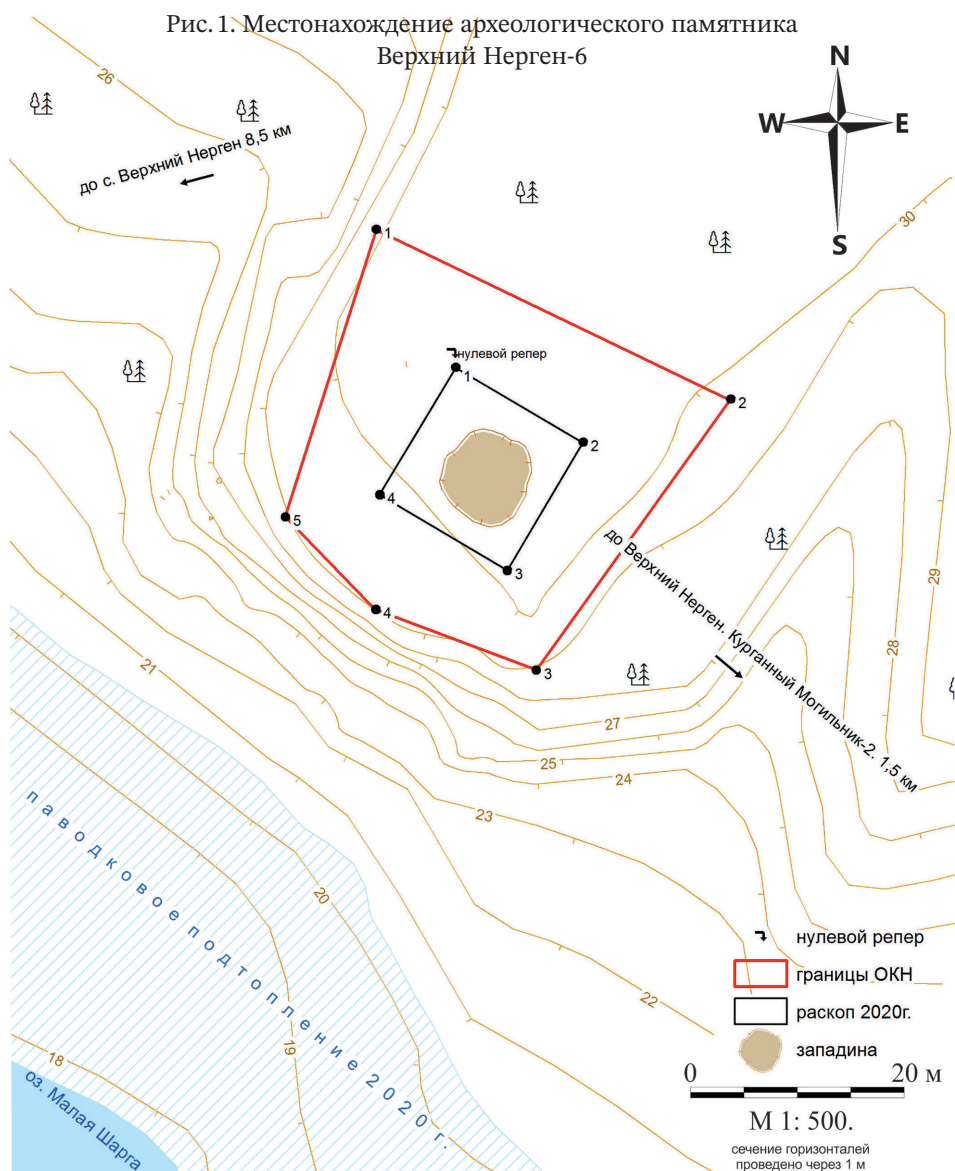
Первые археологические объекты — два поселения и стоянка, содержащие материалы позднего неолита и эпохи палеометалла, — обнаружены на территории с. Малмыж и в его окрестностях в 1935 г. Амурской комплексной экспедицией под руководством А.П. Окладникова (Окладников 1980: 17—19). Во второй половине XX в. Ю.М. Васильевым на западной окраине с. Верхний Нерген найден курганный могильник эпохи раннего средневековья. Это самая северная курганная группа Приамурья (Васильев 2006: 44—45). На территории самого с. Верхний Нерген было выявлено три поселения раннего железного века (I тыс. до н.э.), собран подъёмный материал. В 1992 г. на низинном полуострове против с. Верхний Нерген, в 1,5 км к юго-западу от него, В.А. Дерюгиным обнаружена размываемая рекой стоянка (Нерген-4). Подъёмный материал свидетельствует о её существовании в период палеометалла и в XVI—XIX вв. (Дерюгин 1992: 13—14, табл. 51—54). В 1992 и 1993 гг. археологическим отрядом Хабаровского центра по охране памятников под руководством В.А. Дерюгина исследован памятник Малмыж-1. Выявлены жилищный и очажный комплексы, обнаружены материалы, относящиеся к вознесеновской археологической культуре (АК) позднего неолита, польцевской АК железного века, периоду раннего средневековья (VII—XIII вв. н.э.), а также датированные концом XIX — началом XX в. (Дерюгин 1992, 1993, 2009а).

В 2019 г. экспедицией Хабаровского краевого центра по охране памятников истории и культуры при проведении разведочных работ обнаружено 12 новых объектов культурного наследия, датированных в широком хронологическом диапазоне: от неолита (VII — первая четверть II тыс. до н.э.) до раннего средневековья (VII—XIII вв. н.э.) (Ласкин 2019). В их числе был и памятник Верхний Нерген-6.

РАСПОЛОЖЕНИЕ, ПЛАНИГРАФИЯ И СТРАТИГРАФИЯ ПАМЯТНИКА

Памятник находится на правобережье Амура, на северо-западном берегу оз. Малая Шарга, в 8,5 км к северо-востоку от с. Верхний Нерген. Он представлен единственной западиной округлой формы до 9 м в диаметре и глубиной до 0,5 м. Западина располагалась на мысовидном выступе террасы, являющейся продолжением горного массива. Площадь мыса невелика, с востока и запада ограничена довольно глубокими оврагами. Южной оконечностью терраса вплотную примыкает к обширной, местами заболоченной пойме Амура (рис. 1). Высота мыса составляет 12 м от среднего уровня

Рис. 1. Местонахождение археологического памятника
Верхний Нерген-6



воды в реке (Ласкин 2019). В 2020 г. совместным археологическим отрядом Хабаровского краевого центра охраны памятников истории и культуры (г. Хабаровск) и Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН (г. Владивосток) на памятнике Верхний Нерген-6 проведены спасательные археологические раскопки.

Раскоп площадью 198 м² был заложен над жилищной западиной и включал окружающее пространство. Общая стратиграфическая картина на площади раскопа, за исключением котлована жилища, однообразна и в целом соответствовала общей стратиграфии окружающей местности. Под плотным дерново-гумусным слоем мощностью до 26 см залегал слой коричневой рыхлой супеси (до 48 см). В нём, преимущественно в его нижней части, фиксировались прослойки и пятна из светло-серой иловатой супеси мощностью до 42 см, а также прослойки и линзы тёмно-серой подзолистой супеси (до 34 см). Материковый слой представлен жёлто-коричневым слоистым суглинком.

В границах котлована стратиграфия (рис. 2) представлена дерново-гумусным слоем мощностью до 20 см и слоями заполнения котлована, связанными с конструктивными особенностями жилища: слой коричневой рыхлой супеси мощностью до 54 см; слой тёмно-серой супеси с углистыми включениями (до 30 см), фиксировавшийся не по всей площади котлована; слой пёстро-цветной светло-коричневой супеси (до 58 см), которая являлась основным заполнением котлована жилища. В самой нижней части заполнения и у стенок котлована фиксировались различные прослойки (светло-серой иловатой супеси, сажисто-углистые, тёмно-серой подзолистой супеси), образовавшиеся в процессе эксплуатации жилища. Следы более поздних антропогенных вмешательств в заполнении котлована отсутствовали.

Котлован имел подквадратную форму. Его размеры по стенам — 9,0×8,5 м, соответственно площадь — 71—72 м². Жилище было ориентировано углами по сторонам света. В заполнении на глубине от –104 см до –137 см, в слое тёмно-серой супеси с углистыми включениями, выявлены аморфные углистые пятна, образовавшиеся от сгоревших плах — остатков деревянной конструкции обрушенной крыши жилища (рис. 3—4). Стены котлована почти вертикальные (рис. 5). Их высота над уровнем пола составляла от 29 до 57 см. Разрывов в стенах не зафиксировано. Но вдоль северо-западной стены с небольшим смещением к северному углу котлована имелось два ступенчатых уступа прямоугольной формы: первый размерами 175×45 см, высотой до 12 см; второй — 35×20 см, высотой до 7 см. Поверхность пола котлована относительно ровная, с незначительным понижением в восточном и южном направлениях. Обмазка пола или гумусированно-углистая корка, характерные для жилищ длительного периода функционирования, не зафиксированы. Верхняя граница пола определялась по тактильно ощущаемому изменению плотности слоя, которое сопровождалось появлением залегающих *in situ* находок. Очаг, подквадратный в плане формы, размерами до 104×100 см, с округлыми углами, без обкладки, находился в чашевидном углублении с небольшим смещением от центра котлована к его северо-западной стенке. Максимальная глубина

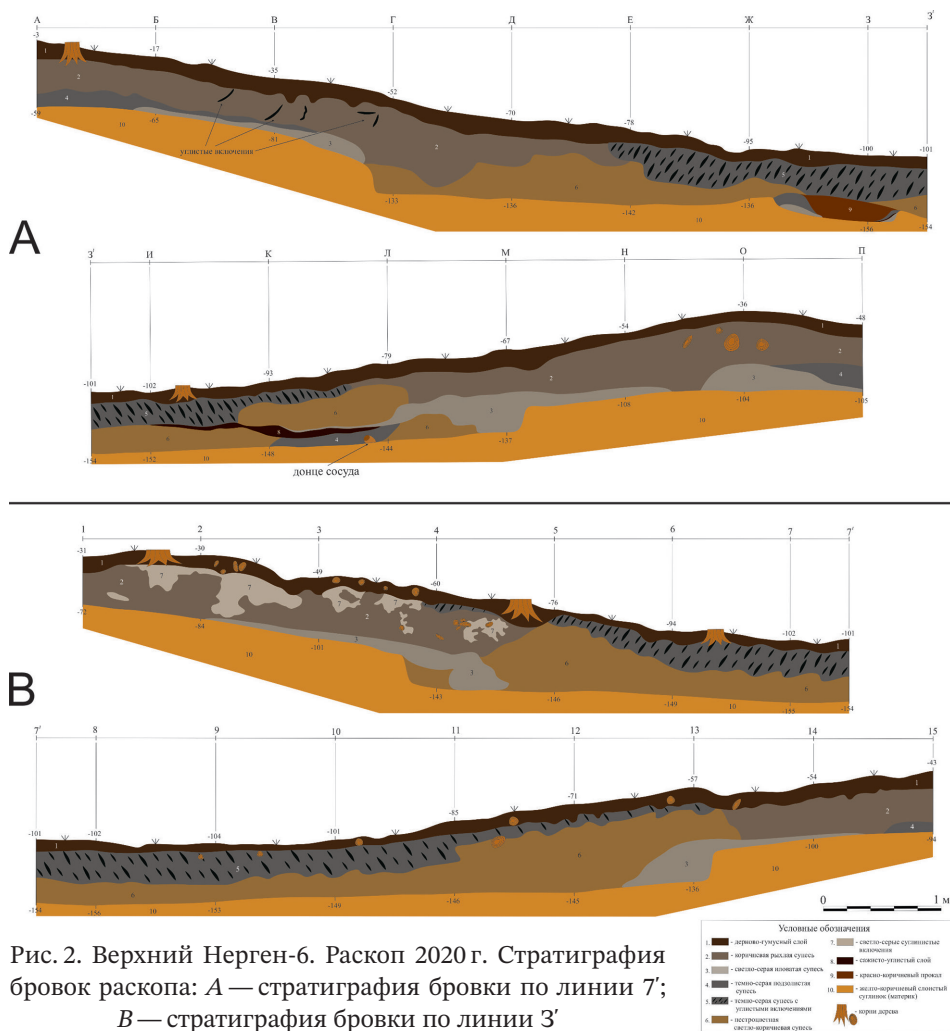


Рис. 2. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. Стратиграфия бровок раскопа: А — стратиграфия бровки по линии 7'; В — стратиграфия бровки по линии 3'

на очажной ямы составила 18 см. Её заполнение представлено прокалом красно-коричневого цвета мощностью до 16 см и прослойками супеси: тёмно-серой подзолистой мощностью до 10 см, сажисто-углистой — до 2 см и иловатой светло-серой — до 4 см. В тестовом режиме с целью получения карбонизированных растительных макроостатков заполнение очага было исследовано с применением методики водной флотации, осуществлённой в ручном режиме. Получена одна флотационная проба.

На дне котлована выявлено 18 ям от опорных столбов, других элементов конструкции и внутреннего интерьера жилища (рис. 6; табл. 1). Все они были заполнены тёмно-серой подзолистой супесью. Исключение составляло заполнение ямы № 9, представленное сажисто-углистым слоем с включениями прокала красно-коричневого цвета (Ласкин 2021: 61). Все ямы на основании совокупности размера, глубины, формы, характера заполнения, а также расположения в котловане можно объединить в пять групп (табл. 1).

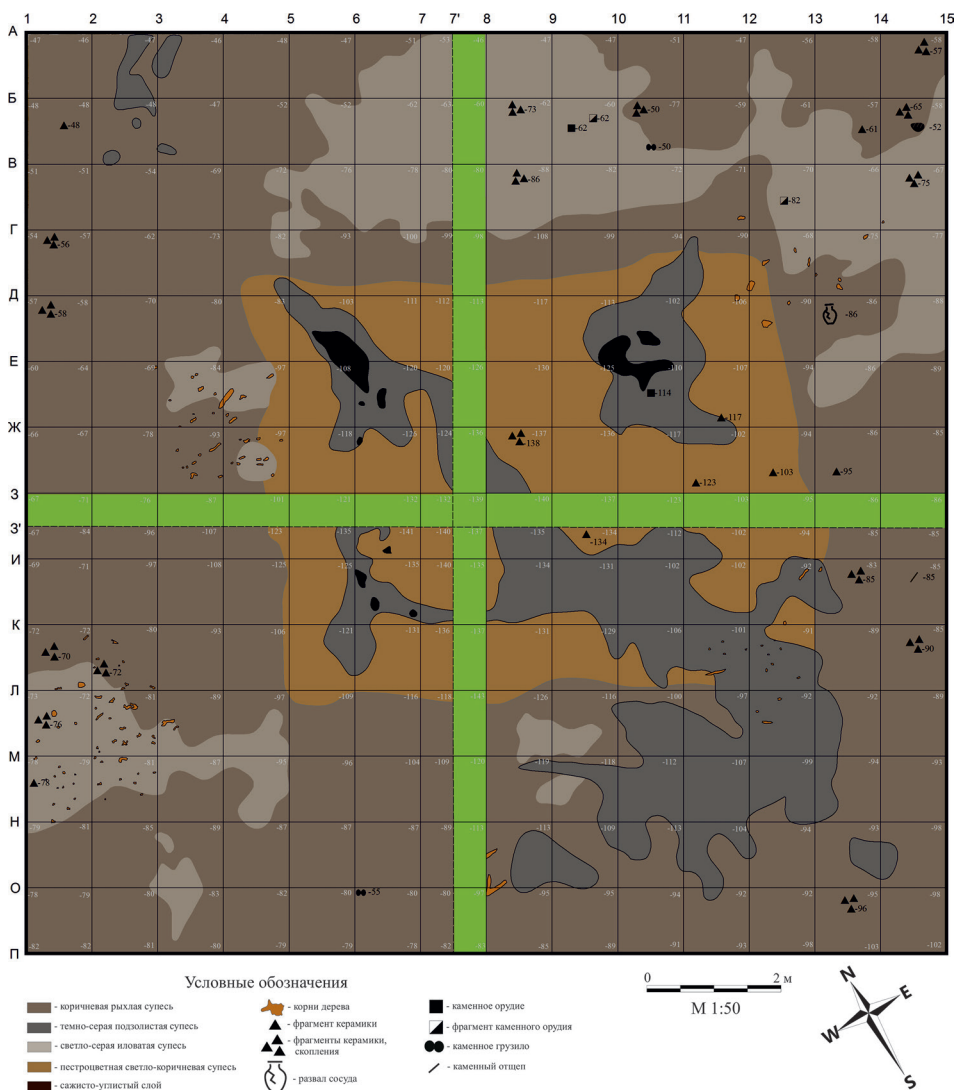


Рис. 3. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г.
План раскопа после снятия 2 пласта, глубина — 20—40 см

К I группе столбовых ям отнесены ямы № 4, 7, 8, 13, 16. Все они, за исключением ямы № 8, располагались строго по диагональным линиям на фиксированном расстоянии (2,5—2,9 м) от углов котлована. Яма № 8, как мы считаем, дублировала яму № 7, которая по каким-то причинам имела размеры меньше, чем остальные угловые столбовые ямы. Отметим, что глубина ям № 7, 8, 13, расположенных в юго-восточной части котлована, была незначительной — 8—10 см. Вероятно, плотность материкового слоя, представленного в котловане слоистым суглинком, была достаточной для надёжной стабилизации подпорных столбов даже в неглубоких ямах.

Во II группу включены ямы № 5, 6, 14, 15. Это овальные в плане, относительно крупные, неглубокие ямы с уплощённым дном. Они располагались попарно в полуметре друг от друга, между угловыми столбами

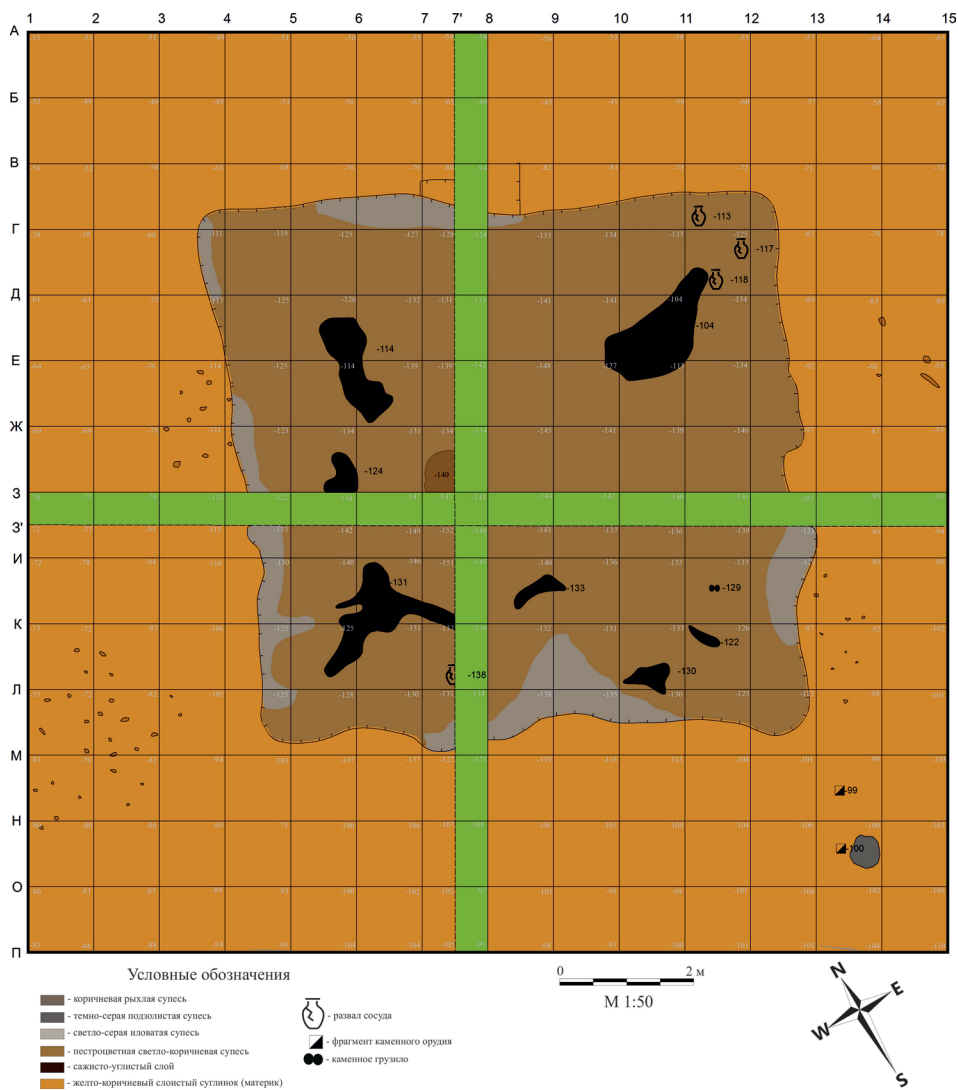


Рис. 4. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. План раскопа по матерiku и на уровне верхней части заполнения котлована жилища

и симметрично по отношению к ним, с небольшим смещением к северо-восточной и юго-западной стенкам котлована (рис. 6). В заполнении ямы № 5 был найден небольшой камень без следов использования, а на дне ямы № 6 — фрагментированный отбойник из алевролита. В аналогичных ямах на противоположной стороне котлована артефакты не обнаружены. Установить назначение этих ям мы не смогли. Очевидно, что они не являлись столбовыми, но могли иметь какое-то отношение к каркасно-столбовой конструкции жилища, так как их расположение определёнno соотносится с угловыми столбами.

К III группе отнесены ямы № 1, 2, 3, 10, 11. Они находились на небольшом расстоянии от северо-восточной и юго-восточной стен котлована и, по-видимому, имели отношение к оформлению стен жилища.

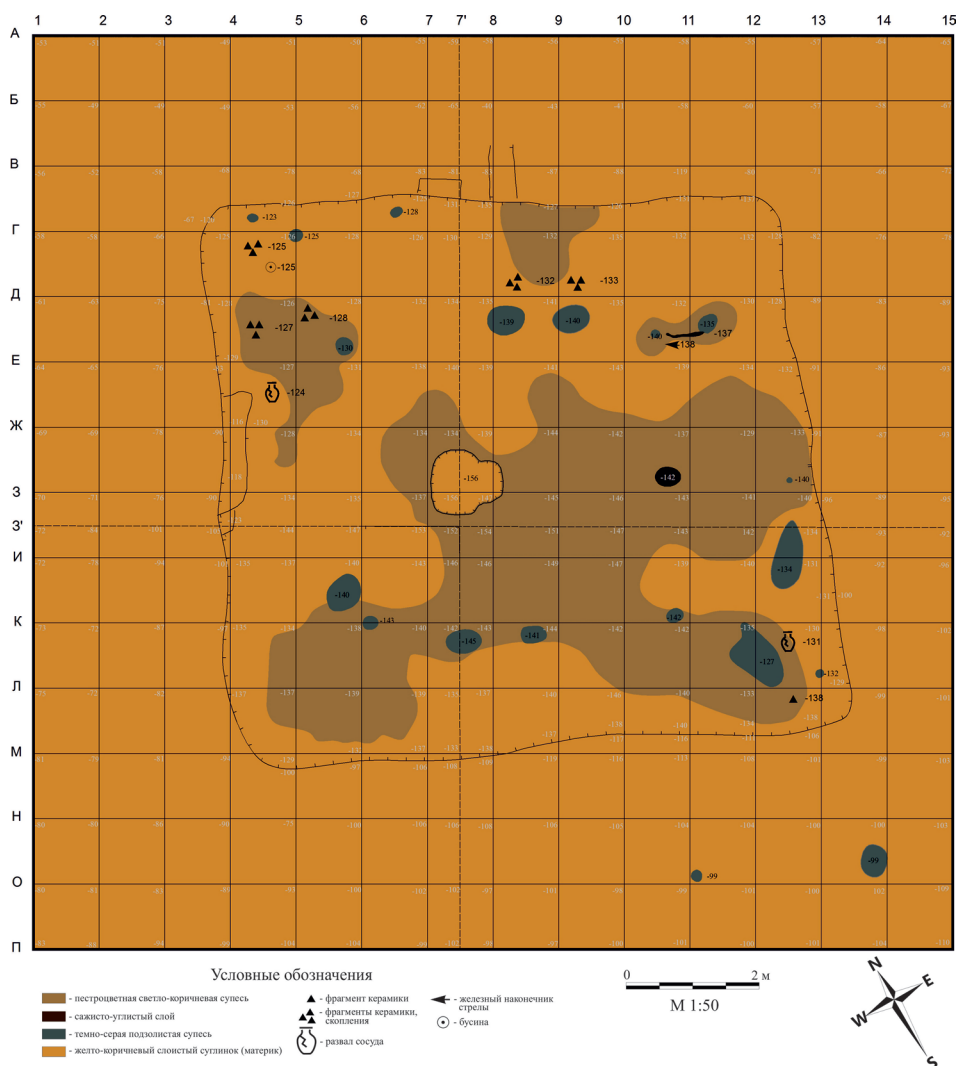


Рис. 5. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. План раскопа после зачистки по материке и по полу жилища

В IV группу объединены ямы хозяйственного назначения — № 12, 17, 18. Ямы № 12, 18 — самые крупные из обнаруженных в котловане, они имели сложный профиль.

К V группе на основании характера заполнения отнесена яма № 9. Её заполнение сформировалось в период функционирования жилища и было связано со сгоранием органического материала. Для столь крупной постройки логичным представляется существование второго очага. Но описываемая яма не могла быть им, так как имеет небольшие размеры (табл. 1). Предположительно её назначение может быть связано с необходимостью небольшого источника огня для каких-то бытовых целей тогда, когда главный очаг не использовался. Подобные очажки известны по этнографическим данным. Так, Р.К. Маак, описывая жилища ульчей (мангунов), которые он наблюдал во время своего путешествия на р. Амур

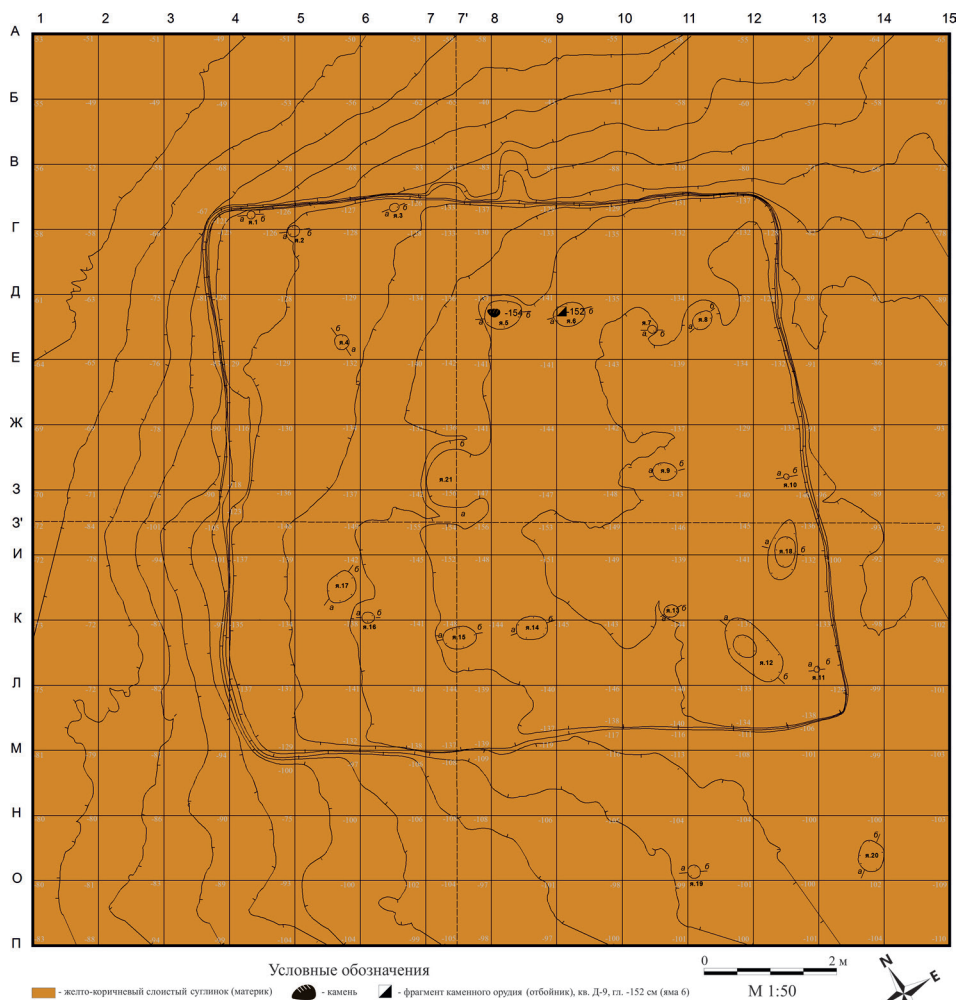


Рис. 6. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. План раскопа после окончательной зачистки

в 1855 г., отмечает обязательное присутствие на их утрамбованном полу углубления, в котором *летом* (выделено нами. — Е.А. и А.Р.) постоянно поддерживались раскалённые угли «для зажигания трубки и нагревания водки» (Мичи 1868: 277).

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ В ХОДЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Археологических находок в раскопе обнаружено относительно немного. Их полная опись содержит 209 пунктов, среди которых фрагменты керамических сосудов, несколько каменных орудий или их части, железный наконечник стрелы и стеклянная бусина. Артефакты присутствовали как в заполнении котлована, так и за его пределами и были приурочены к разным слоям супеси: коричневой рыхлой; светло-коричневой

Таблица 1

Ямы на дне котлована жилища памятника Верхний Нерген-6

№	Местонахождение	Форма ямы в плане	Профиль ямы	Размеры ямы		Группа	Примечание
				диаметр / максимальная длина, в см	глубина, в см		
1	кв. В-4	округлая	вертикальные стенки, уплотнённое дно	14	9	III	
2	кв. В, Г-4, 5	округлая	вертикальные стенки, уплотнённое дно	16	12	III	
3	кв. В-6	округлая	вертикальные стенки, уплотнённое дно	14	12	III	
4	кв. Д-5	округлая	вертикальные стенки, округлое дно	26	18	I	
5	кв. Д-7, 8	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	56	15	II	камень без обработки в заполнении
6	кв. Д-8, 9	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	44	12	II	фрагмент каменного отбойника на дне
7	кв. Д-10	округлая	вертикальные стенки, уплотнённое дно	12	8	I	
8	кв. Д-11	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	28	10	I	
9	кв. Ж-10	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	36	10	V	сажисто-углистое заполнение с включениями прокала красно-коричневого цвета
10	кв. Ж-12	округлая	вертикальные стенки, округлое дно	8	10	III	
11	кв. К-12, 13	округлая	вертикальные стенки, округлое дно	12	8	III	
12	кв. К-11, 12	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно с округлой ямой посередине	110	17 и 23	IV	
13	кв. И-10	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	24	8	I	
14	кв. К-8	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	52	10	II	
15	кв. К-7	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	52	7	II	
16	кв. И, К-6	округлая	вертикальные стенки, округлое дно	20	22	I	
17	кв. И-5	овальная	вертикальные стенки, уплотнённое дно	52	20	IV	
18	кв. З, И-12	овальная	вертикальные стенки, ступенчатое округлое дно	100	12 и 23	IV	чашеобразное углубление в восточной части

иловатой, тёмно-серой с углистыми включениями, тёмно-серой подзолистой и пёстро-цветной светло-коричневой.

Среди находок преобладает керамический материал. Он относится к двум АК — польцевской железного века и мохэской раннего средневековья. Соотнесение этого материала с одной из двух культур не представляло сложности и было осуществлено на основе его технико-морфологических характеристик.

Польцевская керамика лепная, светло- или красно-коричневого цвета, толстостенная (толщиной до 1,5 см). Керамическое тесто с примесью мелкозернистого или крупнозернистого песка, что отразилось на плотности черепка — плотный или рыхлый соответственно. Орнаментация типична для польцевской АК и представлена пальцевыми вдавлениями и горизонтальными прочёсами гребёнки. Формы сосудов на имеющемся материале не реконструируются, за исключением одного изделия (кв. Д-1, –58 см⁶). Это усечённо-коническая чашечка с плоским донцем с небольшим уступом. Её высота — 3,2 см, диаметр по венчику — 5,5 см, диаметр донца — 3,2 см, толщина стенок — до 0,8 см. Орнаментация отсутствует. На внешней и внутренней поверхностях имеются следы нагара (рис. 7: 1). Для отдельных изделий была установлена форма венечной и донной частей. Венчики отогнуты наружу (в том числе раструбами), край их прямой или скошен внутрь или наружу. Иногда под венчиком присутствует наклепной рассечённый валик (рис. 7: 2—3). Донная часть представлена одним крупным фрагментом (кв. А-14, –57 см). Дно плоское, с уступом. Угол сочленения дна с туловом — около 145°. Толщина донной лепёшки — 0,5 см, толщина стенок — 0,6—0,7 см. Реконструируемый диаметр дна составляет порядка 14 см. Очевидно, оно принадлежало достаточно крупной ёмкости.

Малочисленность керамической коллекции польцевской АК затрудняет её соотнесение с материалами других памятников этой культуры. Но некоторые морфо-технологические характеристики находят аналогии



Рис. 7. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. Керамические материалы польцевской АК: 1 — чашечка (кв. Д-1, глубина –58 см); 2 — фрагмент венчика сосуда (кв. Д-13, глубина –86 см); 3 — фрагмент венчика сосуда (кв. И-13, глубина –85 см)

⁶ Здесь и далее даны нивелировочные отметки артефактов.

среди материалов памятников Амурский Санаторий, Малмыж-1, Жёлтый Яр (Деревянко 1976; Дерюгин 2009а; Яншина 2010; Краминцев и др. 2018). Предположительно этот комплекс можно связать с поздними этапами польцевской АК.

Керамика мохэской АК лепная, коричневого и тёмно-коричневого цветов. Керамическое тесто плотное, с примесью мелкозернистого песка. Толщина стенок у большинства фрагментов — 0,5 см, встречаются отдельные экземпляры толщиной 0,9 см. Реконструировано два сосуда. Они имеют схожие форму, размеры и орнамент (рис. 8: 1, 2; табл. 2). Сосуды горшковидные, хорошо профилированные, с широким венчиком, вытянутым туловом с округлыми плечиками и узким дном. Венчики отогнуты наружу. Край их округлый или плавно скошен наружу. Ниже на 1 см от края венчика имеется налипной валик, округлый в профиле. На одном сосуде (кв. Г-11, –117 см) он по всей длине рассечён прямыми наклонными насечками, сделанными узким инструментом (рис. 8: 1). Шейка у сосудов хорошо выражена, невысокая. В зоне плечиков расположен орнамент — горизонтальный пояс из наклонных линий гребенчатого штампа или два горизонтальных пояса полукруглых наколов, сделанных расколотой трубчатой косточкой. Донья у обоих сосудов с закраиной. Помимо описанных сосудов, имеется несколько частично реконструированных ёмкостей аналогичных форм: верхняя часть сосуда из кв. В-11, –113 см, верхняя часть сосуда из кв. Г-11, –118 см, дно сосуда из кв. К-7, –138 см (табл. 2). У обеих верхних частей есть орнамент на валике под венчиком и на плечиках. Дно сосуда из кв. К-7 без закраины. Почти вся мохэская керамика имеет следы нагара на внешней и на внутренней поверхностях.

Таблица 2

**Размерные показатели сосудов мохэской АК памятника
Верхний Нерген-6**

№ п/п	Местонахождение	Высота, в см	Диаметр венчика, в см	Диаметр устья, в см	Диаметр тулова, в см	Диаметр дна, в см	Рисунок
1	кв. Г-11, –117 см	26	18,3	14,3	19,5	7,3	рис. 8: 1
2	кв. Е-4, –124 см	26,3	16,7	14,9	17,5	6,8	рис. 8: 2
3	кв. В-11, –113 см	—	24,0	17,5	—	—	
4	кв. Г-11, –118 см	—	17,5	13,0	—	—	
5	кв. К-7, –138 см	—	—	—	—	5,5	

Вместе с развалом мохэского сосуда в кв. В-11 (–113 см) обнаружен обломок верхней части (венчик и устье) небольшого грубо изготовленного сосудика красно-коричневого цвета. Толщина фрагмента — до 1,2 см. Венчик прямой, край приострѐн, под венчиком есть налипной рассечѐнный валик. Реконструируемый диаметр венчика — до 3,9 см. Устье цилиндрическое, диаметром до 3,5 см, высота не реконструируется. Принадлежность изделия к мохэской АК не вызывает сомнений.

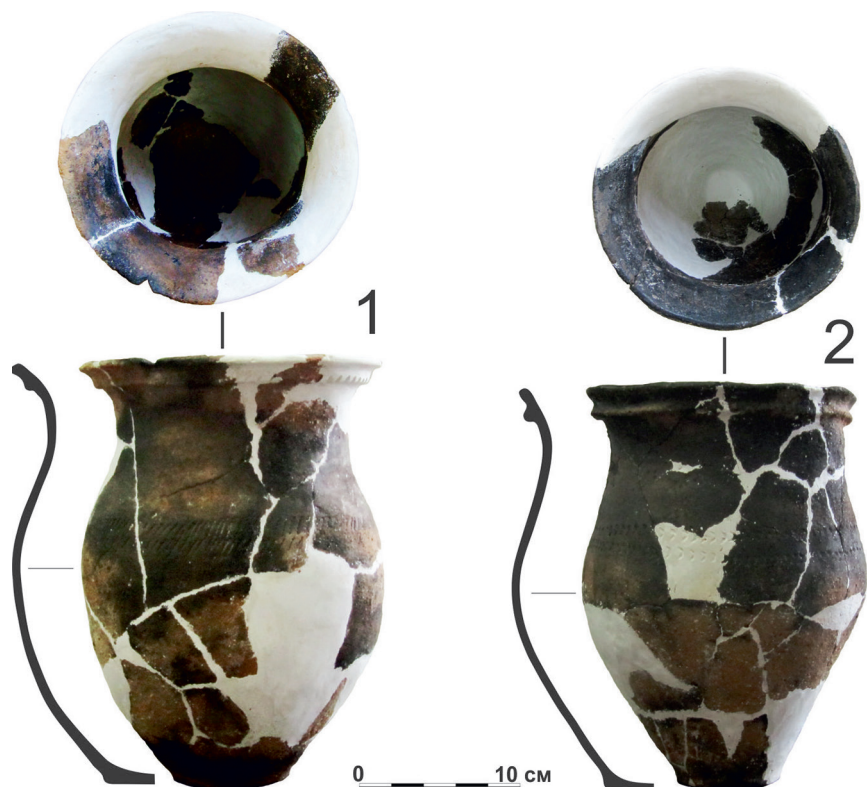


Рис. 8. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. Керамические материалы мохэской АК: 1 — сосуд (кв. Г-11, глубина -117 см); 2 — сосуд (кв. Е-4, глубина -124 см)

Некоторые аналогии этому керамическому материалу имеются западнее — на могильниках Кочковатка, Петропавловка (Деревянко 1975: 94—95, табл. XVIII; Копытько, Киселёв 2017: рис. 2). В целом слабая изученность памятников мохэской АК на территории Нижнего Амура не позволяет датировать комплекс Верхнего Нергена-6 на основании его морфотипологических характеристик. Предварительно он датируется широким хронологическим диапазоном — IV—VII вв. н.э., традиционно связываемым с существованием мохэской АК.

Керамический материал имеет достаточно чёткое планиграфическое распределение. Керамика польцевской АК обнаружена вне пределов котлована жилища. Она представлена отдельными фрагментами. Имеется единственное скопление керамических черепков, среди которых найдена фрагментированная маленькая чашечка (кв. Д-1, -58 см), и удалось собрать небольшой участок верхней части сосуда (кв. Д-13, -86 см). Находки керамики польцевской АК фиксировались по периметру котлована на расстоянии 1—3,5 м от его северо-западной, северо-восточной и юго-восточной стенок. Находок керамики за его юго-западной границей нет. На полу жилища найдено всего восемь фрагментов (кв. Г-9, кв. Л-12). Среди польцевской керамики за пределами жилища обнаружено несколько фрагментов керамики мохэской АК.

Практически все находки последней, в том числе развалы целых сосудов или их крупные части, связаны с котлованом жилища. При этом можно говорить о двух уровнях залегания развалов — на полу жилища и выше его на 20—25 см. Залегавшие выше уровня пола развалы одного целого сосуда и крупные верхние части двух изделий находились в восточном углу котлована, в слое пёстро-цветной светло-коричневой супеси. Анализ стратиграфической ситуации в заполнении котлована демонстрирует, что на отдельных участках отложения пёстро-цветной светло-коричневой супеси залегали по уровню тёмно-серой супеси с углистыми включениями, «образовавшейся в результате разрушения и падения крыши жилища в центральной его части» (Ласкин 2021: 36). Эти наблюдения позволяют предположить, что сосуды размещались не в самом жилище, а на нижнем крае кровли или рядом с ней. При разрушении кровли они оказались в верхней части заполнения котлована. Подобное расположение сосудов известно на памятниках мохэской АК Приморья (Борисовка-3, Новоселищенское городище) (Сергушева и др. 2010; Пискарева и др. 2021).

Кроме описанных керамических комплексов, в коллекции памятника имеется обломок горловины сосуда, украшенного вдоль венчика и основания шейки поясками из двух тонких наlepных валиков (рис. 9). Валики до-



Рис. 9. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. Фрагмент горловины сосуда урило-польцевской керамической традиции (кв. Ж-8, глубина –138 см)

полнительно рассечены палочкой так, что инструмент захватывал сразу оба валика в пояске. Горловина прямая, высокая, венчик прямой, обрез его округлён и утоньшен. На самой горловине между валиками сохранились оттиски ложно-текстильного декора с мелкой подпрямоугольной ячейкой. Цвет сосуда коричневый, светлый, с внешней стороны у устья имеются следы нагара. На основании перечисленных выше черт данный обломок может быть уверенно сопоставлен с урило-польцевской керамической традицией Нижнего Приамурья (не путать с собственно польцевской керамической традицией) (Дерюгин 2009; Яншина 2013). Он найден в верхней части заполнения котлована, в слое пёстро-цветной светло-коричневой супеси (кв. Ж-8, –138 см), и, вероятно, является переотложенным. Кроме описанного фрагмента, не обнаружено других находок, которые можно было бы связать с этим комплексом. Поэтому вопрос о возможном выделении ещё одного этапа заселения памятника остаётся открытым.

В пределах раскопа обнаружено 10 каменных артефактов. Большинство их находилось за пределами жилища. В заполнении котлована зафиксиро-

ван фрагмент горловины сосуда, украшенного вдоль венчика и основания шейки поясками из двух тонких наlepных валиков (рис. 9). Валики дополнительно рассечены палочкой так, что инструмент захватывал сразу оба валика в пояске. Горловина прямая, высокая, венчик прямой, обрез его округлён и утоньшен. На самой горловине между валиками сохранились оттиски ложно-текстильного декора с мелкой подпрямоугольной ячейкой. Цвет сосуда коричневый, светлый, с внешней стороны у устья имеются следы нагара. На основании перечисленных выше черт данный обломок может быть уверенно сопоставлен с урило-

ровано два из них — грузило на гальке, найденное в слое пёстро-цветной светло-коричневой супеси, выше уровня пола (рис. 4), и обломок ложила со дна ямы № 6 (рис. 6). Каменные артефакты представлены обломками, невыразительными, слабо или немодифицированными орудиями. Для шести относительно надёжно установлено функциональное назначение. Преобладают среди них орудия лова. Они представлены тремя грузилами. Одно — концевое сетевое грузило из песчаника (кв. О-6, –55 см), прямоугольное в плане, с двумя противолежащими выемками по длинным сторонам. Его размеры — $22 \times 16,5 \times 4,7$ см. Это единственный артефакт, обнаруженный за юго-западной стеной котлована, на участке между жилищем и берегом озера. Два других грузила (кв. Б-10, –50 см; кв. И-11, –129 см) изготовлены из небольших уплощённых галек, на которых методом оббивки на двух противоположных сторонах сделаны выемки. Размеры грузил — $8,3 \times 6,7 \times 1,4$ см и $7,0 \times 7,1 \times 1,7$ см. Одно найдено за пределами котлована, в слое светло-серой иловатой супеси, второе — в заполнении котлована, выше уровня пола. Остальные артефакты представлены комбинированным немодифицированным орудием на гальке — ударный инструмент/ложило (кв. Б-9, –62 см); расколотая галька со следами использования (кв. Б-9, –62 см; Б-12, –82 см); аморфный отщеп из алевролита (кв. И-14, –85 см); заготовка со следами распила (кв. Е-10, –114 см); скол со шлифованного орудия (кв. М-13, –99 см; кв. Н-13, –100 см); ложило (кв. Д-9, яма № 6, –152 см). Перечисленные находки не могут быть надёжно соотнесены ни с одним из двух керамических комплексов, выделенных на памятнике. Уверенно можно говорить лишь о том, что скол со шлифованного орудия не имеет отношения к раннему средневековью.

Со временем функционирования жилища, очевидно, соотносятся артефакты, обнаруженные на его полу — развалы керамического сосуда и их крупных частей, а также железный наконечник стрелы и стеклянная бусина. Наконечник стрелы треугольной формы (кв. Д-10, –138 см), с вогнутым основанием, сильно корродированный. Его размеры — $2,8 \times 1,5 \times 0,4$ см (рис. 10: 2). Находки подобных наконечников известны на дальневосточных памятниках широкого хронологического диапазона — от эпохи палеометалла вплоть до средневековья (Сёмин, Коломиец 1990). Стеклянная бусина (кв. Г-4, –125 см) бирюзового цвета, в форме таблетки, со сквозным отверстием по центру (рис. 10: 1). Её диаметр — 0,5 см, толщина — 0,25 см, диаметр отверстия — 0,1 см. Стеклянные бусы были распространены в Дальневосточном регионе (Китай, Корея, Япония, Приморье, Приамурье) начиная с железного века и вплоть до этнографического времени (Murakushi et al. 2022).

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА СЕМЯН РАСТЕНИЙ ИЗ ЗАПОЛНЕНИЯ ОЧАГА

При раскопках памятника было полностью профлотировано заполнение очага из котлована жилища. Объём грунта для флотации не измерялся. Из полученной флотационной пробы в лабораторных условиях

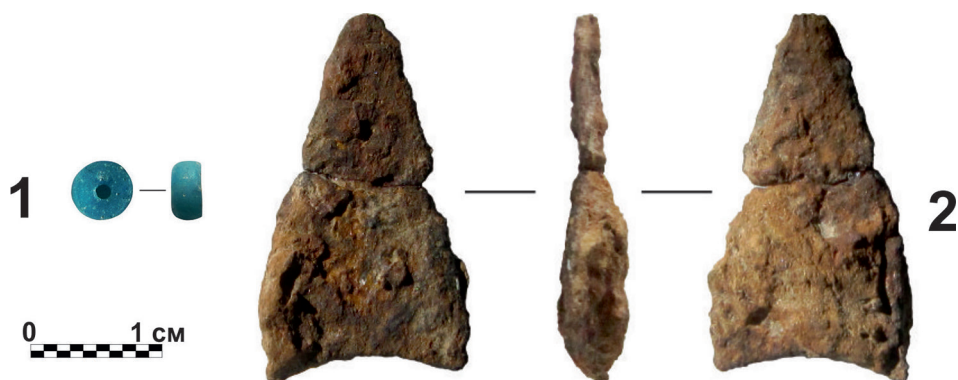


Рис. 10. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г.: 1 — стеклянная бусина (кв. Г-4, глубина –125 см); 2 — железный наконечник стрелы (кв. Д-10, глубина –138 см)

выделены карбонизированные растительные макроостатки — семена растений и их фрагменты, а также фрагменты древесины. Обращает на себя внимание очень незначительное количество последних. Да и в целом содержание в пробе карбонизированных (т.е. древних) растительных макроостатков было невелико. Всего обнаружено 23 семени. Идентификация показала, что половина из них — 12 — относится к культурным растениям, 4 принадлежат пищевому дикорастущему растению. Видовая принадлежность 7 не установлена. Большинство представлены фрагментированными или деформированными в результате сгорания экземплярами.

Среди семян культурных растений идентифицировано три вида: просо обыкновенное (*Panicum miliaceum*), просо итальянское (*Setaria italica*) и, вероятно, соя культурная (cf. *Glycine max*).

Находки проса обыкновенного представлены тремя зерновками. Две не имеют цветковых чешуй. У третьей обе покровные (цветковые) чешуи сохранились полностью. Скульптура поверхности этих чешуй и морфология зерновок характерна для данного вида проса (рис. 11: 2). Размеры семян без чешуй — $1,6 \times 1,45 \times 1,1$ и $1,75 \times 1,5 \times 1,15$ мм, размеры зерновки с чешуями — $2,5 \times 1,55 \times 1,6$ мм.

Итальянское просо представлено семью зерновками разной степени сохранности. Два семени фрагментированы, ещё два значительно деформированы в результате карбонизации. Одна зерновка щуплая, имеет небольшие вмятины на поверхности — признак того, что она сторала, будучи не полностью вызревшей. Цветковые чешуи отсутствуют у всех зерновок. Морфология семян, форма зародышевой впадины и их размеры типичны для итальянского проса (рис. 11: 1; табл. 3).

Ещё два семени, представленные фрагментированными экземплярами, предположительно были отнесены к культурной сое. Одно из них относительно целое, но деформировано, причём с утерей важных для надёжной идентификации морфологических признаков. Его размеры в трёх проекциях — $5,7 \times 3,4 \times$ около $3,3$ мм (рис. 11: 3). Эти значения, а также форма семени соответствуют культурной сое. Но отсутствие надёжных морфологических маркеров не позволяет с полной уверенностью идентифицировать его. Ещё одно семя представлено фрагментом размерами

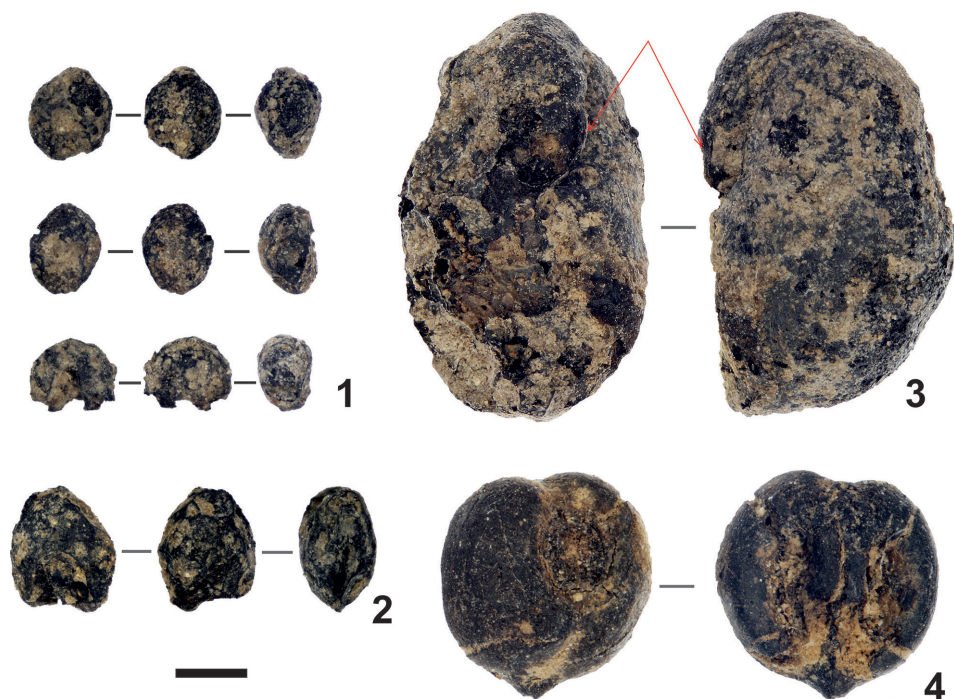


Рис. 11. Верхний Нерген-6. Раскоп 2020 г. Семена из заполнения очага. Масштабная линейка — 1 мм. 1 — зерновки проса итальянского (*Setaria italica*), вид со спинной, брюшной сторон и сбоку; 2 — зерновка проса обыкновенного (*Panicum miliaceum*), вид со спинной, брюшной сторон и сбоку; 3 — семя, вероятно, сои культурной (cf. *Glycine max*), вид со стороны рубчика и сбоку. Красные стрелки указывают на первичный корешок; 4 — семя амурского винограда (*Vitis amurensis*), вид с брюшной и спинной сторон

Таблица 3

Размеры зерновок проса итальянского из очага на дне котлована памятника Верхний Нерген-6

№	Длина, в мм	Ширина, в мм	Толщина, в мм	Примечания
1	1,1	1,18	0,8	
2	1,1	1,2	0,9	
3	>1,15	1,3	0,8	щуплая зерновка, поверхность с вмятинами
4	—	1,25	0,8	фрагмент, верхушка зерновки
5	—	1,2	—	фрагмент, основание зерновки
6	1,2	1,1	1,2	деформирована: раздута в толщину
7	1,2	1,1	0,9	деформирована
Среднее значение	1,15	1,19	0,9	

4,45 × 3,05 × около 2,6 мм. Характер его поверхности идентичен поверхности первого семени. На этом основании фрагмент предположительно также отнесён к культурной сое.

Остатки дикорастущих растений представлены четырьмя семенами винограда амурского (*Vitis amurensis*). Все экземпляры целые, идентичные, почти шаровидные, с небольшим носиком и довольно крупной халазой чёткой круглой формы (рис. 11: 4). Обращают на себя внимание их небольшие размеры (табл. 4). Очевидно, плоды, которым они принадлежали, были мелкими. Это объясняется расположением памятника в терминальной части области распространения маньчжурской флоры (Галанин 2012), где её типичные представители, в том числе дикий виноград, существуют на окраине ареала в угнетённом состоянии.

Таблица 4

Размеры семян винограда амурского из очага на дне котлована жилища памятника Верхний Нерген-6

№	Длина, в мм	Ширина, в мм	Толщина, в мм	Примечания
1	3,2	3,3	2,2	
2	3,6	3,2	2,6	деформировано
3	2,7	2,8	2,0	
4	3,1	2,7	2,0	

ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

Местонахождение памятника Верхний Нерген-6 на невысоком мысу на берегу оз. Малая Шарга демонстрирует ориентацию его обитателей в первую очередь на использование водных ресурсов. Судя по заселению территории памятника носителями разных АК, мыс привлекал древних жителей региона. Вероятнее всего, это было место для сезонной рыбалки. Рыболовную направленность занятий обитателей памятника подтверждают находки грузил. Они преобладают в небольшой коллекции обнаруженных каменных артефактов. Находки грузил, в том числе довольно крупного экземпляра концевое грузила, доказывают использование ставных сетевых снастей.

Анализ керамического материала демонстрирует двукратное заселение территории памятника Верхний Нерген-6 — в железном веке носителями позднего варианта польцевской АК и в раннем средневековье представителями мохэской АК. Судя по малочисленности и разрозненности артефактов польцевской АК и отсутствию следов сооружений, связанных с этим периодом заселения памятника, можно утверждать, что период проживания польцевцев на мысу был непродолжительным, очевидно, сезонным. Морфо-технологические характеристики польцевской керамики Верхнего Нергена-6 соответствуют поздним этапам существования

культуры. Соответственно, хронологический интервал между двумя этапами заселения территории памятника мог быть коротким, и мохэсцы появились там едва ли не сразу после польцевцев. Они вырыли довольно большой котлован, в котором построили жилище. Но период его функционирования не был длительным, что подтверждают маломощные отложения на полу и минимальное количество артефактов в нём и рядом. Жилище погибло в результате пожара. Но не ясно, стало ли это причиной оставления его или оно сгорело уже после ухода своих обитателей. Не дают однозначного ответа на этот вопрос артефакты, обнаруженные на полу. Сосуд в развале и несколько крупных фрагментов от двух других, железный наконечник стрелы могли быть сознательно оставлены из-за ненужности, а стеклянная бусина — утеряна.

Почти полное сгорание деревянных элементов жилища не позволило восстановить его конструкцию в деталях. Но на основании формы котлована, взаиморасположения ям на его дне и общего направления углистых пятен, оставшихся от сгоревших балок и других элементов кровли, реконструируется квадратное углублённое жилище с четырёхскатной крышей, опирающейся на квадратную в плане каркасно-столбовую конструкцию, заглублённую в котлован. Вход, вероятно, был обустроен в скате крыши с северо-западной стороны жилища. Об этом свидетельствуют два уступа, по-видимому, служившие ступенями.

Судя по расположению ям, зафиксированных на дне котлована, каркасно-столбовая конструкция жилища на памятнике Верхний Нерген-6 возводилась довольно тщательно, с соблюдением одинаковых расстояний между элементами. Это предполагает использование простейших измерительных приспособлений. По своей основной конструкции жилище было сооружено в традиционной манере носителей мохэской АК. Но в отличие от большинства исследованных на территории Приамурья и Приморья построек этой АК оно имело значительные размеры — площадь пола около 72 м² (Деревянко 1975: 160; Дьякова 1987).

Аналогии мохэскому материалу памятника Верхний Нерген-6 найти сложно из-за недостаточной изученности этого периода на территории Нижнего Приамурья. Наблюдается некоторое сходство керамического материала с материалами могильников Кочковатка, Петропавловка (Деревянко 1975: 93—94; Копытько, Киселев 2017). Датировка мохэского комплекса, исследованного на памятнике Верхний Нерген-6, пока затруднена.

Анализ макроботанических остатков, полученных из заполнения очага жилища Верхнего Нергена-6, позволяет в общих чертах реконструировать использование растений мохэским населением Нижнего Амура. Эти материалы демонстрируют знакомство обитателей памятника с земледелием. Находки семян двух видов культурного проса и, возможно, культурной сои свидетельствуют о поликультурном земледелии. Вероятность их местного выращивания подтверждается обнаружением остатков культурных растений на памятниках долины Среднего и Нижнего Амура по меньшей мере начиная с железного века. Так, находки семян культурного проса известны на памятниках уральской и польцевской АК — Польце; Нижнетамбовское-2; Малмыж-1, 5; Амурский санаторий (Окладников,

Деревянко 1970; Дерюгин 2009а; Сергушева 2020; архив Сергушевой Е.А.). И в целом эколого-географические условия района сёл Верхний Нерген и Малмыж позволяют заниматься выращиванием итальянского и обыкновенного проса. Но вопрос о возможности местного культивирования сои пока остаётся открытым, так как для его решения нет достаточных данных, в первую очередь, надёжно идентифицированных остатков культурной сои. Ближайшие хронологически и территориально её остатки имеются на памятнике Фэнлинь в Северо-Восточной Маньчжурии, они датируются периодом династий Хань — Северная Вэй (2 в. до н.э. — 2 в. н.э.) (Чжао 2021), и на ряде памятников мохэской АК (Чернятино-5, городище Синельниково-1) на территории Приморья (Сергушева, Пискарева 2007; Сергушева 2018). Ранее находки культурной сои не были известны на территории Нижнего Амура.

Обнаружение семян амурского винограда подтверждает использование обитателями жилища дикорастущих растений. Очевидно, плоды винограда употреблялись в пищу. Эта находка позволяет предположить, что жилище точно было обитаемым во время созревания винограда, которое происходит в сентябре (Усенко 1984: 161). Известно, что заход осенней кеты в устье Амура начинается с середины августа и происходит до конца октября. Пик его приходится на первую половину сентября. Средняя скорость хода кеты составляет 40—60 км в сутки (Золотухин 2007: 86). Следовательно, по грубым подсчётам, до района Верхнего Нергена кета доплывает за 12—18 дней, т.е. к концу сентября. Таким образом, находка семян дикорастущего винограда в очаге жилища памятника Верхний Нерген-6 с определённой долей вероятности подтверждает возможность сезонного лова осенней кеты представителями мохэской АК.

Видовое разнообразие и количественное соотношение между семенами культурных и дикорастущих растений демонстрируют преобладание в заполнении очага жилища остатков культурных видов. На этом основании можно предварительно предположить, что для обитателей Верхнего Нергена-6 культурные растения как пищевой ресурс имели большее значение, нежели продукты растительного собирательства. Данные с сопредельных территорий косвенно подтверждают это предположение. Так, археоботанические материалы, полученные на уже упомянутом городище Фэнлинь (жилище F32), показали, что остаткам культурных растений принадлежит около 82% от общего количества обнаруженных во флотационных материалах семян (2925 экз.). Среди этих остатков представлены семена итальянского и обыкновенного проса, голозёрного ячменя и культурной сои. Количественно преобладает просо итальянское, за ним следует просо обыкновенное, далее соя и ячмень. Их местное происхождение не вызывает сомнений и свидетельствует о высоком уровне земледелия на юге равнины Саньцзын в период династий Хань — Северная Вэй (2 в. до н.э. — 2 в. н.э.) (Чжао 2021). Остатки культурных растений обнаружены при использовании водной флотации на целом ряде памятников мохэской АК на территории Приморья и Среднего Амура, где они также доминируют над остатками продукции растительного собирательства (Сергушева, Пискарева 2007; Сергушева и др. 2017; Сергушева 2018).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Археологические исследования памятника Верхний Нерген-6, проведённые в рамках спасательных работ, предоставили данные о заселении его территории в периоды железного века и раннего средневековья носителями польцевской и мохэской АК. Анализ материалов привёл к выводу о рыболовной направленности хозяйства обитателей мыса на берегу оз. Шарга. В период железного века заселения мыса было сезонным. Вопрос о продолжительности заселения в период раннего средневековья пока обсуждается. На основании археоботанических находок установлено, что жилище мохэской АК точно было обитаемым в первой половине осени, т.е. в период хода осенней кеты на Амуре. Обнаружение семян культурного проса в заполнении очага этого жилища расширило географию мохэского земледелия вплоть до северо-восточной границы Средне-Амурской низменности. В целом же материалы памятника предоставили данные, иллюстрирующие существование у раннесредневекового населения долины Нижнего Амура сложного хозяйства, сочетающего элементы присваивающей и производящей экономик.

ЛИТЕРАТУРА

- Васильев, Ю.М. 2006. *Погребальный обряд покровской культуры (IX—XIII вв.)*. Владивосток: Дальнаука.
- Галанин, А.В. 2012. Манчжурская ботанико-географическая подобласть. *Галанин, А.В., Беликович, А.В. Восточноазиатская гумидная и Азиатско-Североамериканская аридная ботанико-географические дуги*. URL: http://ukhtoma.ru/geobotany/arc_01.htm.
- Дервянко, А.П. 1976. *Приамурье (I тысячелетие до н.э.)*. Новосибирск: Наука.
- Дервянко, Е.И. 1975. *Мохэские памятники Среднего Амура*. Новосибирск: Наука.
- Дерюгин, В.А. 1992. Исследования поселения Малмыж-1 в 1992 г. Хабаровский край. *Архив ИА РАН*. Р-1. № 17118.
- Дерюгин, В.А. 1993. Исследования на поселении Малмыж-1 в 1993 г. Хабаровский край. *Архив ИА РАН*. Р-1. № 18323.
- Дерюгин, В.А. 2009. Проблемы классификации, периодизации керамики эпохи палеометалла Северо-Восточного Приамурья. *Культурная хронология и другие проблемы в исследованиях древностей востока Азии*. Хабаровск: ХКМ: 47—73.
- Дерюгин, В.А. 2009а. Результаты раскопок на поселении Малмыж-1 в 1992—93 гг. *Культурная хронология и другие проблемы в исследованиях древностей востока Азии*. Хабаровск: ХКМ: 165—171.
- Дьякова, О.В. 1987. Раннесредневековые жилища Дальнего Востока СССР. *Вопросы археологии Дальнего Востока СССР*. Владивосток: ДВО АН СССР: 51—66.
- Золотухин, С.Ф. 2007. *Кета реки Усури*. Владивосток: ТИПРО-центр.
- Копытько, В.Н., Киселёв, С.А. 2017. Петропавловка: многослойный памятник на Амуре (результаты исследования). *Археология CIRCUM-PACIFIC: памяти Игоря Яковлевича Шевкомуда*. Владивосток: Рубеж: 121—130.

- Краминцев, В.А., Киселев, С.А., Черников, Е.В. 2018. Поселение Амурский санаторий. История исследований и спасательные археологические раскопки в 2017 году. *Восток Азии: проблемы изучения и сохранения историко-культурного наследия региона. К 15-летию Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской области*. СПб.: Росто: 137—145.
- Ласкин, А.Р. 2019. Научный отчёт «Археологическая разведка земельного участка, предназначенного для реализации проектных решений Малмыжского месторождения в Нанайском и Амурском муниципальных районах Хабаровского края в 2019 году (в 4-х томах)». *Архив ИА РАН*. Р-1.
- Ласкин, А.Р. 2021. Научный отчёт «Спасательные археологические полевые работы на выявленных объектах археологического наследия „Верхний Нерген. Поселение-6“ и „Верхний Нерген. Курганный могильник-2“ в Нанайском районе Хабаровского края в 2020 году (в 2-х т.)». *Архив ИА РАН*. Р-1.
- Мичи, А. 1868. *Путешествие по Амуру и Восточной Сибири: С прибавлением ст. из путешествий Г. Радде, Р. Маака и др.* Пер. с нем. П. Ольхина. СПб.; М.: М.О. Вольф.
- Окладников, А.П. 1980. О работах археологического отряда Амурской комплексной экспедиции в низовьях Амура летом 1935 г. *Источники по археологии Северной Азии (1935—1976 гг.)*. Новосибирск: Наука: 3—52.
- Окладников, А.П., Деревянко, А.П. 1970. Польце — поселение раннего железного века в бассейне Амура. *Материалы полевых исследований Дальневосточной археологической экспедиции*. Новосибирск: ИИФФ СО АН СССР. Вып. 1.
- Пискарева, Я.Е., Асташенкова, Е.В., Ивлиев, А.Л., Сергушева, Е.А., Дорофеева, Н.А., Пискарева, Т.А., Кушнарёв, Н.Е., Бороруева, А.А. 2021. Исследования на Новоселищенском городище в Ханкайском районе Приморья. *Мультидисциплинарные исследования в археологии*. № 2: 125—145.
- Сергушева, Е.А. 2018. Земледелие на юге Дальнего Востока России в раннем средневековье: археоботанические исследования на городище Синельниково-1. *Известия лаборатории древних технологий*. Т. 14. № 3: 83—97.
- Сергушева, Е.А. 2020. Археоботанические материалы памятника Синие Скалы (раскопки 1967—1984 гг.). Приложение. *Андреева Ж.В., Пискарева Я.Е. Синие Скалы — археологический комплекс: опыт описания многослойного памятника. Ч. III. Южный склон поселения Синие Скалы*. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН: 225—247.
- Сергушева, Е.А., Коваленко, С.В., Савченко, Т.П., Крючко, Е.И., Гридасова, И.В. 2017. Земледелие у носителей мохэской археологической культуры Западного Приамурья: результаты применения археоботанического подхода. *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры*. Иркутск: Изд-во ИГУ. Вып. 6: 311—319.
- Сергушева, Е.А., Пискарева, Я.Е. 2007. Семена и плоды растений из жилища № 2 могильника Чернятино-5. *Археологические исследования на могильнике Чернятино-5 в Приморье в 2006 г.* Сеул: Корейский гос. ун-т культурного наследия. Т. 1: 375—391.
- Сергушева, Е.А., Пискарева, Я.Е., Асташенкова, Е.В. 2010. Результаты археологических исследований на поселении Борисовка-3. *Россия и АТР*. № 4: 141—150.
- Сёмин, П.Л., Коломиец, С.А. 1990. Металлические изделия могильника Монастырка-III. *Материалы по средневековой археологии Дальнего Востока СССР*. Владивосток: ДВО АН СССР: 103—115.
- Усенко, Н.В. 1984. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока. Справочная книга. Хабаровск: Хабаровское кн. изд-во.
- Яншина, О.В. 2010. Поселение Жёлтый Яр: к проблеме соотношения польцевских и ольгинских памятников. *Приоткрывая завесу тысячелетий: к 80-летию Жанны Васильевны Андреевой*. Владивосток: Рея: 257—272.

- Яншина, О.В. 2013. Эпоха палеометалла в Приамурье: проблемы и перспективы исследований. *Российский археологический ежегодник*. № 3: 289—337.
- Murakushi, M., Arai, S., Laptev, S., Kojima, Y., Nakamura, K., Oguchi, M., Nikitin, Y.G., Artemieva, N.G., Gelman, E.L., Gorshkov, M.V., Nakai, I. 2022. Chemical Compositions and Origin of Glass Beads Excavated from Primorye (Vladivostok) and Amur (Khabarovsk). *Средневековые древности Приморья*. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН. Вып. 5: 517—611.
- Чжао Чжицзюнь 2021. Ханьвэй шици Саньцзян пиньюань нунье шэнчань дэ коу чжэнцзюй — Хэлунцзян юи Фэнлинь тучэн ичжи чуту чжи ицунь цзи фэнси = Археологические свидетельства существования сельскохозяйственного производства на равнине Саньцзян в период Хань-Вэй — Анализ растительных остатков с городища Фэнлинь уезда Юи провинции Хэйлунцзян. *Бэйфан Вэнь*. № 1: 68—81. (На кит. яз.)

REFERENCES

- Vasil'ev, Yu.M. 2006. *Pogrebal'nyy obryad pokrovskoy kul'tury (IX—XIII vv.)*. [Burial Rites of Pokrovskaya Culture (IX—XIII cc.)]. Vladivostok, Dal'nauka Publ. (In Russ.)
- Galanin, A.V. 2012. Manchzhurskaya botaniko-geograficheskaya podoblast' [Manchurian Botanical-geographic Subregion]. *Galanin A.V., Belikovich A.V. Vostochnoaziatskaya gumidnaya i Aziatsko-Severoamerikanskaya aridnaya botaniko-geograficheskie dugi* [Galanin A.V., Belikovich A.V. East Asian Humid and Asian-North American Folk Botany-geograficheskie Arcs]. Available at: http://ukhtoma.ru/geobotany/arc_01.htm. (In Russ.)
- Derevyanko, A.P. 1976. *Priamur'e (I tysyacheletie do n.e.)* [Priamurye (1st Millennium BC)]. Novosibirsk, Nauka Publ. (In Russ.)
- Derevyanko, E.I. 1975. *Mokheskie pamyatniki Srednego Amura* [Mohe Sites of the Middle Amur]. Novosibirsk, Nauka Publ. (In Russ.)
- Deryugin, V.A. 1992. Issledovaniya poseleniya Malmyzh-1 v 1992 g. Khabarovskiy kray [Studies of Malmyzh-1 Settlement in 1992. Khabarovsk Region]. *Arkhiv IA RAN*, r-1, no. 17118. (In Russ.)
- Deryugin, V.A. 1993. Issledovaniya na poselenii Malmyzh-1 v 1993 g. Khabarovskiy kray [Studies at Malmyzh-1 Settlement in 1993. Khabarovsk Region]. *Arkhiv IA RAN*, r-1, no. 18323. (In Russ.)
- Deryugin, V.A. 2009. Problemy klassifikatsii, periodizatsii keramiki epokhi paleometalla Severo-Vostochnogo Priamur'ya [Problems of Classification, Periodization of Ceramics of the Paleometallic Era of the North-Eastern Amur Region]. *Kul'turnaya khronologiya i drugie problemy v issledovaniyakh drevnostey vostoka Azii* [Cultural Chronology and Other Problems in the Study of the Antiquities of East Asia]. Khabarovsk, KhKM Publ.: 47—73. (In Russ.)
- Deryugin, V.A. 2009a. Rezul'taty raskopok na poselenii Malmyzh-1 v 1992—93 gg. [Results of Excavations at Malmyzh-1 Settlement in 1992—93]. *Kul'turnaya khronologiya i drugie problemy v issledovaniyakh drevnostey vostoka Azii* [Cultural Chronology and Other Problems in the Study of the Antiquities of East Asia]. Khabarovsk, KhKM Publ.: 165—171. (In Russ.)
- D'yakova, O.V. 1987. Rannesrednevekovye zhilishcha Dal'nego Vostoka SSSR [Early Medieval Dwellings of the Far East of the USSR]. *Voprosy arkheologii Dal'nego Vostoka SSSR* [Questions of Archeology of the Far East of the USSR]. Vladivostok, DVO AN SSSR Publ.: 51—66. (In Russ.)
- Zolotukhin, S.F. 2007. *Keta reki Ussuri* [Chum Salmon of the Ussuri River]. Vladivostok, TINRO-tsentr Publ. (In Russ.)

- Kopyt'ko, V.N., Kiselev, S.A. 2017. Petropavlovka: mnogoslenny pamyatnik na Amure (rezul'taty issledovaniya) [Petropavlovka is a Multi-layer Site on the Amur (Results of the Study)]. *Arkheologiya CIRCUM-PACIFIC: pamyati Igorya Yakovlevicha Shevkomuda* [Archeology CIRCUM-PACIFIC: in Memory of Igor Yakovlevich Shevkomud]. Vladivostok, Rubezh Publ.: 121—130. (In Russ.)
- Kramintsev, V.A., Kiselev, S.A., Chernikov, E.V. 2018. Poselenie Amurskiy sanatoriy. Istoriya issledovaniy i spasatel'nye arkheologicheskie raskopki v 2017 godu [Settlement Amur Sanatorium. Research History and Rescue Archaeological Excavations in 2017]. *Vostok Azii: problemy izucheniya i sokhraneniya istoriko-kul'turnogo naslediya regiona. K 15-letiyu Tsentra po sokhraneniyu istoriko-kul'turnogo naslediya Amurskoy oblasti* [East of Asia: Problems of Studying and Preserving the Historical and Cultural Heritage of the Region. To the 15th Anniversary of the Center for the Preservation of the Historical and Cultural Heritage of the Amur Region]. Saint Petersburg, Rostok Publ.: 137—145. (In Russ.)
- Laskin, A.R. 2019. Nauchnyy otchet «Arheologicheskaya razvedka zemel'nogo uchastka, prednaznachennogo dlya realizatsii proektnykh resheniy Malmyzhskogo mestorozhdeniya v Nanayskom i Amurskom municipal'nykh rayonah Khabarovskogo kraya v 2019 godu (v 4-h tomah)» [Scientific Report “Archaeological Exploration of a Land Plot intended for the Implementation of Design Solutions for the Malmyzhskoye Deposit in the Nanai and Amur Municipal Districts of the Khabarovsk Region in 2019 (in 4 Volumes)”]. *Arkhiv IA RAN*, r-1. (In Russ.)
- Laskin, A.R. 2021. Nauchnyy otchet «Spasatel'nye arkheologicheskie polevye raboty na vyyavlennykh ob'ektakh arkheologicheskogo naslediya „Verkhniy Nergen. Poselenie-6“ i „Verkhniy Nergen. Kurgannyi mogil'nik-2“ v Nanayskom rayone Khabarovskogo kraya v 2020 godu (v 2-kh tomakh)» [Scientific Report “Rescue Archaeological Field Work at the Identified Sites of Archaeological Heritage ‘Upper Nergen. Settlement-6’ and ‘Upper Nergen. Burial Mound-2’ in the Nanai District of the Khabarovsk Region in 2020 (in 2 Volumes)”]. *Arkhiv IA RAN*, r-1. (In Russ.)
- Michi, A. 1868. *Puteshestvie po Amuru i Vostochnoy Sibiri: S pribavleniem st. iz puteshestviy G. Radde, R. Maaka i dr.* [Journey through the Amur and Eastern Siberia: With the Addition of Articles from the Travels of G. Radde, R. Maak and Others]. Transl. from German by P. Ol'khin. Saint Petersburg, Moscow, M.O. Vol'f Publ. (In Russ.)
- Okladnikov, A.P. 1980. O rabotakh arkheologicheskogo otryada Amurskoy kompleksnoy ekspeditsii v nizov'yakh Amura letom 1935 g. [On the Work of the Archaeological Team of the Amur Complex Expedition in the Lower Reaches of the Amur in the Summer of 1935]. *Istochniki po arkheologii Severnoy Azii (1935—1976 gg.)* [Sources on the Archeology of North Asia (1935—1976)]. Novosibirsk, Nauka Publ.: 3—52. (In Russ.)
- Okladnikov, A.P., Derevyanko, A.P. 1970. Pol'tse — poselenie rannego zheleznoogo veka v bassejne Amura [Polce Is an Early Iron Age Settlement in the Amur Basin]. *Materialy polevykh issledovaniy Dal'nevostochnoy arkheologicheskoy ekspeditsii* [Materials of Field Studies of the Far Eastern Archaeological Expedition]. Novosibirsk, IIF SO AN SSSR Publ., iss. 1. (In Russ.)
- Piskareva, Ya.E., Astashenkova, E.V., Ivliev, A.L., Sergusheva, E.A., Dorofeeva, N.A., Piskareva, T.A., Kushnarev, N.E., Bororueva, A.A. 2021. Issledovaniya na Novoselishchenskom gorodishche v Khankayskom rayone Primor'ya [Research at the Novoselishchenskoye Settlement in the Khanka District of Primorye]. *Mul'tidistsiplinarnyye issledovaniya v arkheologii*, no. 2: 125—145. (In Russ.)
- Sergusheva, E.A. 2018. Zemledelie na yuge Dal'nego Vostoka Rossii v rannem srednevekov'e: arkheobotanicheskie issledovaniya na gorodishche Sinel'nikovo-1 [Agriculture in the South of the Russian Far East in the Early Middle Ages: Archaeological

- and Botanical Research at Sinelnikovo-1 Site]. *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii*, vol. 14, no. 3: 83—97. (In Russ.)
- Sergusheva, E.A. 2020. Arkheobotanicheskie materialy pamyatnika Sinie Skaly (raskopki 1967—1984 gg.). Prilozhenie [Archaeobotanical Materials of the Sinie Skaly Site (Excavations in 1967—1984). Application]. *Andreeva Zh.V., Piskareva Ya.E. Sinie Skaly — arkheologicheskiy kompleks: opyt opisaniya mnogosloynnogo pamyatnika. Ch. III. Yuzhnyy sklon poseleniya Sinie Skaly* [Andreeva Zh.V., Piskareva Ya.E. Sinie Skaly — an Archaeological Complex: the Experience of Describing a Multi-layered Site. Part III. Southern Slope of the Sinie Skaly Settlement]. Vladivostok, IIAE DVO RAN Publ.: 225—247. (In Russ.)
- Sergusheva, E.A., Kovalenko, S.V., Savchenko, T.P., Kryuchko, E.I., Gridasova, I.V. 2017. Zemledelie u nositeley mokheskoy arkheologicheskoy kul'tury Zapadnogo Priamur'ya: rezul'taty primeneniya arkheobotanicheskogo podkhoda [Agriculture among the Carriers of the Mohe Archaeological Culture of the Western Amur Region: Results of the Application of the Archaeobotanical Approach]. *Evraziya v kaynozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury* [Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleoecology, Cultures]. Irkutsk, IGU Publ., iss. 6: 311—319. (In Russ.)
- Sergusheva, E.A., Piskareva, Ya.E. 2007. Semena i plody rasteniy iz zhilishcha № 2 mogil'nika Chernyatino-5 [Seeds and Fruits of Plants from Dwelling No. 2 of the Burial Ground Chernyatino-5]. *Arkheologicheskie issledovaniya na mogil'nike Chernyatino-5 v Primor'e v 2006 g.* [Archaeological Research at the Chernyatino-5 Burial Ground in Primorye in 2006]. Seoul, Koreyskiy gos. un-t kul'turnogo naslediya Publ., vol. 1: 375—391. (In Russ.)
- Sergusheva, E.A., Piskareva, Ya.E., Astashenkova, E.V. 2010. Rezul'taty arkheologicheskikh issledovaniy na poselenii Borisovka-3 [The Results of Archaeological Research at the Borisovka-3 Settlement]. *Rossia i ATR*, no. 4: 141—150. (In Russ.)
- Semin, P.L., Kolomiets, S.A. 1990. Metallicheskie izdeliya mogil'nika Monastyrka-III [Metal Objects of the Burial Ground Monastyrka-III]. *Materialy po srednevekovoy arkheologii Dal'nego Vostoka SSSR* [Materials on Medieval Archeology of the Far East of the USSR]. Vladivostok, DVO AN SSSR Publ.: 103—115. (In Russ.)
- Usenko, N.V. 1984. *Derev'ya, kustarniki i liany Dal'nego Vostoka. Spravochnaya kniga* [Trees, Shrubs and Lianas of the Far East. Handbook]. Khabarovsk, Khabarovskoe kn. izd-vo Publ. (In Russ.)
- Yanshina, O.V. 2010. Poselenie Zheltyy Yar: k probleme sootnosheniya pol'tsevskikh i ol'ginskikh pamyatnikov [Settlement Zheltyy Yar: to the Problem of Correlation of Poltsev and Olginsky Sites]. *Priokryvaya zavesu tysyacheletiy: k 80-letiyu Zhanny Vasil'evny Andreevoy* [Opening the Veil of Millennia: to the 80th Anniversary of Zhanna Vasilievna Andreeva]. Vladivostok, Reya Publ.: 257—272. (In Russ.)
- Yanshina, O.V. 2013. Epokha paleometalla v Priamur'e: problemy i perspektivy issledovaniy [The Paleometallic Epoch in the Amur Region: Problems and Prospects for Research]. *Rossiyskiy arkheologicheskiy ezhegodnik*, no. 3: 289—337. (In Russ.)
- Murakushi, M., Arai, S., Laptev, S., Kojima, Y., Nakamura, K., Oguchi, M., Nikitin, Y.G., Artemieva, N.G., Gelman, E.I., Gorshkov, M.V., Nakai, I. 2022. Chemical Compositions and Origin of Glass Beads Excavated from Primorye (Vladivostok) and Amur (Khabarovsk). *Srednevekovye drevnosti Primor'ya*. Vladivostok, IIAE DVO RAN Publ., iss. 5: 517—611. (In Eng.)
- Zhao Zhijun 2021. Han wei shiqi sanjiang pingyuan nongye shengchan de kaogu zhengju — heilongjiang youyi feng lin gucheng yizhi chutu zhiwu yicun ji fenxi [Agricultural Production in Sanjiang Plain during the Historic Period of the Han Dynasties and the Northern Wei Dynasty — Analysis of Flotation Results from the Fenglin Site of Youyi County in Heilongjiang Province]. *Beifang Wenu*, no. 1: 68—81. (In Chin.)