РЕЗУЛЬТАТЫ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология»
2014. Т. 7. С. 150–191
Онлайн-доступ к журналу:
http://isu.ru/izvestia

ИЗВЕСТИЯ
Иркутского государственного университета

УДК 903(571.53)

Стоянка им. Генералова (р. Чуна). Результаты охранно-спасательных работ 2013 года*

Н. Е. Бердникова, Е. О. Роговской, И. М. Бердников, Е. А. Липнина

Иркутский государственный университет,
Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии ИАЭТ СО РАН

Д. Н. Лохов, С. П. Дударёк

Иркутский государственный университет

Н. Б. Соколова

Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии ИАЭТ СО РАН

А. А. Тимощенко, А. А. Попов

Иркутский государственный университет

Н. В. Харламова

Институт этнологии и антропологии РАН им. Н. Н. Миклухо-Маклая

Аннотация. В 2013 г. проведены охранные раскопки стоянки им. Генералова в зоне строительства магистрального нефтепровода «Куюмба – Тайшет» на р. Чуне (граница Иркутской области и Красноярского края). Археологический материал включен в верхнюю часть толщи эоловых отложений голоценового возраста. Выделено четыре культурных горизонта: 1 к. г. – ранний железный век, средневековье; 2 к. г. – поздний неолит, бронзовый век; 3 к. г. и 4 к. г. – неолит. Находки представлены предметами из камня, фрагментами керамических сосудов, небольшим количеством фаунистических остатков, одним обломком изделия из металла. Выявлено несколько комплексов, которые можно отнести к ритуальным: каменные конструкции, погребение с сосудом усть-бельского типа, клад каменных орудий. Результаты исследований показывают, что культуры голоценового времени контактной зоны южной части Северного Приангарья входят в единую общность культур неолита – средневековья Средней Сибири.

Ключевые слова: Средняя Сибирь, Северное Приангарье, р. Чуна, стоянка им. Генералова, охранно-спасательные раскопки, многослойность, неолит, палеометалл, средневековье, культурная общность.

* Анализ материалов и обобщение результатов исследований проведены в рамках государственного задания Минобрнауки РФ, тема № 1433.

Введение

Таежная зона Северного Приангарья в археологическом плане долгое время являлась недостаточно изученной территорией. В последние годы интенсификация промышленного освоения территорий, связанная в основном со строительством Богучанской ГЭС, позволила организовать и провести охранные археологические раскопки почти на 222 объектах, в том числе и большими площадями [Богучанская археологическая экспедиция … , 2014].

В результате этих работ существенно расширилось представление о культурах таежной зоны, прежде всего голоцена. Основные охранно-спасательные работы в долине р. Ангары проводились в меридиальном и широтном направлениях ее нижнего течения в зоне проектируемого Богучанского водохранилища до тела Богучанской плотины, а южные притоки р. Ангары на этом участке остались практически вне зоны внимания. Исключением стали раскопки П. В. Мандрыки в долине р. Муриной [Мандрыка, Сенотрусова, 2013]. Учитывая это обстоятельство, любые новые данные с территорий южных ангарских притоков, попадающих в границы путей сообщения – своеобразных коммуникативных коридоров между лесостепной и таежной зонами, вызывают значительный интерес.

Летом 2013 г. в зоне строительства магистрального нефтепровода Куюмба – Тайшет проводились охранные раскопки на четырех археологических объектах: Ельчимо 3, Иркинеево, Сафроновка 3 [Предварительные результаты археологических … , 2013] и стоянке им. Генералова, расположенной на севере Тайшетского района Иркутской области на р. Чуне.

Река Чуна в топонимическом плане является уникальной. От истока в Восточном Саяне до пос. Чунский (Иркутская область) она носит название Уда, ниже до ее слияния с р. Бирюсой она называется Чуной. На отрезке после слияния и до впадения в р. Ангару новая река именуется Тасеевой. Общая протяженность Уды-Чуны составляет 1125 км.

Первые археологические находки (два бронзовых котла) в долине р. Уды найдены в 1921 г. в окрестностях г. Нижнеудинска. В 1930-х – начале 1960-х гг. на территориях рядом с г. Нижнеудинском был открыт и частично изучен ряд археологических объектов, датированных неолитом – бронзовым веком (В. Кубинцев, В. Войлошников, В. В. Свинин) [Свинин, 1967]. В верховьях Уды в 1964 г. геологом Н. К. Молотковым у пос. Алыгджер в отложениях 18–20-метровой поверхности зафиксированы неолитические находки. Стоянка была названа Алыгджерской [Молотков, 1967]. В 1976 г. археологическим отрядом Иркутского государственного университета проведены разведочные работы в верховьях р. Уды от пос. Алыгджер до г. Нижнеудинска, в результате которых открыты местонахождения, датированные палеолитом (Коблук, Муксут) и неолитом – бронзовым веком (Ипсит, Старица) [Гусак, 1977].

На р. Чуне наиболее изученными в археологическом плане являются территории, прилегающие к поселкам Чунский, Октябрьский, Лесогорск. В 1959 г. Н. К. Молотковым обследовано многослойное местонахождение голоценового возраста Мироново [Молотков, 1967; Свинин, 1967]. В конце 1970-х гг. В. С. Зубковым в окрестностях пос. Лесогорск открыта многослой-

ная стоянка Пионерлагерь. В 1983 г. в рамках проведения паспортизации археологических объектов Н. Е. Бердниковой и В. И. Базалийским проведены рекогносцировочные работы на стоянках Мироново и Пионерлагерь. В последующие годы археологические исследования на этом участке р. Чуны носили только охранный характер: экспертизы земельных участков и территорий, отводимых под новое строительство, в результате которых выявлено несколько голоценовых стоянок и погребений [Дзюбас, 2002].

Остальные участки р. Чуны долгое время оставались археологически не изученными. Лишь в окрестностях дер. Выдрино М. Г. Туровым в первой половине 1970-х гг. найдены коррадированные предметы палеолитического возраста.

В 2009 г. отрядом Иркутского государственного университета (С. А. Когай) проведено археологическое обследование по трассе нефтепровода Кучеткан – Тайшет. В результате шурфовочных работ на правом берегу р. Чуны (Тайшетский район Иркутской области) в 2,8 км выше по течению от устья руч. Сосновка и в 7,5 км от пос. Октябрьский (Богучанский район Красноярского края) зафиксирован археологический материал, предварительно датированный неолитом – бронзовым веком, а само местонахождение было названо в память о безвременно ушедшем в 2004 г. иркутском археологе А. Г. Генералове [Дзюбас, 2009а, б].

Географическая и геологическая характеристика

Изучаемая территория расположена в пределах Приангарского плато Сибирской платформы. Северной границей плато является долина р. Ангары. С юго-востока оно переходит в более высокое Бирюсинское плато, а с юго-запада расположена Канско-Рыбинская котловина. Основной водной артерией является р. Чуна. На данной территории преобладают южнотаежные ландшафты, лето здесь сравнительно теплое (средняя температура июля 16–19°), а зима умеренно холодная (температура января – 19–24°). Вечная мерзлота встречается лишь в виде островов и на больших площадях отсутствует. В почвенном покрове преобладают дерново-подзолистые почвы, формирующиеся под преобладающим типом растительности – сосновыми и сосново-лиственничными борами [Атлас Иркутской области … , 2004; Плоскогорья и низменности … , 1971].

В геологическом строении района выделяются палеозойские и мезозойские отложения, перекрытые палеоген-неогеновыми образованиями, интрузивные и эффузивные породы формации сибирских траппов (здесь и далее геологическое строение приводится по работе Т. Я. Корнева, О. П. Сапрыкина [1981] с дополнениями по «Атласу Иркутской области: экологические условия развития» [2004]). Наиболее древние палеозойские отложения представлены ордовикскими (О) морскими образованиями, сформированными толщами песчаников, алевролитов, аргиллитов. На них залегают лагунно-континентальные образования карбоновой (С) и пермской (Р) систем, в составе которых отмечаются песчаники, алевролиты, аргиллиты, прослои угля. В отложениях пермской системы зафиксированы разноразмерные галечные, песчано-галечные конгломераты с хорошей окатанностью галек, гравелиты.

К мезозойским отложениям отнесены континентальные угленосные образования нижнеюрского возраста (J), в составе которых алевролиты, аргиллиты, песчаники с прослоями известняков, бурые угли, оолитовые бурые железняки.

Палеоген-неогеновые отложения представлены нерасчлененной толщей галечников, песков, супесей и глин, и залегают на левом берегу р. Чуны, занимая выровненные водораздельные пространства с абсолютными отметками 320–340 м. В их составе отмечаются валуны до 15 см в диаметре. В составе гальки преобладают кремнистые породы, кварц, роговики, кристаллические сланцы, кислые эффузивы. Отмечаются гальки песчаников, алевролитов и аргиллитов ордовика. Средний размер галек – 3–5 см, окатанность хорошая.

На исследуемой территории широко распространены магматические породы трапповой формации ангарского комплекса ($_{u\beta}T$) триасового возраста. Они располагаются довольно равномерно и слагают пластовые тела мощностью от 2–3 до 160 м. Реже они представлены дайками мощностью от 6–8 до 10–20 м. Пластовые интрузии залегают почти горизонтально и прослеживаются по берегам рек без перерыва на протяжении десятков километров. Траппы представлены долеритами, оливиновыми долеритами, габбро-долеритами, долерит-порфиритами, микродолеритами, реже миндалекаменными, троктолитовыми и пегматоидными долеритами. Встречается ряд обособленных тел туфогенных пород размерами от 250 до 1000 м. Они размещаются как среди палеозойских отложений, так и среди траппов. Туфы представлены туфобрекчиями основного состава, где обломки преобладают над цементом. Отмечаются и базальтоидные разности. Туфобрекчии сложены темно-зелеными и серыми среднезернистыми массивными породами. В них присутствуют обломочный материал базальтового состава, пород ордовика, карбона, перми и траппов. Изредка встречается мелкая хорошо окатанная галька кварца.

Четвертичные отложения на этой территории исследованы слабо. Здесь пока нет детальных характеристик опорных разрезов периода плейстоцена – голоцена. Основные генетические типы отложений – делювиальные, эоловоделювиальные, эоловые, аллювиальные и болотные. По характеру проявления экзогенных процессов данная территория относится к Чуно-Прибайкальскому району Ангаро-Ленской гумидной области равнин и плато. Здесь преобладает крип – медленное гидротермическое движение почвенно-грунтовых масс на склонах. В долинах рек и падей развиты флювиальные процессы. Для территории характерно проявление криогенеза слабой интенсивности, включая и редкие термокарст и суффозию.

В геоструктурном плане выделяется Чуно-Бирюсинское поднятие, Мурский прогиб, Чунская флексура, Чуноярская антиклиналь. Чуно-Бирюсинское поднятие сложено ордовикскими отложениями, в северной части ограничено Чунской флексурой. Это поднятие заложилось еще в докембрии, но окончательно сформировалось в верхнем палеозое на пологом северо-восточном крыле нижнепалеозойской Канско-Тасеевской впадины. Оно возникло в результате древних разломов и блоковых движений кристаллического фундамента. Мурский прогиб на юге сочленяется с Чуно-Бирюсинским поднятием,

на севере ограничен зоной Ангарских складок. Верхнепалеозойские и мезозойские отложения здесь имеют четкое общее погружение в сторону центральной части прогиба. Чунская флексура фиксирует широтное сочленение Чуно-Бирюсинского поднятия и Мурского прогиба. Она наиболее проявляется вдоль долины р. Чуны, где совпадает по направлению с последней. Для нее характерно наличие дизъюнктивных нарушений, интрузий траппов и трубок взрыва. Эта флексура осложнена серией разломов и трапповыми телами.

По геоморфологическому районированию территория Приангарского плато входит во внешнюю подобласть невысоких плато и относится к низким плато с относительными высотами менее 300 м с редкими трапповыми формами. Тем не менее, эти трапповые интрузии, которые выражены в рельефе в виде холмов, гряд и сравнительно небольших по площади разновысоких плато, определяют формы рельефа – полого-волнистого, холмистого. По генетическим особенностям выделяется два типа рельефа: структурно-денудационный и эрозионно-аккумулятивный. В составе структурно-денудационного рельефа выделяются: горно-холмистый на ордовикских отложениях; пологохолмистый на верхнепалеозойских и юрских отложениях; останцовый на трапповых полях.

Горно-холмистый рельеф располагается на левобережье р. Чуны. Для него характерны узкие водоразделы, изрезанность склонов, их значительная крутизна, четко выраженная очерченность подошв. Превышение водоразделов над днищами долин достигает 200–250 м. Правобережье р. Чуны характеризуется плоскохолмистым рельефом. Это слабо расчлененный тип рельефа, присутствуют широкие водоразделы, часто незаметно переходящие в долины. Крутизна склонов небольшая. Выделяется несколько повышенных гряд с отдельными вершинами. На выровненных водоразделах наблюдаются небольшие блюдцеобразные суффозионные воронки. На трапповых полях отмечается наличие мелких холмов диаметром от 50 до 200 м с высотой 10–15 м. Иногда наблюдаются узкие вытянутые гряды, маркирующие дайки. При горизонтальном залегании траппов образуются ровные поверхности. Нередко встречаются развалы глыб и курумы, скалистые останцы, на склонах и по берегам рек – обрывистые уступы.

Эрозионно-аккумулятивный рельеф характерен для долины р. Чуны и других рек. Долина р. Чуны имеет ширину 3–5 км, лишь на участке распространения траппов она резко сужена. Средняя ширина ее русла, которое почти не имеет крутых поворотов – 300 м. Профиль долины асимметричный, левый ее борт крутой, правый – более пологий. Традиционно на этом участке определено 5 надпойменных террас и два уровня поймы. При этом такие террасовидные ступени характерны в основном для правого борта долины р. Чуны.

К особенностям динамики р. Чуны можно отнести тот факт, что низкая пойма (2–4 м) практически не выделяется, к ней отнесены бечевник, низкие острова. Лишь на отдельных участках имеется низкая террасовидная поверхность в виде узкой полосы шириной до 70 м. Поверхность с отметками 4–6 м определена как высокая пойма. Она отмечается вдоль всего правого берега, за исключением участков развития траппов. Геоморфологически эта поверхность выражена до-

вольно четко, и ширина ее достигает 1,5–2 км. На ней отмечаются болотистые кочковатые понижения, у тыльного шва часто расположены заболоченные понижения. Вся поверхность рассечена долинами мелких ручьев.

Более высокие террасовидные поверхности, которые традиционно определяются как надпойменный террасовый ряд (от I до V) с отметками соответственно 10–12, 18–22, 30–35, 35–40 и 60 м, геоморфологически выражены менее четко. Строение отложений этих террасовидных поверхностей изучено не достаточно. Отмечается их общий уклон в сторону реки, отсутствие ярко выраженных уступов, наклонный плавный переход к более высоким уровням. Для поверхностей с отметками 10–12, 18–22, 30–35 м характерен всхолмленный дюнный рельеф, сформированный эоловыми песками, с высотой дюн от 1–2 м до 5–8 м. Ориентированы они по линии ЗЮЗ–ВСВ.

Материалы и результаты

Стоянка им. Генералова располагается на террасовидной поверхности с относительными отметки 10–13 м от уреза р. Чуны (абсолютные отметки – 166–169 м). Поверхность ограничена с запада (ниже по течению) долиной руч. Сосновка, с востока (выше по течению) – руч. Салагай. К долинам ручьев происходит плавное понижение данной поверхности до 4–6 м относительно уреза реки. В плане поверхность имеет вид выпуклого в сторону р. Чуны сегмента. Стоянка занимает ее повышенную центральную часть. Рельеф поверхности в районе местонахождения неровный, всхолмленный, он сформирован песчаными образованиями, которые ориентированы длинными осями по линии З–В. В прибровочной части наблюдаются выположенные площадки шириной 30–70 м. В северной части прослеживается хорошо выраженное понижение, которое на северо-западе частично подболочено из-за близкого расположения грунтовых вод. Выход последних в виде небольших ключей в русло р. Чуны наблюдается в подошве террасовидной поверхности. Далее к северу начинается слабонаклонная поверхность с таким же эоловым рельефом. Поверхности покрыты ассоциациями сосновых боров.

Часть территории стоянки им. Генералова на площади 10 966 м^2 попала в зону строительства магистрального нефтепровода (МН). Перенос трассы МН на данном участке за пределы стоянки посчитали невозможным по техническим условиям строительства [Магистральный нефтепровод … , 2013]. Спасательные археологические раскопки велись на трех участках (раскопах) в соответствии с условиями прокладки сооружений (рис. 1). Раскоп 1 (5620 м^2) располагался в восточной части, раскоп 2 (2516 м^2) – в центральной части, раскоп 3 (2830 м^2) – в западной части стоянки.

Археологическими выработками на исследуемой площади вскрыты отложения субаэрального генезиса (рис. 2). При изучении их строения определялся литологический состав, текстура и структура слоев, на основе чего выявлялся генезис, относительный возраст отложений, фиксировались следы различных природных палеопроцессов (табл. 1).

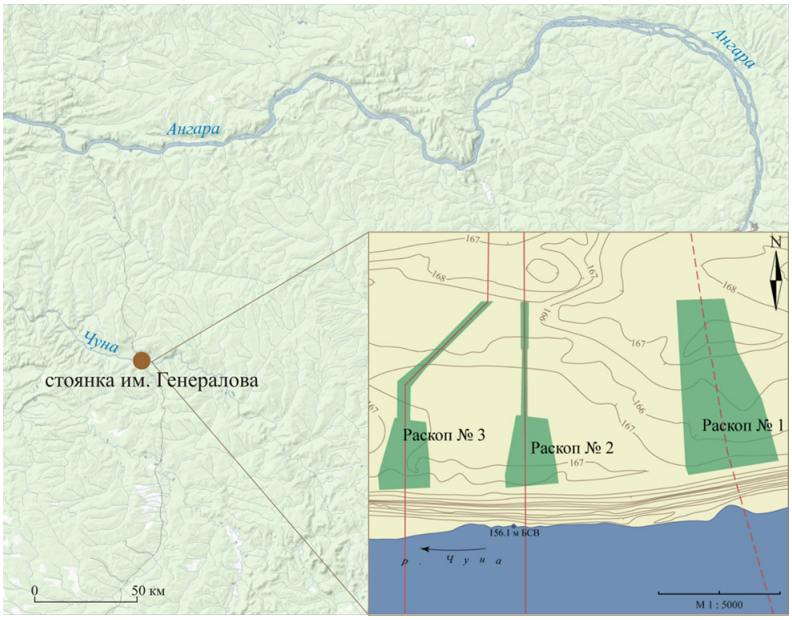
Таблица 1

Характеристика отложений стоянки им. Генералова

№ слоя	Характеристика отложений	Мощность, м
1	Почвенный горизонт AY*. Супесь серая, комковато-зернистая, с белым налетом, рыхлая, с включениями корней, корешков травяной растительности, угольков, в кровле слабозадернованная, подошва языковатая. Мощность его увеличивается до 0,30–0,35 на локальных участках в зонах старых муравейников	0,10–0,15
2	Почвенный горизонт BEL. Выделяется два подслоя. Верхний (светлый палево-бурый, рыхлый, бесструктурный) сложен супесью, мелким песком – почвенный горизонт EL. Нижняя часть слоя более плотная, опесчаненная, светлого желто-коричневого цвета. Структура плитчатая, зернистая, на разломе отмечаются железистые пленки, белесоватые пятна, бурые фрагменты нижнего слоя по ходам от землеройных насекомых	0,25–0,35
3	Почвенный горизонт BT. Супесь, песок мелкий, бурый, пылеватый, комковато-зернистый, в кровле слабо прокрашен гумусом, в кровле и подошве – следы землеройных насекомых. Подошва волнисто-языковатая, переход к нижележащему слою постепенный	0,20–0,35
4	Супесь, песок мелкий, желто-бурый, комковатый, пылеватый, переход к нижележащему слою постепенный	0,15–0,25
5	Песок мелкий, пылеватый светло-бурый, со слабо выраженными эмбриональными погребенными почвами, переход в нижележащий слой неявный, постепенный	0,40–0,50
6	Песок мелкий, горизонтально слоистый, серовато-бурый. Отмечается ритмичное чередование темных и светлых слойков, толщиной 1–5 см. Светлые слойки криогенно плитчатые, в темных слойках отмечается детрит, комковатость. Присутствуют тонкие до 0,3–0,5 см волнистые слойки железистых новообразований. Пылеватость слабо выражена. Видны отдельные ходы от насекомых	до 0,60

Нижележащая толща песчаных отложений, включая и слой 6, дополнительно изучена в береговых обнажениях. Ниже него располагается толща (слой 7 – до 2 м) тонкослоистых песков со светлым палево-серым окрасом в кровле, оглеенными прослойками в подошве. Она подстилается еще одной слоистой песчаной толщей (слой 8 – до 1,5 м), в которой происходит изменение цвета на более теплые оттенки. Наряду с оглеенными слойками видны прослойки розовато-коричневого окраса, в подошве – коричнево-бурые (палеопочвы?). Залегает вся песчаная толща отложений на мощном (до 3,5 м) слое 9-го кластического материала, который переходит в бечевник. В составе него валуны, разноразмерные гальки, их обломки, куски породы (долерит). Ориентация их хаотичная, дифференциация по размеру отсутствует. Заполнение песчаное.

* В соответствии с классификацией почв [Полевой определитель почв … , 2008].



1

2

Рис. 1. Стоянка им. Генералова:
1 – место расположения и топографический план; 2 – вид на раскопы с юга

Культуровмещающей является верхняя часть этих отложений, представленная профилем дерново-подзолистой почвы (слои 1–3-го разреза). В нем прослеживается четыре уровня залегания археологического материала, которые маркированы как культурные горизонты (к. г.): 1 к. г. приурочен к слою 1, 2 к. г. – к слою 2, 3 к. г. – к кровле слоя 3, 4 к. г. – к подошве слоя 3. Общее количество находок по всем слоям в трех раскопах составило 12 578 ед. Распределение их по отдельным культурным горизонтам неравномерное, наибольше количество зафиксировано во 2-м и 3-м к. г.

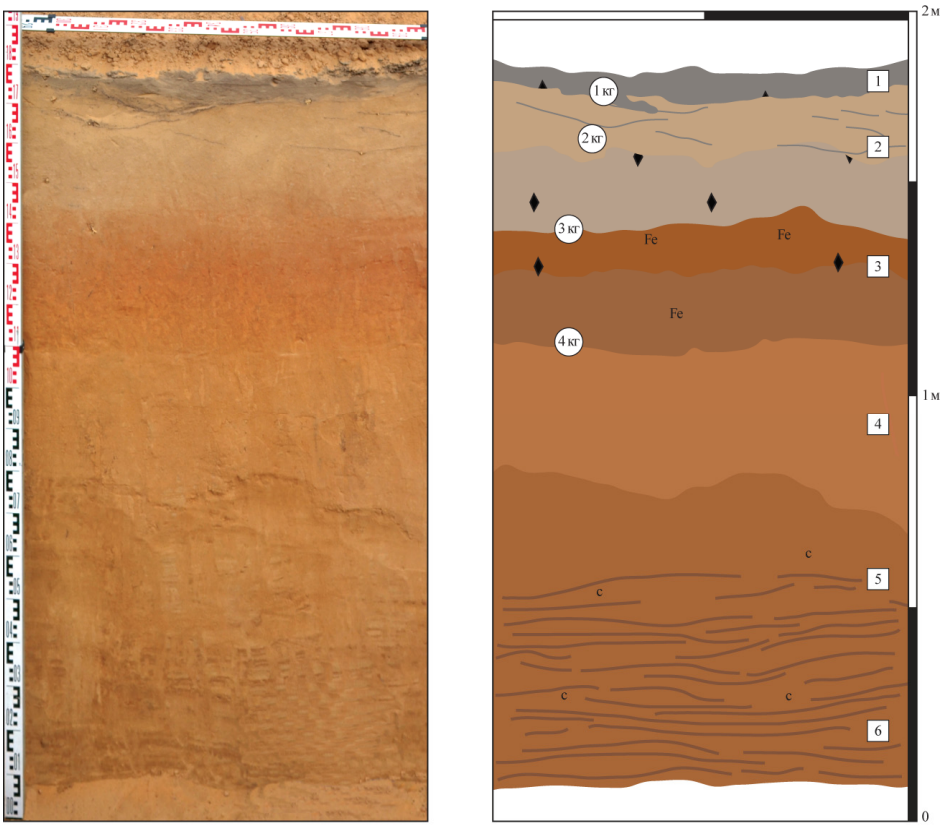


Рис. 2. Стратиграфия отложений, вскрытых на площади раскопов

Планиграфия. В 1-м и 4-м к. г. находки располагаются по площади отдельными предметами, не образуя скоплений. Во 2-м и 3-м к. г. отмечены небольшие скопления (комплексы) и конструкции. Комплексы представлены развалами сосудов, скоплениями сколов в местах индивидуальной деятельности с характерным круговым распространением дебитажа и с пустым пространством в центре. Планиграфия подобного рода свойственна производственным площадкам – местам расщепления каменного материала.

Скопления фиксировались на выположенных участках поверхности в прибровочной зоне разной ширины: на площади раскопа 1 – в полосе шириной до 30 м от бровки уступа вглубь; на площади раскопа 2 – в полосе шириной до 60 м; на площади раскопа 3 – в полосе шириной до 100 м.

На площади раскопов 2 и 3 во 2-м к. г. вскрыты каменные сооружения (кладки?). В раскопе 2 зафиксировано два объекта, расположенных в 2–5 м от линии бровки уступа и на расстоянии 8 м друг от друга по линии В–З. Первый, восточный объект состоял из четырех отдельных кладок из неплотно уложенных в один слой кусков долерита. В центре расположена овальная в плане каменная выкладка (№ 1), ориентированная по линии ЮЗ–СВ. Размеры ее – 1,5 м в длину и 1,2 м в ширину. В юго-западной части зафиксирован локальный провал глубиной 0,2 м по отношению к верхнему уровню кладки, воз-

можно, естественного происхождения (выдув?). С северо-запада и юго-востока от овальной кладки расположены еще две конструкции округлой формы (№ 2, 3) диаметром около 0,85 м. Расстояние между кладками 1 и 2 – 0,9 м, между кладками 1 и 3 – 0,3 м. На юго-запад от конструкции 1 на расстоянии 1,1 м зафиксировано небольшое округлое скопление камней (кладка № 4) диаметром 0,33 м. Пространство между всеми сооружениями заполнено отдельными кусками породы и валунами.

Второй, западный объект, состоял из трех различных по размеру кладок. Самая большая конструкция (№ 1) – овальная по форме – ориентирована по линии ЮЗ–СВ. Она образована разноразмерными (от 0,2 см до 0,02 см в диаметре) отдельностями долерита, уложенными плотно друг к другу в один, местами в два слоя. Длина ее – 4 м, ширина – 2 м. С западной стороны на расстоянии 0,5 и 0,3 м к ней примыкают две округлой формы кладки меньшего размера (№ 2, 3) диаметром около 1 м. Камни в них лежали неплотно в один слой. На поверхности конструкции 1 найдено 3 скола и 2 фрагмента керамики. Никаких нарушений и изменений отложений под каменными выкладками не отмечено.

В раскопе 3 на расстоянии 12 м вглубь от линии бровки уступа вскрыто еще одно небольшое каменное сооружение овальной формы, ориентированное по линии СЗ–ЮВ, размерами 1,0×1,2 м. Разноразмерные камни (отдельности долерита) уложены горизонтально, неплотно в один слой. Изменений отложений под этой конструкцией также не выявлено.

В северной части раскопа 1 в 3-м к. г. обнаружено бурое пятно в виде неправильного овала размерами 0,96×0,84 м и мощностью до 0,03 м, вытянутое по линии ЮЗ–СВ. В его юго-западной части обнаружено 6 наконечников стрел. В 0,5 м южнее от места их дислокации обнаружено 4 тесла, которые залегали в двух уровнях попарно и параллельно друг другу с ориентацией по линии СЗ–ЮВ. Учитывая факт того, что на прилегающих площадях раскопа находки в этом культурном горизонте были единичными, можно предположить, что пятно, наконечники стрел и тесла являются одним объектом предположительно ритуального характера, условно интерпретируемым как клад.

Первый культурный горизонт. Общее количество находок в уровне составило 1150 ед. В их составе один мелкий фрагмент кости животного; 79 каменных предметов и 1070 фрагментов минимум от 14 керамических сосудов (рис. 3). В составе каменного инвентаря имеются отдельности сырья в разной степени обработки: целая галька, обломки галек – 21 экз., оббитые гальки – 5 экз.; продукты дебитажа (сколы), в том числе сколы оформления средних размеров (1–6 см) – 41 экз., чешуйчатые сколы размерами менее 1 см – 5 экз. К орудиям (7 экз.) отнесены: песчаный абразив; обломок наконечника без жала и насада с бифасиальной обработкой поверхностей; заготовки скребка, орудия из кварцитовой гальки с частичным пластинчатым фасонажем, тесла (?) на отбойнике-абразиве из светло-коричневого песчаника и орудия неясного назначения. Еще одно орудие оформлено на расколотом вдоль валуне долерита. На этом уплощенном фрагменте выделяется слабовыпуклое лезвие с заглаженностью и мелкими выбоинами (заступ?). Кроме того, зафиксированы немногочисленные фрагменты железосодержащего шлака.

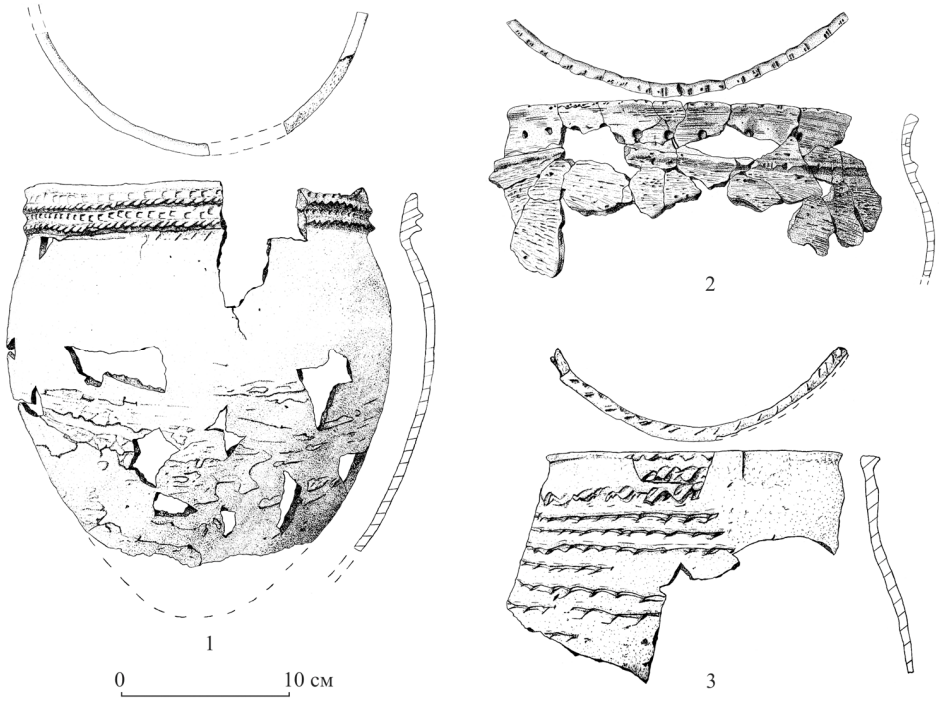


Рис. 3. Находки 1-го к. г., валиковая керамика

Керамический комплекс горизонта представлен преимущественно обломками сосудов с налепными примазочными (в ряде случаев рассеченными) валиками и пальцевыми защипами – 9 экз., что составляет 64,2 % от общего числа. Зафиксированы также фрагменты 4 гладкостенных экземпляров (два без орнамента, два с наколами) и сосуд со следами выбивки поверхности резной колотушкой – так называемой рубчатой лопаткой (далее по тексту будем называть такую керамику рубчатой).

Второй культурный горизонт. В данном уровне зафиксировано 4898 находок. Отмечено небольшое количество фаунистических остатков (28 экз.), представленных мелкими обломками костей животных. В коллекции горизонта, помимо этого – 2535 экз. каменных предметов (рис. 4), 2334 фрагмента, принадлежащих минимум 59 керамическим сосудам (рис. 5) и острие из медного сплава.

В составе каменных предметов выделяются отдельности сырья в разной степени обработки: целые гальки без следов использования – 12 экз., оббитые гальки – 69 экз., куски галек – 209 экз. Наибольшую группу (1814 экз.) составляют сколы различных размеров и модификаций: первичные сколы – 40 экз.; сколы оформления орудий, среди которых выделяются: сколы средних размеров (1–6 см) – 945 экз., в том числе 4 скола с утилитарной ретушью и 3 скола со шлифованного орудия; 826 чешуйчатых сколов размерами менее 1 см. Призматические пластины и их фрагменты составляют группу из 49 экз., среди них целых пластин – 14 экз., проксимальных фрагментов – 15 экз., медиальных – 11 экз., дистальных – 9 экз.

Рис. 4. Находки 2-го к. г., каменный инвентарь:
1–6, 8, 10 – наконечники стрел; 7 – скребок; 9 – топор

Рис. 5. Находки 2-го к. г., керамика:
1 – улахан-сегеленняхский тип; 2, 3 – рубчатая керамика; 4 – сосуд с ушком;
5 – сетчатая керамика аплинского типа; 6–8 – посольский тип

Нуклеусы представлены четырьмя целыми экземплярами небольших размеров, различной степени сработанности, и двумя обломками. Среди целых форм присутствуют: сфероидный, пирамидальный кареноидный, плоскофронтальный одноплощадочный с выпуклым фронтом и наклонной к

контрфронту площадкой, а также нуклеус для отщепов с объемным коротким фронтом и широкой, глубокой площадкой. Один обломок представляет собой дистальную часть полифронтального двуплощадочного призматического нуклеуса, второй – проксимальную частью широкого терминального нуклеуса с горизонтальной площадкой.

В орудийном наборе выделяются группа галечных орудий и орудия из сколов различной морфологии. Общее количество орудий и их заготовок – 161 экз., что составляет 6,4 % от общего количества каменных предметов.

К галечным орудиям отнесены: абразивы – 61 экз.; отбойники – 14 экз., песты – 2 экз., палетка – 1 экз., чоппер – 1 экз., тесла – 11 экз. Среди абразивов выделены две группы. Первая представлена изделиями из светло-желтого среднезернистого песчаника средней степени литификации (29 целых и 6 обломков). Имеются абразивы плоские, подтреугольной, трапециевидной, подпрямоугольной, подовальной, параллелепипедной и кубовидной форм с затертыми поверхностями различных размеров. На одном из параллелепипедных брусков фиксируется желобок-проточка размерами 1×0,5×0,5 см. Аналогичные проточки отмечены еще на трех небольших плоских абразивах. Вторую группу (26 экз.) составляют тонкие абразивы из галек мелкого песчаника с характерными следами заполированности, потертости, заглаженности концов, боковых сторон. На широких поверхностях некоторых экземпляров прослеживаются бессистемно расположенные прочерченные и окрашенные линии вишневого цвета, или имеются следы вытертости на одной из узких сторон, которые занимают поверхность целиком или частично в виде овального пятна. Отмечается и нагрев концов отдельных абразивов в огне, в результате чего они приобрели характерный темно-вишневый цвет.

Отбойники и песты оформлены на овальных, округлых, удлиненных песчаниковых и кварцитовых гальках. На концах и боковых краях отбойников видны локально расположенные характерные следы забитости, потертости, различной формы выщербленности. У пестов верхние узкие концы имеют, как и отбойники, выбоины, нижние широкие концы уплощены и пришлифованы.

Палетка выполнена на плоском сердцевидном куске валуна красно-коричневого песчаника, расколотого в древности. Одна из широких плоских сторон имеет корразию сильной степени. На противоположной стороне находится зашлифованная округлая выемка. Размеры палетки – 12×11×1,5(3) см, размеры выемки – 8×8,5×0,2 см.

Поперечный чоппер выполнен на уплощенной удлиненной гальке. Лезвие оформлено ступенчатыми сколами на более широком конце.

Тесла представлены пятью целыми экземплярами, тремя обломками и четырьмя заготовками: тесло с перехватом, у которого сохранилась галечная корка на обушке и в центре уплощенного арьерфаса; тесло подпрямоугольное с пришлифованным лезвием; три трапециевидных тесла с треугольным и линзовидным сечениями. Поверхности изделий обработаны при помощи струйчатой ретуши, длинными пластинчатыми продольными сколами с обушка и со стороны лезвия, частично пришлифованы. У обломков тонких

тесел отсутствуют лезвие и обушок, на поверхностях фиксируются негативы сколов, на одном изделии остались следы пришлифовки.

В числе орудий на сколах выделяются: проколки – 3 экз., резцы – 3 экз., вкладыши – 3 экз.; скребки – 14 экз., скребла – 3 экз.; ножевидные изделия – 3 экз.; пила – 1 экз.; наконечники стрел – 18 экз., бифасы – 9 экз.

Проколки изготовлены на дистальных фрагментах призматических пластин. Жало выделено ретушью и резцовыми сколами. Резцы (два угловых и срединный) оформлены на кремневых сколах. Вкладыши на фрагментах призматических пластин имеют маргиналы, обработанные разнофасеточной чешуйчатой и утилитарной ретушью.

В коллекции скребков присутствует 11 целых экз., 2 обломка лезвий и 2 заготовки концевых скребков. Все целые экземпляры выполнены на дистальных концах сколов. В плане они имеют овальную, подтреугольную и подпрямоугольную форму. Линия лезвия слабовыпуклая, округлая, у одного изделия – скошенная. Лезвия оформлены чешуйчатой плоской ретушью, у двух экземпляров – крутой ретушью.

Скребла представлены одним целым орудием и двумя заготовкам. Продольное скребло выполнено на массивном пластинчатом сколе серого песчаника с лезвием, оформленным разнофасеточной крутой ретушью на вентральной стороне по правому маргиналу. Одна из заготовок представляет собой переоформленное сильно коррадированное поперечное скребло, вторая – является заготовкой продольного скребла.

К ножевидным изделиям отнесены формы на крупных кремнистых сколах с лезвиями, обработанными плоской чешуйчатой или субпараллельной ретушью. Пила на плоской отдельности песчаника фрагментирована и состоит из трех обломков. Поверхность одного из фасов расслоилась, сохранившийся лезвийный край переоформлен чешуйчатой ретушью. На обушке и лезвии прослеживаются следы забитости и заглаженности.

Наконечники стрел представлены шестью целыми экземплярами и двенадцатью обломками. Фасы наконечников оформлены диагональной параллельной отжимной ретушью. По морфологии выделяется три группы.

– Черешковые наконечники ромбовидной формы (2 экз.). У одного из них насад – прямоугольный, длинный, у второго – слабо выделенный трапециевидный. Сюда же относится обломок, у которого отсутствует кончик жала и сохранилась верхняя часть черешкового насада.

– Подтреугольные наконечники со слабовыпуклыми (2 экз.) и со слабовогнутыми насадами (2 экз.)

– Листовидные наконечники (2 экз.). У одного насад слабовогнутый, у второго – прямой.

К последним двум группам можно отнести обломки наконечников, у которых сохранилась только базовая часть: со слабовогнутым насадом (1 экз.), с сильновогнутым насадом (1 экз.); с прямым насадом (2 экз.). У семи обломков отсутствуют насады, вследствие чего форму изделий восстановить сложно.

Бифасы представлены четырьмя целыми экземплярами и пятью обломками. Поверхности фасов орудий обработаны разноразмерными сколами. По

форме выделяются овальные – 2 экз.; миндалевидный – 1 экз., округлый – 1 экз. Обломки сформированы в результате поперечного или диагонального рассечения бифасов.

К заготовкам орудий отнесены обработанные изделия неясного формообразования (11 экз.). Выделяются возможные заготовки рубящих (?) орудий – 4 экз. У трех начато оформление лезвия. Четвертая заготовка оформлена на овальном куске гальки коричневого песчаника, который изначально был оформлен как продольный чоппер. Впоследствии галька подверглась термическому воздействию, о чем говорит характерное покраснение поверхностей. Затем с фасетированной поверхности чоппера начата обработка одного из широких фасов. На обеих поверхностях фасов имеются бессистемно расположенные прочерченные линии. Противоположный фасетированной части чоппера край гальки имеет следы забитости и заглаженности. Следы термического воздействия прослеживаются еще на четырех заготовках. Два изделия оформлены на отдельностях с древней сильно коррадированной обработкой. Для одного из них использовано комбинированное скребло на плоской галечной отдельности, у которого сильно коррадированными сколами оформлено продольное и поперечные лезвия. Начато переоформление сколами поперечного лезвия. Для второго экземпляра использована овальная галька, концы которой обработаны сильно коррадированными сколами. Новое скалывание произведено с этих фасетированных поверхностей. Остальные заготовки представлены кусками галек, сколами, поверхности и края которых имели различную оббивку и ретуширование.

К обломкам орудий отнесены: мелкий фрагмент шлифованного орудия из сланца и фрагмент тесла (?) трапециевидной формы с бифасиальной обработкой поверхностей из патинизированного роговика, один фас его уплощенный, другой – выпуклый.

В раскопе 2 найдена овально-вытянутая фигурка рыбы с пришлифованной поверхностью, изготовленная из углистого сланца (рис. 6). Один конец (хвост рыбы) приостренной, другой – выпуклый формы (голова рыбы). Рот схематично обозначен желобком глубиной 0,3–0,5 см. Еще один неглубокий желобок расположен на левой боковой части. На верхней поверхности (условно – спине рыбы) ближе к широкому концу (голове) виден небольшой (длиной около 1 см) продольно расположенный бугорок, имитирующий спинной плавник. Размеры скульптуры: длина – 21 см, ширина – 3,7 (1,7) см, толщина – 2,5 (0,8) см. Учитывая форму в целом и детали (одиночный, слабо развитый спинной плавник, форма головы), скульптуру с определенной степенью условности можно интерпретировать как изображение сома.

На площади раскопа 2 также обнаружен мелкий обломок острия из медного сплава длиной 0,8 см, шириной 0,3 см и толщиной 0,15 см.

Керамика данного горизонта типологически довольно разнообразна, но большая часть фрагментов принадлежит рубчатым сосудам – 24 экз. (40,7 %). В числе прочих встречены: сосуд с ячеистым («вафельным») техническим декором улахан-сегеленняхского типа; 5 сосудов посольского типа; 5 сосудов, орнаментированных гребенчатым штампом, среди которых один экземп-

ляр карабульского типа; 10 гладкостенных сосудов с наколами и прочерченными линиями (один из них с ушком); 7 сосудов с оттисками плетеной сетки на внешней поверхности; 7 сосудов с налепными валиками и пальцевыми вдавлениями (один с ушком), которые, судя по всему, находились на контакте первого и второго горизонтов и ошибочно (вследствие компрессии слоев и различных почвенных процессов) были зафиксированы во втором.

Рис. 6. Скульптурное изображение рыбы, 2 к. г.

Третий культурный горизонт. В коллекцию уровня входит 6424 находки (рис. 7). Фаунистические остатки (227 экз.) представлены мелкими обломками костей животных, в том числе и обломком рога косули. В составе находок 4906 каменных предметов, 1294 фрагментов минимум от 28 керамических сосудов, 2 обломка костяных изделий и костяная ложка (?).

Каменный инвентарь представлен отдельностями сырья в разной степени обработки: целыми гальками без следов использования – 12 экз., оббитыми гальками – 69 экз., кусками галек – 214 экз. Наибольшую группу (4161 экз.) составляют сколы различных размеров и модификаций: первичные сколы с галечной коркой на дорсале – 90 экз.; сколы оформления орудий, среди которых выделяются сколы средних размеров (1–6 см) – 2344 экз. и

чешуйчатые сколы размерами менее 1 см – 1721 экз. Имеется 2 долечных и 4 краевых скола. Призматические пластины и их фрагменты составляют группу из 106 экз., среди них целых пластин – 19 экз., проксимальных фрагментов – 49 экз., медиальных фрагментов – 25 экз., дистальных фрагментов – 13 экз.

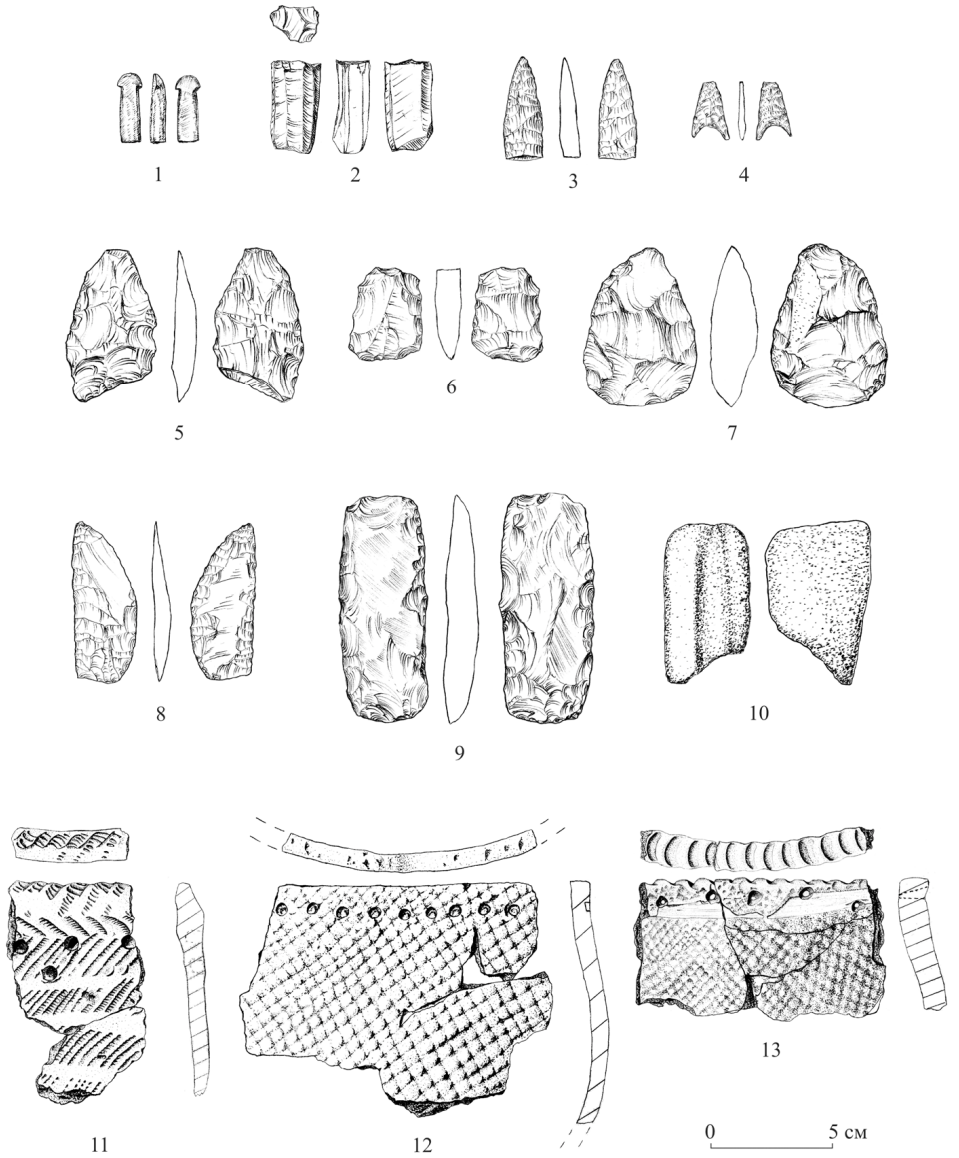


Рис. 7. Находки 3-го к. г., каменный инвентарь, керамика:
1 – фрагмент стерженька составного рыболовного крючка китойского типа;
2 – нуклеус; 3, 4 – наконечники стрел; 5–7 – бифасы; 8 – резец; 9 – тесло;
10 – абразив; 11 – фрагмент сосуда усть-бельского типа;
12–13 – фрагменты сетчатых сосудов

Выделено 7 целых нуклеусов, 4 заготовки и 3 обломка. В их числе: терминальные нуклеусы на сколах с горизонтальными площадками (2 экз.); плоскофронтальные со слабовыпуклыми фронтами; подпрямоугольные и подтреугольные в плане, со скошенными к контрфронту площадками (2 экз.); с выпуклыми фронтами с горизонтальными, округлыми фасетированными площадками (3 целых экз., 2 проксимальных и дистальный обломок), в том числе две остаточные формы со снятием пластин по периметру, которые можно определить как конический и карандашевидный нуклеусы. Имеется преформа в форме трехгранной пирамиды из халцедона, дальнейшее использование которой создавала остаточные формы нуклеусов с выпуклыми фронтами. Латерали обработаны сколами с ребер, площадка подтреугольная в плане, частично подработана мелкими сколами. Три бифасиальные заготовки полулунной асимметричной формы определены как преформы терминальных нуклеусов. Площадки у всех горизонтальные, подработаны одним или несколькими сколами, частично сохранилась галечная корка.

В орудийном наборе выделяются галечные орудия и изделия из сколов различной морфологии. Общее количество орудий и их заготовок – 330 экз., что составляет 6,7 % от общего количества каменных предметов.

К группе галечных орудий отнесены абразивы – 173 экз., отбойники – 7 экз., пест – 1 экз., палетка – 1 экз., чоппер и чоппинги – 5 экз., тесла и топоры – 19 экз.

Среди абразивов, как и во 2-м к. г., выделено две группы. К первой отнесены абразивы из светло-желтого среднезернистого песчаника средней степени литификации – 160 экз. Целых форм немного (40 экз.), в основном это обломки (120 экз.). По форме абразивы этой группы сходны с аналогичными орудиями 2 к. г. На четырех из них прослеживается от одного до трех линейных углублений-проточек, глубиной до 1 см (следы подправки костяных и деревянных орудий). Вторая обозначена как группа тонких абразивов, к которой отнесены овальные и округлые гальки мелкого песчаника с характерными следами затертости и заглаженности – 13 экз. У трех изделий фиксируются следы термического воздействия.

В качестве отбойников и пестов использовались удлиненные гальки размерами от 6 до 17 см в длину. Они имеют следы использования в виде забитостей, звездчатых негативов, мелких выщерблин, выкрошенности, стертости отдельных участков. У одного из отбойников на одной широкой стороне отмечен красновато-бурый пятнистый окрас (следы гематита?), у другого зафиксирована красная окраска от нагревания. У песта нижний округлый в плане конец, помимо выбоин, имеет также легкую зашлифованность. Следы шлифовки видны и на одной из его широких поверхностей.

Палетка оформлена на рассеченном вдоль валуне подтреугольной формы из коричневого песчаника. Плоскость рассечения сильно коррадирована. На противоположной широкой плоской стороне валуна оформлено овальное углубление, выполненное в технике пикетажа. Его края и частично поверхность дна залощены и пришлифованы. Размеры валуна – 13,5×17×8,5 см, размеры выемки – 13×9,5×0,4 см.

Продольный и поперечный чопперы изготовлены на уплощенных гальках коричневого песчаника. На широких поверхностях поперечного чоппера прослеживаются бессистемно расположенные прочерченные линии и линии вишневого цвета. Одна из широких поверхностей продольного чоппера является сильно коррадированной поверхностью раскола валуна. Чоппинги представлены поперечной и двумя продольными формами, выполненными на кварцитовых гальках. На поперечном прослеживаются следы интенсивного использования рабочего края в виде сильной притупленности и забитости.

Тесла, тесловидные и топоровидные изделия составляют довольно представительную коллекцию: 14 целых изделий, 2 заготовки и 3 обломка. Морфологически выделяется несколько групп. В первую входят подпрямоугольные небольшие тесла с полной шлифовкой поверхностей, в том числе два целых небольших экземпляра, шлифованных по обеим поверхностям, с выпуклыми рабочими краями. У одного тесла лезвие и обушок подработаны чешуйчатой и субпараллельной ретушью. Один из обломков с лезвийной частью имеет нуклевидное переоформление фаса с поверхности слома.

В группе трапециевидных имеется 3 тесла и топор. Тесла асимметрично слабовыпуклые в профиле, выполнены из кремнистых пород. Поверхности пришлифованы. Все тесла находились в стадии переоформления – подправлялись лезвия, переоформлялись фасы нуклевидными снятиями. Топор – симметричный, линзовидный, изготовлен из кварцита, бифасиально обработан покрывающей ретушью. По лезвию хорошо читаются следы утилизации в виде притупленности и забитостей.

Асимметрично-овальные тесловидные изделия представлены двумя экземплярами. Одно изготовлено на крупном первичном сколе. На дорсальном фасе рабочий край подготовлен субпараллельной краевой ретушью. С одного из боковых краев по дорсальному и вентральному фасу произведено несколько уплощающих снятий. Второе изделие оформлено на кварцитовой гальке удлиненных пропорций. Обработке подверглась часть галечной заготовки. Лезвие оформлено субпаралелльными снятиями со стороны фаса. Поверхность арьерфаса обработана на две трети. На остальных частях орудия, включая обушок, сохранилась нетронутая галечная поверхность.

Еще одну группу составляют подтреугольные тесловидные изделия (2 экз.). Одно из них выполнено на рассеченной поперек кварцитовой гальке, второе – на кремневой плитке. Бифасиальными сколами оформлены только лезвия.

Имеется также два обломка тесел из кварцита и две заготовки из коричневого песчаника.

Наибольший интерес представляют тесла из клада, описанного выше. В нем находилось четыре предмета. Размеры самого крупного – 16,6×7,4×5,1 см (рис. 8, *1*). В проксимальной части (зоне насада) тесло имеет треугольное сечение. Дистальная часть и зона приострения имеет трапециевидное сечение. Грани, фас и арьерфас обработаны покрывающей ретушью. Нефасетированным остался естественный обушок, скошенный к одной из боковых граней и расположенный под тупым углом к арьерфасу. Несмотря на хорошо определимую зону приострения, оформление изделия по фасу и арьерфасу не закон-

чено. По выпуклому контуру лезвия отсутствуют характерные для данного типа орудий мелкое фасетирование и шлифовка. Линия лезвия непрямая, с легкими изгибами в средней части.

Второе тесло из клада менее массивное, но имеет более вытянутые пропорции (рис. 8, *2*). Размеры его – 18,5×4,5×2,5см, сечение прямоугольное. Все грани изделия обработаны покрывающей ретушью. Боковые грани находятся под прямым углом к фасу и арьерфасу. Фас выпуклый, с понижениями к зонам обушка и приострения, арьерфас прямой. Контур и линия лезвия прямые. Со стороны арьерфаса также фиксируется приострение за счет изменения угла сопряжения поверхности арьерфаса с лезвием. Обушок фасетированный, расположен под тупым углом к фасу и скошен к одной из боковых граней.

Третье и четвертое тесла сопоставимы как по размерам и сечению, так и по форме рабочей зоны (рис. 8, *3, 4*). Размеры изделий 12,5×3,3×2,4 см и 12,4×3,2×2,9 см соответственно. Сечение обоих изделий треугольное в проксимальной зоне с дополнительным оформлением по фасу срединного ребра и куполовидное в зоне приострения. Лезвийная часть в обоих случаях оформлена шлифовкой и с торца имеет вид дуги. У одного из изделий по фасу, со стороны лезвия, фиксируется ряд пластинчатых снятий, что может указывать на подправку рабочей зоны или переоформление изделия в нуклеус. Обушки обоих тесел фасетированные, скошенные к одной из боковых граней.

Среди орудий на сколах имеются: проколки – 3 экз., проколки-резцы – 1 экз., резцы – 4 экз., долотовидные изделия – 2 экз., вкладыши – 3 экз., скребки – 19 экз., скребла – 4 экз., ножевидные изделия – 3 экз., пилы – 2 обломка, наконечники стрел – 25 экз., бифасы – 29 экз.

У двух проколок жало оформлено вентральной или дорсальной ретушью на дистальных концах фрагментов призматических пластин из кремневых пород. Третья проколка сформирована на сколе из халцедона, тонкий дистальный край которого обломан и оформлен как выемка на вентральной поверхности чешуйчатой ретушью. В результате чего дугообразный вогнутый дистальный край и левый маргинал образовали острие длиной 1,5 см.

Проколка-резец изготовлена из скола светло-серого кварца. В проксимальной и дистальной части скола выделены острия, с одной стороны резцовыми, с другой стороны – мелкими сколами. Острие на проксимальной части довольно широкое, выделено более четко, в дистальной части острие больше напоминает шип. Длина проксимального острия – 1 см, дистального – 0,3 см.

В числе резцов выделены: трансверсальный на крупном пластинчатом сколе желтого халцедона, срединный на трехгранной пластине из красного халцедона, угловой ординарный на проксимальном фрагменте призматической пластины из серого кремня с оформлением рабочей части на правом маргинале, угловой ординарный на медиальном фрагменте призматической пластины из светло-серого халцедона. На одном из углов последнего имеется выемка, сформированная чешуйчатой дорсальной ретушью.

К долотовидным изделиям отнесены два орудия на сколах серого и темно-серого кварца с подтесками, образованными мелкими субпараллельными сколами. У одного подтеска произведена в проксимальной части по дорсалу,

в дистальной части по вентралу. У второго подтеска расположена в проксимальной части скола на дорсальной и вентральной поверхностях.

Два вкладыша прямоугольной формы изготовлены из роговика. Один из них имеет бифасиальную обработку, второй оформлен на медиальном фрагменте призматической пластины. Оба маргинала последнего вкладыша по вентральной плоскости обработаны при помощи крупной чешуйчатой ретуши. На правом маргинале дополнительно с вентральной стороны присутствует мелкая ступенчатая утилитарная ретушь. Третий вкладыш изготовлен из сланца с пришлифованными поверхностями в форме трапеции. На одном крае фиксируется крупная чешуйчатая, на другом – мелкая утилитарная ретушь.

Скребки составляют репрезентативную группу изделий из 15 целых экземпляров и 4 обломков, представляющих лезвийную часть. Среди целых изделий выделяются концевые ординарные (12 экз.) на округлых сколах из мелкого кварцита и кремневых пород (один с ушками). Лезвия выпуклые, оформлены субпараллельной и чешуйчатой ретушью. У бокового скребка, для изготовления которого использована дистальная часть крупного скола из желтого халцедона, лезвие оформлено на правом маргинале. Два скребка являются комбинированными, лезвия их оформлены на дистальном конце и по левым маргиналам халцедоновых сколов. На концевой части лезвия выделены носики, которые оформлены небольшими ретушированными выемками.

Скребла представлены тремя обломками изделий, выполненных на плоских отдельностях кремнистой породы. У первого лезвие оформлено крутой чешуйчатой ретушью, обушком является грань негатива скола. Второе оформлено на трехгранном плоском сколе, два края оформлены разнофасеточной чешуйчатой ретушью. У третьего фрагмента трапециевидной формы один край оформлен и утончен крупной ступенчатой ретушью по обоим фасам, на втором крае на одном из фасов прослеживается мелкая чешуйчатая крутая ретушь. К скреблам отнесен также округлый галечный скол эффузива, края которого по периметру заглажены и протерты.

К ножевидным орудиям отнесены 3 предмета из роговика. Одно изделие выполнено на крупной пластине, рабочий край оформлен мелкой краевой ретушью. Второе орудие полулунной формы отнесено к ножам по характерной для подобного типа изделий форме. Поверхность дорсального фаса покрыта распространенной ретушью, вентральный фас по периметру несет негативы захватывающей ретуши. Противолежащая острию база уплощена субпараллельными снятиями и, вероятно, использовалась в качестве насада. Еще одно орудие небольших размеров, шлифованное с двух сторон, имеет оформленный шлифовкой режущий край, который отделен от основной поверхности изменением угла заточки.

Пилы представлены двумя обломками. Первый – обломок закругленного кончика пилы (ножа?) из сланца. Лезвие неширокое (0,2 см), обушок затуплен мелкими сколами, оба фаса зашлифованы, читаются характерные параллельные линии. На арьерфасе вдоль кончика обушка прослеживается узкая лезвийная полоса. У второго экземпляра из сланца обушок и лезвие почти по всей длине обломаны, на поверхности фасов видны сколы переоформления.

На фасах характерные следы шлифовки. Лезвийная часть более тонкая в сечении (до 0,1 см), широкая – до 2 см. Толщина по обушку – 0,6 см.

В числе наконечники стрел 12 целых экземпляров, 11 обломков и 2 заготовки. Поверхности всех изделий обработаны бифасиально диагональной струйчатой ретушью. Выделены следующие морфологические группы:

– Треугольные наконечники (6 экз.), среди которых: 3 экз. с вогнутой симметричной линией базы; 1 экз. с вогнутой асимметричной линией базы; 2 экз. имеют форму равнобедренного треугольника и прямую линию базы (один из них обнаружен в кладе); 1 экз. имеет форму широкого треугольника, линия базы сильно вогнута. К этой группе относятся и фрагментированные наконечники (11 экз.). С обломанными жалами: 2 экз. с асимметрично вогнутыми базами, 3 экз. со слабовогнутыми базами, 2 экз. с прямой базой. У одного обломка отсутствует насад, у трех – жало и насад.

– Листовидные наконечники (5 экз.) со слабовыпуклой линией базы. У двух обломаны насад и жало, у второго – кончик жала. Четыре из них, в том числе сломанные, найдены в кладе.

– Ромбовидный наконечник, обнаружен в кладе, имеет прямую слабо асимметричную базу.

Два изделия отнесены к заготовкам. Одна оформлена на сколе с плоским вентралом и реберчатым дорсалом и является заготовкой крупного ромбовидного наконечника. Насад обломан, начато оформление плоскостей и краев наконечника мелкой ретушью. Жало выделено более крупными сколами в сочетании с резцовыми сколами по вентральной поверхности. Другая заготовка оформлена на халцедоновом сколе. Оба фаса обработаны диагональной струйчатой ретушью, насад не оформлен, в районе жала – слом.

Бифасы представлены довольно большой группой изделий из 16 целых экземпляров, 12 обломков и одной преформы. Целые бифасы по форме разделяются на: овальные (3 экз.), у двух предметов один фас обработан поперечными сколами, второй – продольными; листовидные (5 экз.), фасы обработаны диагональными снятиями; округлые – 1 экз.; миндалевидные – 1 экз.; бобовидные – 1 экз.; подпрямоугольные – 3 экз., подтреугольные – 2 экз.

На площади раскопа 1 обнаружен фрагмент нижней части каменного стерженька составного рыболовного крючка, так называемого китойского типа, с характерной полулунной головкой, уплощенной с одной стороны.

Найден также фрагмент шлифованного орудия в виде четырехгранного стержня, постепенно сужающегося к одному из концов и заканчивающегося острием. На противоположном конце фиксируется поперечный слом.

К заготовкам отнесены 24 предмета, атрибуция которых вызывает определенные трудности. Это сколы с различным характером обработки поверхностей и краев (6 экз.), фрагменты галек с фасиальной и нуклевидной подработкой, возможно, преформы нуклеусов (7 экз.), гальки и фрагменты галек с разной степенью обработки (11 экз.), на двух из них отмечены коррадированные сколы.

Рис. 8. Тесла из клада, 3 к. г.

Рис. 9. Костяная ложка, 3 к. г.

Фрагменты орудий, которые невозможно идентифицировать, как обломки определенного типа изделий, рассмотрены отдельно. Это два небольших обломка кремневых орудий и трапециевидный обломок патинизированного кремня с обработанными фасами и крутыми краями, оформленными сколами рассечения. По одному краю начато его переоформление крупными сколами и крупной чешуйчатой ретушью.

Изделия из кости представлены одним целым и двумя обломками. Целое, овально-вытянутой формы, изготовлено из фрагмента стенки трубчатой кости крупного млекопитающего (рис. 9). Один конец узкий, приостренный, второй – более широкий, выпуклый. Внутренняя вогнутая поверхность кости могла использоваться в качестве резервуара. Размеры изделия: длина – 10,3 см, ширина широкого конца (резервуара) – 2,5 см, ширина узкого конца – 1 см, толщина стенок – 0,3 см, глубина резервуара – до 0,4 см. Охарактеризованный предмет, учитывая особенности формы, может быть интерпретирован как ложка. Два обломка принадлежат изделиям, идентификация которых вследствие сохранности и фрагментации невозможна.

В керамической коллекции горизонта преобладают сосуды с оттисками сетки-плетенки на внешней поверхности, прочерченными линиями, отверстиями и округлыми наколами в приустьевой части (13 экз.). Также обнаружены: фрагменты сосуда усть-бельского типа, декорированного гребенчатым штампом; 5 сосудов посольского типа; гладкостенный сосуд с овальным штампом; 4 рубчатых сосуда и еще 4 гладкостенных с «жемчужинами» и отверстиями под венчиком (один из них с ушком), которые зафиксированы на контакте литологических слоев и связаны, очевидно, с керамическим комплексом 2 к. г.

Четвертый культурный горизонт. Общее количество находок в уровне составило 100 экз. Фаунистические остатки (2 экз.) представлены мелкими фрагментами костей животных. Каменный инвентарь горизонта насчитывает 98 экз. (рис. 10).

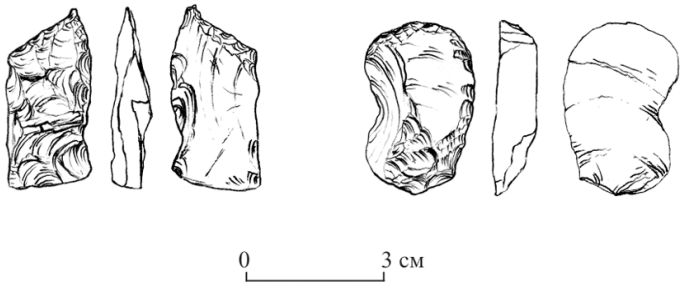


Рис. 10. Находки 4-го к. г., каменный инвентарь:
1 – провертка; 2 – скребок

В числе предметов из камня имеются отдельности сырья – куски галек (6 экз.). Наибольшую группу (73 экз.) составляют сколы различных размеров и модификаций: первичные сколы с галечной коркой на дорсале (1 экз.), сколы оформления орудий средних размеров от 1 до 6 см (60 экз.), чешуйчатые сколы размерами менее 1 см (12 экз.). Призматические пластины представлены двумя целыми экземплярами, двумя проксимальными и двумя дистальными фрагментами. Имеется обломок фронта призматического нуклеуса из кремня.

В орудийном наборе насчитывается 12 предметов: абразив, переоформленное тесло, провертка, наконечник стрелы, 2 целых скребка и обломок, 2 целых бифаса и 2 обломка, заготовка орудия.

Абразив – плоский, из среднезернистого желтого песчаника. Тесло изготовлено на желтом песчанике по принципу оформления плоского монофронтального двуплощадочного нуклеуса. После проведения пластинчатых снятий площадки в очередной раз переоформлены и оформлены мелкими ступенчатыми сколами. Контрфронт представляет собой слегка подшлифованную поверхность. Левая латераль располагается перпендикулярно к поверхностям фронта и контрфронта. На ней сохранился шлифованный участок боковой поверхности тесла. Подобный участок сохранился и в центральной части фронта. Правая латераль образована линией сопряжения контрфронта и фронта.

Остальные изделия относятся к орудиям на сколах. Провертка выполнена на кремневом сколе, шип и прилегающие к нему края изделия обработаны мелкой ретушью. Два комбинированных скребка изготовлены на округлых кремневых сколах, лезвие их оформлено по маргиналам и дистальному концу. Третий скребок представлен обломком лезвия. У листовидного наконечника стрелы обломаны жало и насад, поверхности оформлены по плоскостям обоих фасов струйчатой диагональной ретушью. Два бифасиальных орудия – целые: первое вытянутой трапециевидной формы, второе – овальное, на од-

ном из фасов читается отслоение. Еще два изделия являются фрагментами бифасов, отсеченными по диагонали. Заготовка орудия выполнена на крупном сколе, правый маргинал ретуширован по дорсалу.

Погребение. В северной части раскопа 1, на высокой выположенной площадке в 110 м от бровки уступа, обнаружено захоронение (рис. 11). Пятно могильной ямы овальной формы проявилось во 2-м к. г. на глубине 0,30-0,35 м и четко фиксировалось на фоне окружающих отложений, благодаря насыщенному красно-коричневому цвету заполнения.

Длина могильной ямы составила 1,68 м, ширина по центру – 0,57 м, глубина – 0,50–0,60 м. Ориентирована она по линии СВ–ЮЗ (Аз = 70°), параллельно р. Чуне. В заполнении, которое интенсивно окрашено красноватой охрой, найден скребок на крупном кварцитовом сколе и проксимальный фрагмент призматической пластины. Останки погребенного и остальной сопровождающий погребальный инвентарь зафиксированы на глубине 0,3–0,5 м от уровня проявления пятна могильной ямы.

Кости скелета сохранились частично. Обнаружено два фрагмента затылочной части черепа, четыре зуба плохой сохранности, несколько мелких костей, принадлежащих, вероятно, кистям рук, и кальцинированные остатки в районе черепа и предполагаемого местоположения верхней части посткраниального скелета. По этим признакам в совокупности с формой могильной ямы установлено, что умерший уложен горизонтально, головой ориентирован на северо-восток. Останки погребенного, как и заполнение могильной ямы, окрашено охрой. Наибольшая интенсивность окраски прослеживается в средней части заполнения. Кровля заполнения и дно прокрашены слабее.

За головой умершего установлен целый керамический сосуд, перевернутый вверх дном. Сосуд полностью заполнен частично окрашенным охрой (ближе к стенкам сосуда) песком, благодаря чему он сохранил свою форму. В районе черепа в 2,5 см юго-западнее от зубов обнаружен медиальный фрагмент призматической пластины. В центральной части ямы в районе предполагаемой грудной клетки и поясничных позвонков зафиксированы тесло и нож. Тесло уложено параллельно бортам могильной ямы и, вероятно, вдоль позвоночника погребенного. Нож найден в 5 см на юго-запад от тесла, по длинной оси ямы и костяка. По этой же оси в 6 см на юго-запад от ножа находилась небольшая галька. В левой части могильной ямы в районе предполагаемого местоположения правой бедренной кости зафиксированы два наконечника стрел листовидной формы, уложенных по одной оси параллельно бортам могильной ямы.

Ниже представлено описание сопровождающего инвентаря (всего 9 предметов).

1. Медиальный фрагмент призматической трехгранной пластины из мелкозернистого кварцита.

2. Фрагмент пластины из мелкозернистого кварцита с сохранившимися проксимальной и медиальными частями.

3. Маленькая кварцитовая кубовидная галька без видимых следов обработки.

4. Наконечник стрелы листовидной формы. Насад постепенно сужается, заканчиваясь прямой линией базы. Фасы оформлены диагонально параллельной ретушью (рис. 11, *1*).

5. Наконечник стрелы листовидной формы больших пропорций, чем у первого наконечника. Насад и оформление фасов аналогичное (рис. 11, *2*).

6. Шлифованный с обеих сторон двухлезвийный нож. Один край выпуклый с зашлифованными отдельными негативами, второй – вогнутый с той же степенью заточки (рис. 11, *3*).

7. Скребок унифас на отщепе. Субстрат – мелкозернистый кварцит. Выпуклый дорсальный фас покрыт распространенной ретушью. Полукрутой в дистальном окончании и пологий по маргиналам рабочий край фиксируется практически по всему периметру изделия, за исключением талона. Лезвие оформлено субпаралелльной ретушью (рис. 11, *4*).

8. Тесло, выполненное на плитчатом куске аргиллита (рис. 11, *6*). Плитка относительно тонкая в сечении (0,5–0,6 см), полученная, вероятно, в результате намеренного расщепления слойчатого субстрата. Изделие в плане трапециевидное, в сечении – прямоугольное, с выпуклым рабочим краем и острым не оформленным обушком. Одна боковая грань обработана отвесной ретушью, вторая специально не обрабатывалась и покрыта коркой субстрата. Лезвие подготовлено краевой ретушью с фаса и арьерфаса.

9. Целый сосуд простой открытой формы (рис. 11, *5*). Высота – 14 см, диаметр – около 16 см. Черепок плотный, с невысоким содержанием песка и дресвы. Толщина стенок – 0,3–0,4 см. Венчик приостренный, симметричный, декорирован по краям двумя продольными линиями наколов, выполненных стеком с приемом отступания. Сосуд декорирован полностью, включая дно. Орнамент представляет собой сложную композицию, составленную из линейных мотивов. В зоне венчика расположены три горизонтальные линии отступающей лопатки. Первая и вторая линии (сверху вниз) разделены горизонтальным рядом отдельно поставленных оттисков фигурного стека. Ниже располагается две зоны, разделенные аналогичными линиями, пространство которых заполнено короткими сдвоенными диагональными линиями отступающей лопатки. Придонная часть и дно декорированы восемью горизонтальными линиями, выполненными в той же технике.

Антропологические исследования. Из остатков посткраниального скелета антропологическому изучению подвергся одонтологический материал. Для характеристики из остатков четырех зубов пригодным оказался один образец – коронка верхнего правого второго моляра. Стертость зубов позволяет предположить возраст погребенного в диапазоне 40–50 лет по шкале C. O. Lovejoy [1985]. В силу значительной степени стертости идентификация некоторых признаков (в частности, бугорка Карабелли) носит предположительный характер. Одонтологическое описание, включающее дескриптивные и измерительные признаки, проведено в соответствии с классической программой, разработанной А. А. Зубовым [1968а; 2006].

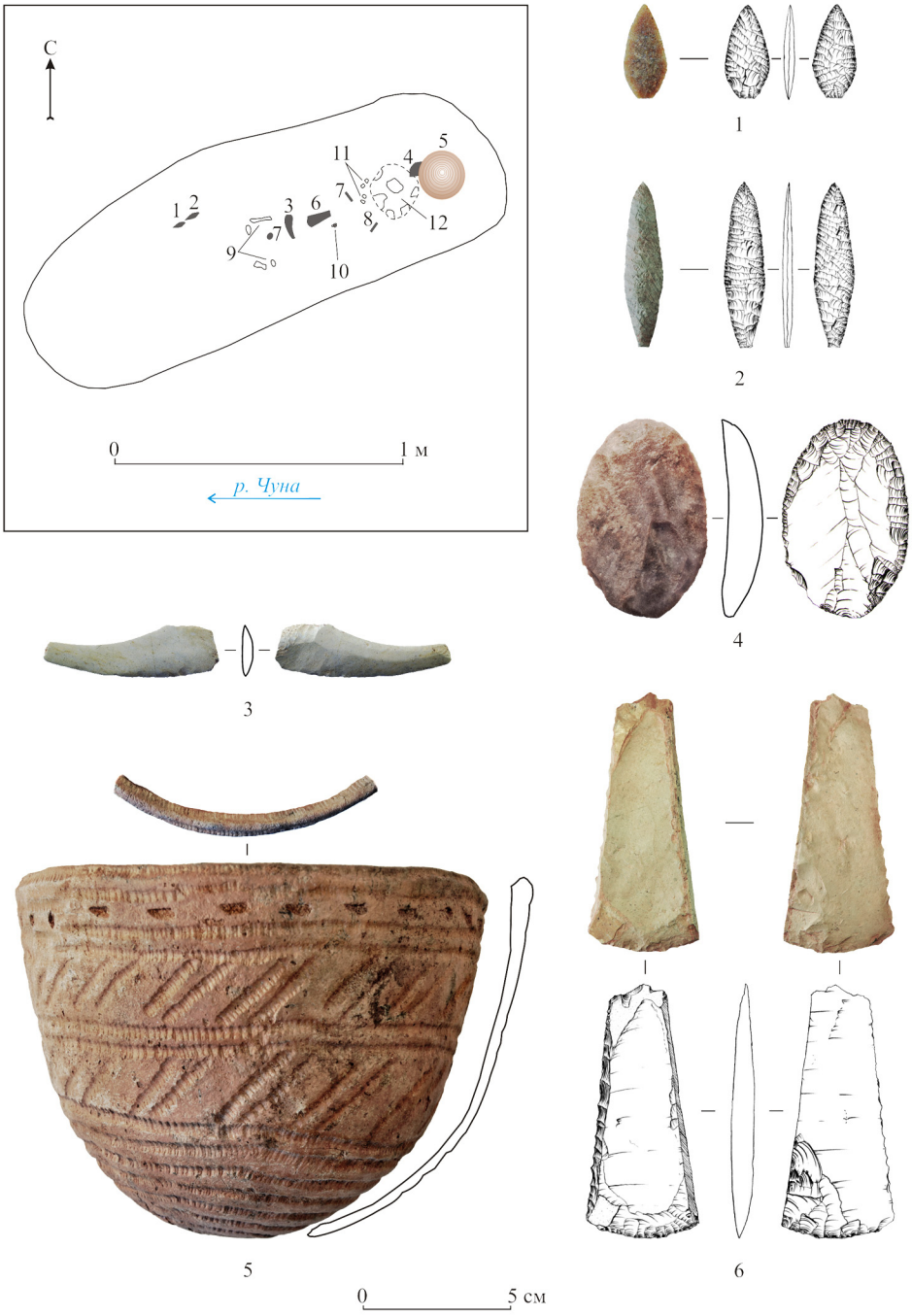


Рис. 11. План-схема погребения и сопровождающий инвентарь:
1, 2 – наконечники стрел; 3 – шлифованный нож; 4 – скребок;
5 – керамический сосуд; 6 – тесло; 7, 8 – пластины; 9 – фрагменты костей;
10 – фрагмент зубной эмали; 11 – зубы; 12 – фрагменты черепа

Межбугорковые фиссуры мелкие и неглубокие, не выходящие на боковые поверхности – признак современного состояния коронки. Бугорок Карабелли не наблюдается (балл 0). Форма коронки (редукция Ну) – балл 4. Редукция метаконуса – бал 3, метаконус значительно меньше параконуса. Метаконус больше, чем гипоконус, который немного скошен в дистолингвальном направлении. Подобное соотношение размеров бугорков верхних моляров (Ме>Ну) трактуется как восточное/монголоидное влияние [Зубов, 1968б, с. 26]. Контур коронки снизу (при отсутствии корня) сопоставим с четвертой типологической формой, выделенной А. А. Зубовым [Там же, с. 10].

Коронка невысокая, объективно оценить ее высоту не позволяет стертость. Расположение мезиальной фасетки говорит о том, что основная вестибуло-лингвальная ось зуба была повернута по часовой стрелке под некоторым углом к впереди стоящему зубу, что трактуется как нарушение нормального положения зуба в верхней челюсти. Дистальная фасетка расположена низко, что, скорее всего, свидетельствует о том, что уровень окклюзивной поверхности третьего моляра был ниже того же уровня второго моляра, что часто встречается у современного человека – тенденция к неполному прорезыванию. На мезиальном крае параконуса по контуру коронки фиксируются два мелких скола эмали в виде насечек.

Измерения на втором верхнем правом моляре: VL (вестибуло-лингвальный диаметр) = 11,1 мм, MD (мезиодистальный диаметр) = 9,0 мм. Размеры меньше, чем мировая средняя для современного человека, попадают в рамки индивидуальной изменчивости. Значение индекса коронки Icor = (VL/MD)X100% = 123,3. Показатели, превышающие 100,0, характеризуют зуб как принадлежащий человеку современного облика (после позднего палеолита). Индекс коронки также говорит о возрасте моложе мезолита, так как позднепалеолитические и мезолитические индексы на верхних молярах находятся в интервале 130–150.

Обсуждение

Для определения возраста и генезиса отложений использованы общепринятые методы и подходы, включающие методы почвоведения [Полевой определитель почв … , 2008], а также разработанные и апробированные сотрудниками Иркутского государственного университета на многочисленных геоархеологических объектах Байкальской Сибири [Воробьева, Бердникова, Лежненко, 2007; Воробьева, 2010] с использованием региональной климатостатиграфической схемы позднеплейстоценовых – голоценовых отложений [Стратиграфия, палеогеография и археология … , 1990].

В результате раскопок вскрыты отложения преимущественно эолового и в нижней части – эолово-делювиально-пролювиального генезиса. Слои 1, 2 и 3 представляют профиль дерново-подзолистой почвы (AY-EL-BEL-BT), сформированной в голоцене (HL). Слой 1 (почвенный горизонт AY) формировался в субатлантическое время (SA – от 2,5 тыс. л. н.), слой 2 (почвенный горизонт EL-BEL) – в финале атлантики – суббореальное время (SB – 5–2,5 тыс. л. н.), слой 3 (почвенный горизонт BT) представляет собой отло-

жения атлантической стадии (АТ – 8–5 тыс. л. н.), во время которой сформирована толща почв, отражающих периоды потепления внутри этого хроноинтервала. В кровле атлантического слоя прослеживается гумусированное потемнение – остатки почвенного горизонта А, возраст которого можно определить в интервале атлантического максимума (6–5 тыс. л. н.). Слой 4 сформирован в раннем голоцене (10,3–8 тыс. л. н.) и фактически является материнской почвообразующей породой С.

Слой 5 образован в результате криоаридных обстановок в финале сартанского времени (sr^4) с короткими фазами потепления, которые маркируются эмбриональными почвами (12–10,3 тыс. л. н.). В пользу финальноплейстоценового возраста этих отложений свидетельствует и наличие криогенной трещины, кровля которой и ее голоценовое заполнение вскрыто в раскопе 1. Данная трещина сформировалась в понижении между песчаными дюнами.

Темные слойки слоя 6 маркируют кратковременные периоды стабилизации поверхности, возможно сезонные. Повышенная увлажненность отложений отражена слоистыми железистыми новообразованиями. Сероватый окрас отложений и наличие карбонатных пятен свидетельствуют о довольно холодных климатических обстановках. В нижней части слоя наблюдаются изменение окраса слойков на коричневые оттенки, что может свидетельствовать о кратковременных потеплениях. Нижележащая толща тонкослоистых песков (слои 7–8) характеризуется светлым палево-серым окрасом в кровле, наличием оглеенных прослоек и более теплыми оттенками в подошве за счет наличия эмбриональных почв. Возраст слоев 6–8, вероятно, находится в интервале каргинского-сартанского времени (kr – первая половина sr^4).

Генезис слоя 9, который является краем конуса выноса – пролювиально-делювиальный с эоловым компонентом. Предположительный его возраст – позднемуруктинское время (mr^3 – древнее 55 тыс. л. н.).

Особенностью культурных комплексов стоянки им. Генералова является то, что материальные остатки включены в отложения, которые определяются как дерново-подзолистая почва. Эти почвы, как правило, характеризуются кислой и сильнокислой реакцией (pH 3,3–5,5), при этом кислотность несколько меньше в горизонтах AY и BT. Данные геохимические условия не способствуют сохранению костного материала вследствие значительного разрушения коллагена. Поэтому в культурных горизонтах, как и в захоронении на площади раскопа 1, костный материал и изделия из кости представлены малочисленной коллекцией. Единственным изделием, которое удалось атрибутировать, является костяная ложка из 3-го к. г. Общее количество фаунистических остатков составило 261 ед., и в основном это мелкие фрагменты кальцинированных костей. Наибольшее количество остатков фауны, в том числе часть рога косули, зафиксировано в 3-м к. г.

Для изготовления орудий во всех культурных горизонтах использовалось местное сырье (определение М. А. Мальм): песчаники полимиктовые, среднезернистые, мелкозернистые, белые, светло-серые, светло-желтые, светло-коричневые, коричневые, иногда с прослоями вишнево-красного аргиллита и светлого алевролита; тонкодисперсные, массивные аргиллиты и

алевролиты вишнево-красного, светло-серого цветов; кварцевые разности светло-серого, белого, светло-красного цветов; массивный, иногда с лимонитовой корочкой кремень цветом от темно-серого до черного; халцедоны, роговики и долериты. Такие породы залегают в отложениях ордовика, карбона, перми и юры, хорошо развитых на данной территории. Исходное сырье представлено в основном кусками породы различных размеров, форм (округлые, овальные, плоские и угловатые) с разной степенью заглаженности поверхностей, в том числе и в результате эоловой и, возможно, ледниковой обработки, которые мы условно определили как «гальки» и «валуны». Подобные отдельности породы зафиксированы, в частности, в составе слоя 9-го разреза. Ими же сложен пляж и дно русла р. Чуны.

Планиграфический рисунок распределения археологического материала во всех культурных горизонтах показывает, что раскопами вскрыты зоны обитания. Они маркируются отдельными находками, серией небольших скоплений, каменными конструкциями и ритуальными комплексами. Три каменных конструкции 2-го к. г. могли иметь как хозяйственное, так и ритуальное назначение. Непосредственно к ритуальным комплексам можно отнести объект из 3-го к. г. раскопа 1, состоящий из бурого пятна, скопления наконечников и «клада» тесел. К ним же относится и погребение из раскопа 1. На вскрытой площади не зафиксированы комплексы, которые можно было бы отнести к жилищным территориям. Небольшие скопления наиболее характерны для 2-го и 3-го к. г., их можно определить как места индивидуальной деятельности для проведения разнообразных технологических операций: заготовки и предварительной обработки разнообразного сырья, изготовления и подготовки орудийного набора. Об этом свидетельствует значительное число и наличие массивов сырья (целые, оббитые гальки и их фрагменты), заготовок орудий. Наибольшее количество продуктов расщепления образуют сколы оформления разных размеров; количество нуклеусов и призматических пластин невелико, также как и орудий из призматических пластин. Следует отметить представительные группы разных отбойников – 2 к. г. – 14 экз., 3 к. г. – 7 экз.

К особенностям вскрытых комплексов прежде всего 2-го и 3-го к. г., можно отнести и значительное количество находок абразивных инструментов (61 и 173 экз. соответственно) разнообразных форм, размеров и зернистости. Данные орудия на стоянке им. Генералова могли использоваться в широком спектре технологических операций, связанных с обработкой каменных, костяных, деревянных орудий, кожаных изделий [Волков, 2013; Семенов, 1968], но для идентификации определенного вида деятельности необходимо проведение трасологического анализа. На абразивах также отмечены разнообразные проточки, которые могут указывать на их использование и для обработки наконечников [Харевич, Князева, Стасюк, 2013]. При этом в 2-м и 3-м к. г. зафиксировано большое количество наконечников стрел, в том числе их обломков и заготовок (18 и 25 экз. соответственно). В этих же горизонтах собрана представительная группа рубящих инструментов – тесел, тесловидных изделий и топоров (2 к. г. – 12 экз., 3 к. г. – 19 экз.) в разной стадии оформления и со следами шлифовки, а также их заготовок и обломков. Большую

группу составили скребки (2 к. г. – 14 экз., 3 к. г. – 19 экз.). Здесь же отмечено и прокаливание отдельных частей галек, видимо, это являлось определенной подготовкой сырья перед расщеплением.

Значительный интерес вызывает высокий процент орудий (включая абразивы) по отношению к общему количеству каменных изделий (табл. 2), что обусловлено, по всей видимости, как характером производственных площадок, где выполнялись преимущественно простейшие процедуры по подготовке сырья и преформ, так и разнообразные операции по обработке кости, дерева и камня при помощи абразивных инструментов (обтачивание, шлифовка и пр.).

Таблица 2

Распределение орудий по культурным горизонтам

№ к. г.	Общее количество каменных находок	Общее количество орудий	% соотношение орудий к общему количеству предметов из камня
1	79	7	8,7%
2	2535	161+1 скульптура	6,4%
3	4906	330	6,7%
4	98	12	12,2%
Всего	7618	510+1 скульптура	6,7%

К предметам, связанным с рыболовством, можно отнести каменную скульптуру рыбы (2 к. г.) и обломок стерженька рыболовного крючка (3 к. г.), который зафиксирован в составе скопления, представленного абразивами, продуктами дебитажа, бифасиально обработанными орудиями, теслами и их заготовками, а также фрагментами керамики с оттисками плетеной сетки на внешней поверхности. Находка стерженька китойского типа в комплексе с сетчатой керамикой указывает на ранненеолитический возраст этих находок.

Захоронение, зафиксированное на площади раскопа 1, является единичным погребальным комплексом. Некоторые сопровождающие его предметы находят аналогии в памятниках серовской культуры Прибайкалья и в погребениях позднего неолита Северного Приангарья. В частности, шлифованный нож морфологически близок изделию из погребения № 2 Серовского могильника [Окладников, 1950, с. 194]. Однако листовидная форма наконечников стрел в целом нехарактерна для погребального инвентаря Прибайкалья этого времени. В то же время подобные изделия (наравне с подтреугольными наконечниками) имеются в материалах захоронений и стоянок Северного Приангарья. Что касается ориентировки параллельно реке, то отметим, что она присуща преимущественно погребальным группам позднего неолита и раннего бронзового века юга Средней Сибири – серовской, исаковской и глазковской.

Сосуд из погребения относится к усть-бельскому типу керамики (поздним его вариациям). На это указывает форма, особенности формования и техники декорирования (отступающая лопатка), своеобразие композиции орнамента в виде сложного сочетания зон с заполнением из линейных мотивов. Следует обратить внимание на одну деталь, которая не сразу бросается в глаза. В приустьевой части усть-бельских сосудов, как правило, расположен го-

ризонтальный ряд наколов в виде округлых ямок. Подобный элемент присутствует и у характеризуемого нами сосуда, однако наколы выполнены стеком неправильной формы (вероятно, обломком небольшой косточки), а постановка орудия при выполнении накалывания была неодинаковой. Изначально инструмент ставился строго перпендикулярно (90º) по отношению к поверхности сосуда, затем угол постепенно уменьшался. Вследствие этого форма самих следов меняется, становится вытянутой, аморфной. Линии наколов на тулове также выполнены довольно неаккуратно, что в целом не характерно для усть-бельской керамики. Эти наблюдения указывают на спешку при декорировании, обусловленную, вероятно, желанием мастера поскорее закончить сосуд. Отметим также, что на внутренней поверхности сосуда нет следов органики. Учитывая означенные факты, можно заключить, что он относится к категории исключительно ритуальных предметов и был изготовлен специально для сопровождения захоронения в короткие сроки.

Важно подчеркнуть, что данный усть-бельский сосуд является уникальным, так как аналоги в погребальных комплексах Северного Приангарья нам пока не известны. Если брать Байкальскую Сибирь в целом, то до настоящего момента зафиксирована лишь одна подобная находка – это сосуд усть-бельского типа, обнаруженный в захоронении на стоянке Посольская в 1989 г. (А. А. Хамзин), датируемого поздним неолитом – ранним бронзовым веком. Он крупнее и декорирован в приустьевой части линиями наколов из отступающей лопатки. На внешней поверхности донной части сосуда расположены две коротких пересекающихся линии отступающих наколов в виде креста, изображение которого можно интерпретировать, как солярный символ.

Несмотря на частичную сохранность костяка в Генераловском погребении, можно предположить, что умерший был уложен горизонтально. Но отсутствие костей рук и ног не позволяет уточнить особенности положения скелета. В целом учитывая неоднозначный характер элементов погребального обряда, своеобразный сопровождающий инвентарь и данные стратиграфии, предварительно можно датировать данное захоронение финалом неолита – началом бронзового века (5–4 тыс. л. н.).

Определение возраста культурных горизонтов основано на стратиграфии отложений, техноморфологических особенностях артефактов (прежде всего – керамики), аналогиях с синхронными материалами изученных комплексов Средней Сибири.

Датировать изученные на площади трех раскопов керамические комплексы, представленные внушительной коллекцией (4698 фрагментов минимум от 101 сосуда), до получения радиоуглеродных дат можно на основании широких аналогий. В 1-м к. г. преобладают сосуды с налепными обмазочными валиками и пальцевыми защипами, которые распространены на обширной территории юга Средней Сибири [Археология и палеоэкология … , 2003; Бирюлева, 2013; Горюнова, Номоконова, Новиков, 2008; Кичигин, 2010; Леонтьев, 2005; Мандрыка, 1997; 2005, 2008а,б, 2009, 2011; Мандрыка, Бирюлева, 2012; Фокин, 2013; Харинский, 2005]. В целом их датировка охватывает период раннего железного века – средневековья, в пользу чего говорят и наход-

ки в данном уровне железосодержащего шлака, свидетельствующие о существовании на территории местонахождения металлургического производства (производственные площадки и печи, судя по всему, остались за пределами вскрытых площадей).

Комплексы 2-го к. г. представлены преимущественно рубчатой керамикой. Техника выбивки сосудов резной колотушкой (лопаткой) распространилась в регионе в период позднего неолита – бронзового века (4500–3500 л. н.) [Бердникова, 2001; Васильевский, Бурилов, Дроздов, 1988; Горюнова, Савельев, 1990; Многослойный геоархеологический объект … , 2001; Савельев, Горюнова, Генералов, 1974; Хлобыстин, 1964]. Здесь же обнаружены два сетчатых сосуда аплинского типа, который выделен сравнительно недавно [Бердников, Лохов, 2013] и датируется нами предварительно поздним неолитом. Хронологические рамки уровня расширяются за счет находки сосуда улахан-сегеленняхского типа, локализованного преимущественно на территории Якутии и датируемого бронзовым веком (около 3000 л. н.) [Дьяконов, 2012]. Факт обнаружения во 2-м к. г. нескольких сосудов посольского типа не противоречит датировке этой керамики, которая была распространена на территории юга Средней Сибири в период 6900–4100 л. н. [Бердников, 2013, с. 221; Макаров, 2012]. Находка обломка острия из медного сплава, зафиксированного в данном горизонте, согласуется с хронологическими рамками, установленными на основании анализа керамического материала.

В 3-м к. г. преобладают ранненеолитические сосуды с оттисками сетки-плетенки на внешней поверхности и керамика посольского типа, датируемые по материалам местонахождений региона преимущественно неолитом [Бердников, 2013; Генералов, 1979; Goriunova, 2003; Ранний неолит Приольхонья … , 2012; Результаты спасательных работ … , 2010]. Сосуды посольского типа, как отмечалось выше, датируются широким диапазоном неолитического времени и могут иметь возраст древнее 5 тыс. лет.

Находки во 2-м и 3-м к. г. трех сосудов с ушками, близкие аналоги которым имеются в материалах многих археологических местонахождений Северного Приангарья и Верхней Лены, в очередной раз подтверждают мнение о том, что они получили распространение преимущественно в таежной зоне юга Средней Сибири. Не вызывает пока особых сомнений и их функциональное назначение – использование в качестве дымокуров, защиты от гнуса [Бердников, 2013, с. 211].

Таким образом, 1-й к. г. можно в целом датировать периодом раннего железного века – средневековья (от 2,5 тыс. л. н.), 2-й к. г. – поздним неолитом – бронзовым веком (5–2,5 тыс. л. н.), 3-й и 4-й к. г. – неолитом (7,5–5 тыс. л. н.). Предложенная датировка культурных горизонтов на основании анализа керамических комплексов, следует отметить, достаточно хорошо соотносится с возрастом культуровмещающих отложений. По стратиграфическому положению 1-й к. г. приурочен к отложениям субатлантического времени (2,5 тыс. л. н.), 2-й к. г. – к отложениям финала атлантики – суббореального времени (5–2,5 тыс. л. н.), 3 и 4 к. г. – к отложениям атлантического времени (8–5 тыс. л. н.).

Заключение

Полученные материалы и данные из широкомасштабных раскопок стоянки им. Генералова доказывают, что культуры голоценового времени контактной зоны южной части Северного Приангарья входят в единую общность культур неолита – бронзового века юга Средней Сибири. Культурные комплексы местонахождения аналогично материалам других многослойных стоянок Северного Приангарья отличаются типологическим разнообразием керамики, обусловленным интенсивным освоением этих территорий разнокультурными общностями в течение длительного периода. Проведенные исследования показали, что профили современных почв достаточно уверенно позволяют выделить отдельные хронологические уровни залегания находок, несмотря на довольно сложную стратиграфическую ситуацию. Раскопки большими площадями открывают новые возможности в исследованиях территорий освоения пространства древними людьми – в выявлении локальных культурных комплексов и зон обитания.

Представленные результаты являются предварительными, они формируют дальнейшие направления в изучении как комплексов стоянки им. Генералова, так и в исследованиях контактных ландшафтных зон. Отдельного внимания и специального рассмотрения заслуживает планиграфия археологических комплексов местонахождения и особенности керамического материала, что непременно должно быть отражено в ряде последующих публикаций.

Настоящее исследование можно использовать в качестве примера и руководства по выявлению и атрибуции культурных комплексов в условиях относительно невысокой концентрации находок и значительной компрессии литологических слоев в совокупности с перемещением артефактов, вызванным различного рода почвенными и природными процессами, что отмечается на большинстве многослойных стоянок юга Средней Сибири.

Список литературы

Археология и палеоэкология многослойного поселения Бобровка на Среднем Енисее / П. В. Мандрыка, А. А. Ямских, Л. А. Орлова, Г. Ю. Ямских, А. А. Гольева. – Красноярск : Изд-во КГУ, 2003. – 138 с.

Атлас Иркутской области: экологические условия развития. – М. ; Иркутск, 2004. – 90 с.

Бердников И. М. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) / И. М. Бердников // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 203–229.

Бердников И. М. Сетчатая керамика аплинского типа / И. М. Бердников, Д. Н. Лохов // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 2 (3). – С. 72–83.

Бердникова Н. Е. Геоархеологический объект Усть-Белая. Культурные комплексы / Н. Е. Бердникова // Каменный век Южного Приангарья : путеводитель междунар. симпозиума «Современные проблемы палеолитоведения Евразии». – Иркутск, 2001. – Т. 2 : Бельский геоархеологический район. – С. 113–146.

Бирюлева К. В. Морфологический анализ тонковаликовой керамики поселения Проспихинская Шивера-IV / К. В. Бирюлева // Древности Приенисейской Сибири. – Красноярск, 2013. – Вып. 6. – С. 75–85.

Богучанская археологическая экспедиция / А. А. Цыбанков, А. В. Постнов, В. С. Славинский, А. В. Выборнов, С. В. Колонцов, Г. И. Марковский, А. А. Присекайло, А. А. Дудко. – Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – 105 с.

Васильевский Р. С. Археологические памятники Северного Приангарья / Р. С. Васильевский, В. В. Бурилов, Н. Н. Дроздов. – Новосибирск : Наука, 1988. – 226 с.

Волков П. В. Опыт эксперимента в археологии / П. В. Волков. – СПб. : Нестор-История, 2013. – 416 с.

Воробьева Г. А. Почва как летопись природных событий Прибайкалья: проблемы эволюции и классификации почв / Г. А. Воробьева. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2010. – 205 с.

Воробьева Г. А. Возраст минерального субстрата в профиле почв Прибайкалья по данным археологических и радиоуглеродных датировок / Г. А. Воробьева, Н. Е. Бердникова, И. Л. Лежненко // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология. – Иркутск, 2007. – С. 138–151.

Генералов А. Г. Неолитическая керамика многослойного поселения Казачка / А. Г. Генералов // КСИА. – 1979. – Вып. 157. – С. 43–47.

Горюнова О. И. Многослойное поселение Катунь I – основа периодизации эпохи палеометалла побережья Чивыркуйского залива озера Байкал / О. И. Горюнова, Т. Ю. Номоконова, А. Г. Новиков // Антропоген. Палеоантропология, геоархеология, этнология Азии. – Иркутск, 2008. – С. 35–45.

Горюнова О. И. Многослойная стоянка Улан-Хада / О. И. Горюнова, Н. А. Савельев // Стратиграфия, палеогеография и археология Юга Средней Сибири: к XIII Конгрессу ИНКВА. – Иркутск, 1990. – С. 127–133.

Гусак А. В. Разведочные работы в долине р. Уды (Чуны) / А. В. Гусак // АО 1976. – М., 1977. – С. 200–201.

Дзюбас С. А. Отчет о проведении археологической экспертизы территории, отводимой под строительство алюминиевого завода в районе г. Тайшета Иркутской области / С. А. Дзюбас // Архив СООКН. – Иркутск, 2002. – № 488/н. – 214 с.

Дзюбас С. А. Отчет о научно-исследовательской работе «Археологическое обследование территории прохождения объекта “Система магистральных нефтепроводов Юрубчено-Тохомское месторождение (ЮТМ) – Тайшет. Магистральный нефтепровод Кучеткан-Тайшет” в границах Тайшетского района Иркутской области» / С. А. Дзюбас // Архив СООКН. – Иркутск, 2009а. – № 1336/н. – Ч. 1. – 323 с.

Дзюбас С. А. Отчет о научно-исследовательской работе «Археологическое обследование территории прохождения объекта “Система магистральных нефтепроводов Юрубчено-Тохомское месторождение (ЮТМ) – Тайшет. Магистральный нефтепровод Кучеткан-Тайшет” в границах Тайшетского района Иркутской области» / С. А. Дзюбас // Архив СООКН. – Иркутск, 2009б. – № 1336/н. – Ч. 2 – 360 с.

Дьяконов В. М. Керамика улахан-сегеленняхской культуры бронзового века Якутии / В. М. Дьяконов // Археология, этнография и антропология Евразии. – Новосибирск, 2012. – № 4 (52). – С. 106–115.

Зубов А. А. Одонтология. Методика антропологических исследований / А. А. Зубов. – М. : Наука, 1968а. – 200 с.

Зубов А. А. Некоторые данные одонтологии к проблеме эволюции человека и его рас / А. А. Зубов // Проблемы эволюции человека и его рас. – М., 1968б. – С. 5–124.

Зубов А. А. Методологическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов / А. А. Зубов. – М. : ИЭА РАН, 2006. – 72 с.

Кичигин Д. Е. Стоянка Красный Яр II северо-западного побережья озера Байкал: итоги и перспективы / Д. Е. Кичигин // Изв. Лаборатории древних технологий. – Иркутск, 2010. – Вып. 8. – С. 154–192.

Корнев Т. Я. Геологическая карта СССР масштаба 1:200 000. Серия Ангаро-Ленская. Лист 0-47-XX : объяснительная зап. / Т. Я. Корнев, О. П. Сапрыкин. – М. : Союзгеолфонд, 1981. – 90 с.

Леонтьев В. П. К истории северного Приангарья в эпоху средневековья / В. П. Леонтьев, Н. И. Дроздов, В. И. Макулов // Археология Южной Сибири: идеи, методы, открытия. – Красноярск, 2005. – С. 129–131.

Магистральный нефтепровод «Куюмба – Тайшет». Проектная документация. Раздел 10. «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» (Иркутская область). – Архив СООКН. – Иркутск, 2013. – № 2150/н. – 111 с.

Макаров Н. П. Керамика посольского типа в Байкальской и Средней Сибири / Н. П. Макаров // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. – Улан-Батор, 2012. – Вып. 3. – С. 67–72.

Мандрыка П. В. Материалы гунно-сарматского времени поселения Айканка или к вопросу о появлении керамики с обмазочными валиками в красноярской лесостепи / П. В. Мандрыка // Актуальные проблемы древней и средневековой Истории Сибири. – Томск, 1997. – С. 209–217.

Мандрыка П. В. Материалы многослойного поселения Шилка-9 на Среднем Енисее и их значение для древней истории южной тайги Средней Сибири / П. В. Мандрыка // Изв. Лаборатории древних технологий. – Иркутск, 2005. – Вып. 3. – С. 172–185.

Мандрыка П. В. Комплексы раннего железного века Енисейского Приангарья / П. В. Мандрыка // Тр. II (XVIII) Всерос. археологического съезда в Суздале. – М. : ИА РАН, 2008. – Т. 2. – С. 162–164.

Мандрыка П. В. Новая археологическая культура раннего железного века в южной зоне Средней Сибири / П. В. Мандрыка // Археология, этнография и антропология Евразии. – Новосибирск, 2008. – № 3 (35). – С. 68–76.

Мандрыка П. В. К вопросу о культурных связях племен раннего скифского времени Енисейского Приангарья / П. В. Мандрыка // Енисейская провинция. Альманах. – Красноярск, 2009. – Вып. 4. – С. 277–286.

Мандрыка П. В. Тонковаликовая керамика раннего железного века из Южнотаежной зоны Среднего Енисея / П. В. Мандрыка // Вестн. НГУ. Сер. : История, филология. – Новосибирск, 2011. – Т. 10, вып. 3: Археология и этнография. – С. 118–126.

Мандрыка П. В. Керамика средневекового населения Проспихинская Шивера-I / П. В. Мандрыка, К. В. Бирюлева // Древности Приенисейской Сибири. – Красноярск, 2012. – Вып. 5. – С. 50–61.

Мандрыка П. В. Производственная металлургическая площадка стоянки Итомпура в Северном Приангарье / П. В. Мандрыка, П. О. Сенотрусова // Интеграция археологических и этнографических исследований. – Иркутск, 2013. – Т. 1. – С. 214–219.

Многослойный геоархеологический объект Усть-Хайта (предварительные данные) / Н. А. Савельев [и др.] // Современные проблемы Евразийского палеолитоведения. – Новосибирск, 2001. – С. 338–352.

Молотков Н. К. Стратиграфия и палеоклиматические условия формирования аллювиальных голоценовых отложений долины р. Уды (Чуны) / Н. К. Молотков // Изв. ВСОГО. – 1967. – Т. 65. – С. 107–112.

Окладников А. П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. Ч. 1, 2 / А. П. Окладников // МИА. – М. ; Л., 1950. – № 18. – 412 с.

Плоскогорья и низменности Восточной Сибири: История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока.– М. : Наука, 1971. – 320 с.

Полевой определитель почв России. – М. : Почвенный ин-т им. В. В. Докучаева, 2008. – 182 с.

Предварительные результаты археологических работ на объекте культурного наследия Сафроновка-3 в 2013 году (Тайшетский район Иркутской области) / В. С. Славинский, А. А. Цыбанков, И. Д. Зольников, А. А. Присекайло, А. А. Дудко // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: материалы итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН, 2013 года. – Новосибирск, 2013. – Т. 19. – С. 581–585.

Ранний неолит Приольхонья: по материалам VI культурных слоев геоархеологического объекта Саган-Заба II / О. И. Горюнова, В. А. Долганов, А. Г. Новиков, А. В. Вебер // Феномен геоархеологической многослойности Байкальской Сибири. 100 лет Байкальской научной археологии. – Иркутск, 2012. – С. 86–93. – [Евразия в кайнозое; вып. 1].

Результаты спасательных работ на местонахождениях Усть-Ёдарма I–III в зоне затопления Богучанской ГЭС в 2010 году / Е. А. Липнина, Д. Н. Лохов, Г. И. Медведев, В. М. Новосельцева, Е. О. Роговской // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий : материалы итог. сессии Ин-та археологии и этнографии СО РАН 2010 года. – Новосибирск, 2010. – Т. 16. – С. 538–541.

Савельев Н. А. Раскопки многослойной стоянки Горелый Лес (предварительное сообщение) / Н. А. Савельев, О. И. Горюнова, А. Г. Генералов // Древняя история народов юга Восточной Сибири. – Иркутск, 1974. – Вып. 1. – С. 160–199.

Семенов С. А. Развитие техники в каменном веке / С. А. Семенов. – Л. : Наука, 1968. – 374 с.

Свинин В. В. Неолитические стоянки в бассейне реки Уды (Тасеевой) / В. В. Свинин // Изв. ВСОГО. – 1967. – Т. 65. – С. 113–126.

Стратиграфия, палеогеография и археология юга Средней Сибири: к XIII Конгрессу ИНКВА (КНР, 1991). – Иркутск : Изд-во ИГУ, 1990. – 165 с.

Фокин С. М. Поселение Каменка на Енисее / С. М. Фокин // Древности Приенисейской Сибири. – Красноярск, 2013. – Вып. 6. – С. 50–57.

Харевич В. М. Новый тип абразивных инструментов (по материалам голоценовых комплексов Северного Приангарья) / В. М. Харевич, Е. В. Князева, И. В. Стасюк // Вестн. НГУ. Сер. : История, филология. – 2013. – Т. 12, вып. 7 : Археология и этнография. – С. 77–86.

Харинский А. В. Западное побережье озера Байкал в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. / А. В. Харинский // Изв. Лаборатории древних технологий. – Иркутск, 2005. – Вып. 3. – С. 198–215.

Хлобыстин Л. П. Древние культуры побережья озера Байкал (каменный и бронзовый века) : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Л. П. Хлобыстин. – Л., 1964. – 18 с.

Goriunova O. I. The Neolithic of the Ol'khon Region (Lake Baikal) / O. I. Goriunova // Prehistoric Foragers of the Cis-Baical, Siberia : Proceedings of the First Conference of the Baikal Archaeology Projekt / ed. by A. Weber, H. Mackenzie. – 2003. – Vol. 1. – P. 15–35.

Lovejoy C. O. Dental Wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adnet Skeletal Age at Death / C. O. Lovejoy // American Journal of Physical Anthropology. – 1985. – Vol. 68, is. 10. – P. 47–56.

Generalov Site (Tchouna River). Results of Rescue Excavations in 2013

N. E. Berdnikova, E. O. Rogovskoi, I. M. Berdnikov, E. A. Lipnina, D. N. Lokhov, S. P. Dudarek, N. B. Sokolova, A. A. Timoshenko, A. A. Popov, N. V. Kharlamova

Abstract. The taiga zone of the Northern Angara region in archaeological terms has long been understudied. Intensification of the industrial development of this territory allowed to organize large-scale archaeological excavations, especially in the flood zone Boguchanskaya HPP. In 2013 there were conducted the excavations of Generalov site in the construction zone of the main pipeline "Kuyumba-Taishet" on Tchouna river (border of Irkutsk and Krasnoyarsk region) to the south of lower Angara. Archaeological material is incorporated into the upper part of the thickness of aeolian deposits of Holocene age. We allocated 4 level findings (cultural horizon): 1 c. h. – Early Iron Age, the Middle Ages; 2 c. h. – Late Neolithic, Bronze Age; 3 c. h – Neolithic; 4 c. h – Early Neolithic. The findings are presented by the objects of stone, ceramic vessels, a few small faunal remains, a fragment of metal products. We revealed several complexes, which can be attributed to the ritual ones: stone construction, burial with Ust'-Belaya type vessel, treasure stone tools. The resulting materials and data showed that the Holocene culture of contact zone in southern Northen Angara region is part of a single community of cultures of the Neolithic – paleometal of the Central Siberia.

Keywords: Middle Siberia, Northern Angara region, Tchouna river, Generalov site, excavations, multilayer, Neolithic, Bronze Age, Early Iron Age – Middle Ages, cultural community.

Бердникова Наталья Евгеньевна
старший научный сотрудник,
Иркутский государственный университет;
научный сотрудник, Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии Института археологии и этнографии СО РАН
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-76
e-mail: nberd@yandex.ru

Berdnikova Natalia Evguen'evna
Senior Researcher,
Irkutsk State University;
Researcher, Irkutsk Laboratory of Archaeology and Paleoecology,
Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-76
e-mail: nberd@yandex.ru

Роговской Евгений Олегович
кандидат исторических наук
научный сотрудник, Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии Института археологии и этнографии СО РАН;
инженер, Иркутский государственный университет
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-75
e-mail: eor127@yandex.ru

Rogovskoy Evgeniy Olegovich
Candidate of Sciences (History)
Researcher, Irkutsk Laboratory of Archaeology and Paleoecology,
Institute of Archeology and Ethnography SB RAS;
Engineer, Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-75
e-mail: eor127@yandex.ru

Бердников Иван Михайлович
кандидат исторических наук
научный сотрудник, Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии Института археологии и этнографии СО РАН; младший научный сотрудник, Иркутский государственный университет
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-76
e-mail: yan-maiski@yandex.ru

Липнина Екатерина Анатольевна
кандидат исторических наук
доцент, Иркутский государственный университет; научный сотрудник, Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии Института археологии и этнографии СО РАН
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)24-36-55
e-mail: u002343@ic.isu.ru

Лохов Дмитрий Николаевич
младший научный сотрудник, Иркутский государственный университет
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-75
e-mail: bisaagan@yandex.ru

Дударёк Сергей Павлович
аспирант, Иркутский государственный университет
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-75
e-mail: dudareks@mail.ru

Соколова Наталья Борисовна
специалист, Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии Института археологии и этнографии СО РАН
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-73
e-mail: snb-87@mail.ru

Тимощенко Алексей Анатольевич
кандидат исторических наук
младший научный сотрудник, Иркутский государственный университет
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-75
e-mail: timoshenkoaleksey@bk.ru

Berdnikov Ivan Mikhaylovich
Candidate of Sciences (History)
Researcher, Irkutsk Laboratory of Archaeology and Paleoecology, Institute of Archeology and Ethnography SB RAS; Junior Researcher, Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-76
e-mail: yan-maiski@yandex.ru

Lipnina Ekaterina Anatol'evna
Candidate of Sciences (History)
Associate Professor,
Irkutsk State University; Researcher, Irkutsk Laboratory of Archaeology and Paleoecology, Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)24-36-55
e-mail: u002343@ic.isu.ru

Lokhov Dmitriy Nikolaevich
Junior Researcher,
Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-75
e-mail: bisaagan@yandex.ru

Dudariok Sergey Pavlovich
Postgraduate,
Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-75
e-mail: dudareks@mail.ru

Natalia Borisovna Sokolova
Specialist, Irkutsk Laboratory of Archaeology and Paleoecology, Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-73,
e-mail: snb-87@mail.ru

Timoshenko Alexey Anatolievich
Candidate of Sciences (History)
Junior Researcher,
Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-75,
e-mail: timoshenkoaleksey@bk.ru

Попов Артем Алексеевич
лаборант, Иркутский государственный университет
664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
тел.: 8(3952)52-14-75
e-mail: eor127@yandex.ru

Popov Artyom Alekseevich
Laboratory Assistant, Irkutsk State University
1, K. Marks st., Irkutsk, Russia, 664003
tel.: 8(3952)52-14-75
e-mail: eor127@yandex.ru

Харламова Наталья Владимировна
кандидат исторических наук
научный сотрудник, Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН
119991, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, 32а
e-mail: natasha_kharlamova@iea.ras.ru

Kharlamova Natalia Vladimirovna
Candidate of Sciences (History)
Researcher, N. N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS
32-a, Leninsky Prospekt, Moscow, Russia, 119991
e-mail: natasha_kharlamova@iea.ras.ru