



Научная статья

УДК 902.2/551.7/551.8/571

DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-4-8-21>

Новые комплексные исследования на археологических объектах долины верхнего течения р. Лены

Сергей Николаевич Пержаков¹, Дмитрий Владимирович Кобылкин²,
Алексей Михайлович Клементьев³

¹ ООО «Раритет», Иркутск, Россия, s.perzhakov@yandex.ru

² Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, Россия, agrebrandt@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5029-0761>

³ Институт земной коры СО РАН, Иркутск, Россия, klem-al@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2129-7072>

Аннотация. Рассматриваются результаты исследований археологических объектов, выявленных в процессе проведения экспертизы на территории инфраструктурных объектов Ковыктинского газоконденсатного месторождения в Жигаловском районе Иркутской области. Данный отрезок долины р. Лены (правобережье) и приустьевой участок (левобережье) долины р. Илги впервые подверглись археологическому обследованию и изучению разрезов субаэральных отложений, содержащих культурные горизонты. В геоморфологическом отношении данная территория представляет собой долину р. Лены с комплексом надпойменных террас и устьевых частей притоков – р. Илги и руч. Шалина. В результате проведения полевых работ были исследованы два новых археологических объекта. Один из них – Усть-Илга (брод) 1, рыхлые отложения включают в себя два культурных горизонта, различных по возрасту, древнейший из которых содержит набор каменного инвентаря, относящегося к палеолитическому времени, второй культурный горизонт по набору предметов материальной культуры отнесен к ранне-бронзовому – поздне-неолитическому времени. На другом объекте, получившем название Шалино 1, было выявлено три горизонта, хронологически привязанных к ранне-железному, неолитическому времени и финальной стадии палеолита. В связи с залеганием нижних культурных горизонтов в ископаемых почвах произведено апробирование грунтов на гранулометрический и радиоуглеродный анализы. Самый нижний горизонт, датированный поздним плейстоценом, показал разброс радиоуглеродного возраста в пределах 11490–9350 ¹⁴С л. н. Голоценовая погребенная почва с археологическим материалом неолитического облика датируется 4900 ¹⁴С л. н. Хроностратиграфические и геолого-геоморфологические характеристики субаэральных отложений на изученном участке долины реки Лены позволяют обосновать их значительную мощность и возраст в пределах позднего плейстоцена – голоцена на столь низких гипсометрических уровнях от уреза р. Лены в результате поздних тектонических событий. Обследованный участок, в связи с новыми выявленными археологическими объектами, является весьма перспективным для изучения природной среды и проблем заселения человеческих сообществ в указанных хронологических рамках.

Ключевые слова: Восточная Сибирь, река Лена, поздний палеолит, бронза, георхеологические объекты, МИС-1, МИС-2, ¹⁴С-датирование, палеонтологическая и палеогеографические составляющие, поздний палеолит, керамические комплексы голоцена

Благодарности: исследование выполнено за счет средств государственного задания (№ госрегистрации темы АААА-А21-121012190017-5) и НИР: № 121042700218-2.

Для цитирования: Пержаков С. Н., Кобылкин Д. В., Клементьев А. М. Новые комплексные исследования на археологических объектах верхнего течения р. Лены // Известия Лаборатории древних технологий. 2022. Т. 18. № 4. С. 8–21. <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-4-8-21>

Archaeology

Original article

New comprehensive studies on archaeological sites of the Upper part of Lena River valley

Sergey N. Perzhakov¹, Dmitriy V. Kobylkin², Alexey M. Klementiev³

¹ «Rarity» LLC, Irkutsk, Russia, s.perzhakov@yandex.ru

© Пержаков С. Н., Кобылкин Д. В., Клементьев А. М., 2022

² V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russia, agrebrandt@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5029-0761>

³ Institute of the Earth's Crust SB RAS, Irkutsk, Russia, klem-al@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2129-7072>

Abstract. We considered research results on archaeological objects obtained during the examination on the territory of the infrastructure facilities of the Kovykta gas condensate field in the Zhigalovo district of the Irkutsk oblast'. This area was subjected to an archaeological survey and the study of sections of subaerial sediments containing cultural horizons for the first time. In terms of geomorphology, this territory is represented by the Lena River valley with a complex of above-floodplain terraces and estuaries of its tributaries the Ilga River and the Shalino Kreek. Two new archaeological sites were discovered during the fieldwork. One of them is Ust'-Ilga (ford) 1. The covering sediments are represented here by two horizons of different ages, the oldest of which contains a set of stone tools dating back to Paleolithic time. The second cultural horizon according to geological and geomorphological features and the objects of material culture is attributed to the Early Bronze - Late Neolithic time. On another site, called Shalino 1, three horizons were identified, and chronologically linked to the Early Iron Age, Neolithic time and the final stage of the Paleolithic. Given the occurrence of lower horizons in fossil soils, we made granulometric and radiocarbon analyses of soils. The lowest horizon, dated to the Late Pleistocene, showed a spread of radiocarbon age in the range of ^{14}C 9350-11490 BC. Holocene buried soil with archaeological material of Neolithic appearance dates from 4900 ^{14}C BC. Chronostratigraphic and geological-geomorphological characteristics of subaerial deposits in the area of the Lena River valley allow us to substantiate their significant thickness and age within the Late Pleistocene - Holocene. Considering the new research, the area is very promising for the study of the natural environment and the development of human society within the specified chronological framework.

Keywords: Eastern Siberia, Lena River, Late Paleolithic, Bronze Age, geoarchaeological sites, MIS-1, MIS-2, ^{14}C dating, palaeontological and palaeogeographical components, Late Paleolithic, Holocene ceramic complexes

Acknowledgements: the study was carried out at the expense of the state task (state registration number of the topic ААААА-А21-121012190017-5) and research: No. 121042700218-2.

For citation: Perzhakov S. N., Kobylkin D. V., Klementyev A. M. (2022) New comprehensive studies on archaeological sites of the upper Lena River. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. Vol. 18. No. 4. P. 8-21. (In Russ.). <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-4-8-21>

Введение

В настоящее время на отрезке Ленской долины в пределах Жигаловского района Иркутской области ниже по течению от МО «Жигалово» до с. п. Грузновка выявлено 16 археологических объектов – это стояночные комплексы позднего палеолита, неолита, палеометала, могильник и одиночные погребения. Хронологические рамки известных археологических объектов вписываются в диапазон позднего плейстоцена – от 50 тыс. л. н. (?) до 12–10 тыс. л. н. и голоцена от 10 тыс. л. н. – до I тыс. л. до н. э.

В результате десятилетних исследований различных научных коллективов Сибири на Верхней Лене продолжает формироваться более десятка потенциально перспективных площадей, находящихся в разной степени археологической изученности. Эти площади охватывают как отдельные «археологические территории», так и целые геоархеологические «микрорайоны», которые делятся на районы оперативной изученности и дальнейшей перспективы (Аксенов, Пержаков, 1995; Медведев, Генералов, Дроздов др., 1996).

В настоящей статье представлены материалы исследований, проведенных в 2013 и 2014 гг., с двух

локальных участков левобережья рек Лены и Илги (рис. 1.А–1.Г). Первый участок расположен на левом берегу приустьевом участке р. Илги, при впадении её в р. Лену (район с. Усть-Илга) напротив известной переправы (брод) (рис. 1.В–1.Г) в зоне Лено-Илгинского расширения. Второй участок находится в 8 км ниже по течению р. Лены от с. Усть-Илга (рис. 1.Б), на правой, выположенной придолинной поверхности выравнивания (Уфимцев, 2009) ручья Шалина (Трофимовка) при впадении его в р. Лену. Данные участки впервые подверглись археологическому обследованию. Оперативные материалы по этим объектам, входящим в зону промосвоения Ковыктинского газоконденсатного месторождения (далее КГКМ), были представлены в отчете (Пержаков, 2014¹). В дальнейшем были получены аналитические данные, которые уточняли хроностратигра-

¹ Пержаков С. Н. Отчёт по результатам археологической разведки в Жигаловском районе Иркутской области на участке долины р. Лены (с. Усть-Илга – руч. Шалина (Трофимовка), проведённой Верхнеленским археологическим отрядом в 2013 году. Иркутск, 2014. Архив Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области №2657/Н.2014.

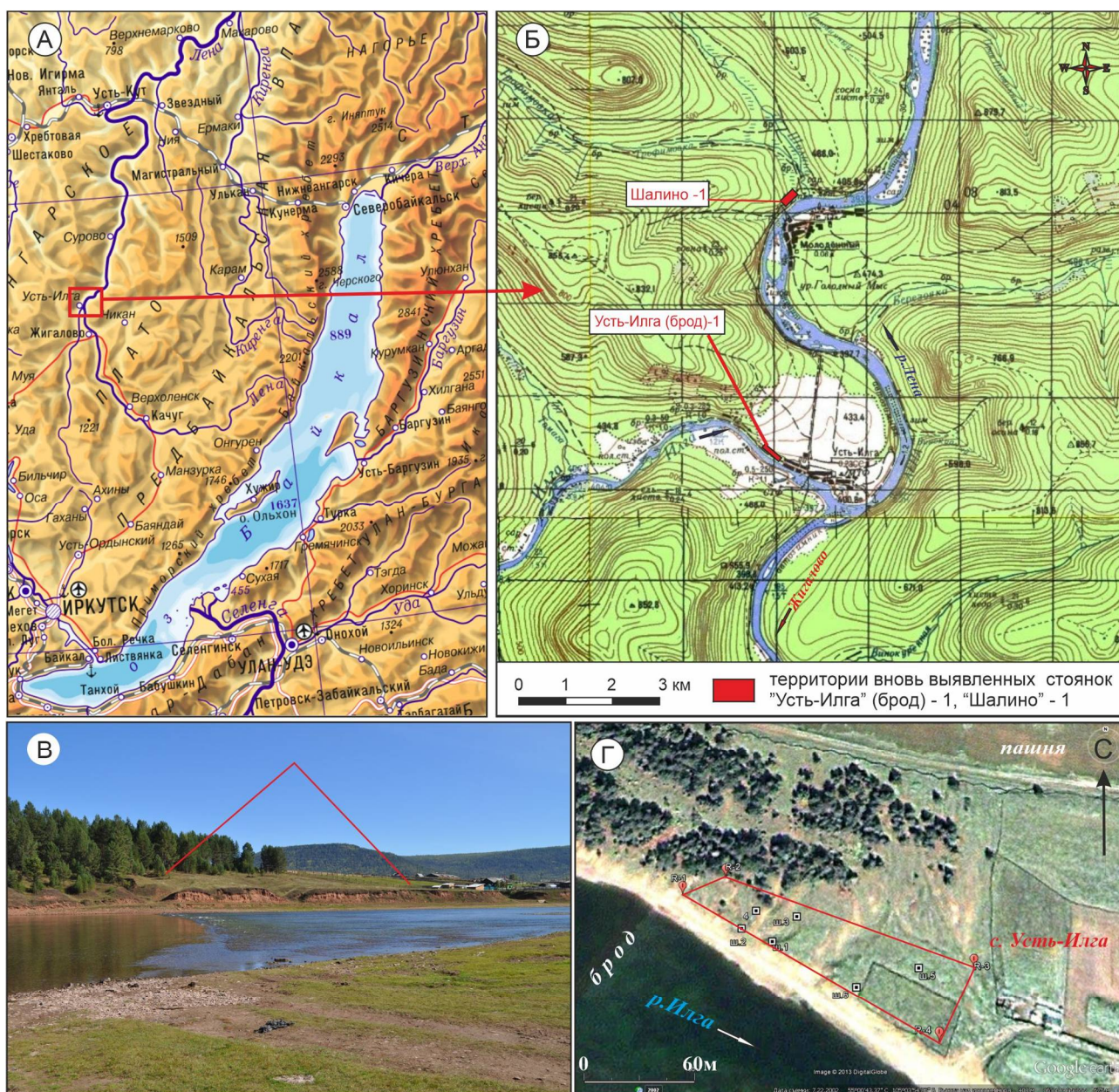


Рис. 1. Район исследования: А – Общая схема; Б – дислокация объектов на топографической карте; В – общий вид объекта Усть-Илга (брод) 1; Г – космический снимок Усть-Илга (брод) 1
Fig. 1. Study Area: A - General scheme; Б - Site location on the topographic map; В - General view on the Ust'-Ilga (ford) 1 site; Г - space image of Ust'-Ilga (ford) 1 site

фическое положение культуросодержащих отложений. Радиоуглеродный анализ погребенных почв был проведен в лаборатории геоморфологических и палеогеографических исследований полярных регионов и Мирового океана Санкт-Петербургского государственного университета.

Общая ситуация (география, геоморфология, палеогеография, тафономия)

Территория Жигаловского района Иркутской области расположена в бассейне р. Лены и ее при-

токов – Илги, Тутуры, Чикана, Орлинги и др. Направление стока меридиональное и северо-восточное (Коржув, 1959). Речная сеть расчленяет Лено-Ангарское плато и хорошо развита. Западная часть района расположена в основном на левобережье Ленской долины, которая лежит в области восточных склонов Березового хребта и имеет ярко выраженный гористый рельеф. Восточная, на правобережной стороне р. Лены, отличается более сглаженным холмистым рельефом. При этом отрезок долины (в районе Жигалово), где впадает р. Тутура, явля-

ется наиболее выровненным, с пониженными водораздельными линиями.

Верхняя Лена – участок реки, длиной 1530 км от истока до устья р. Витим. Термин «Верхняя Лена» как понятие геоморфологическое, применяется в специальной литературе около 100 лет (Павловский, 1929; Думитрашко, 1955; Адаменко, 1971) но, к сожалению, до сих пор этот разновозрастной отрезок долины р. Лены в геологическом и геоморфологическом отношении остается недостаточно изученным, особенно четвертичный этап развития. Долина р. Лены на этом участке унаследовала древний сток, формирование ее заложено в мезозойском и плейстоценовом эрозионных циклах. Долина глубоко врезана (400–700 м) и имеет каньонообразную форму с рядом эрозионных комплексов в виде террасовидных уровней и придолинных площадей (низкой, средней пойм). Крайняя географическая точка проявления Манзурского аллювия (Логачев и др., 1964), одного из элементов узнаваемости раннечетвертичных горизонтов, в современной Ленской долине находится в 2,5 км к югу от п. Жигалово на 50–60 м гипсометрических отметках от р. Лены. До 2005 г. в данном месте разрабатывался карьер, использовавшийся для нужд асфальтового завода. Впоследствии здесь прошла ветка газопровода в п. Жигалово и карьер был рекультивирован. Описание данного карьера до настоящего времени в специальной литературе отсутствует.

На возраст, время формирования, а также на схему террасирования долины Верхней Лены единого мнения среди исследователей нет. По вопросу соотношения террас верхнего участка р. Лены имеется ряд работ (Павловский, 1929; Думитрашко, 1955; Адаменко и др., 1971; Цейтлин, 1979). Наиболее исследованными участками являются неоплейстоцен-голоценовые надпойменные террасовидные уровни и конусы выноса из многочисленных падей. В теле этих геологических образований «захоронены» культуросодержащие отложения, расположенные в районе известных геоархеологических площадей: Макаровской, Шишкинской, Кистеневской, Картахайско-Никольской, Верхоленской, Жигаловско-Тутурской (Аксенов, 1974²; Аксенов, Пержаков, 1995;

² Аксенов М. П. Отчет о полевых исследованиях, проведенных в 1973 году. Иркутск, 1974. Архив ИА АН РФ, р-1, № 5655.

Инёшин, Задонин, Инёшина и др., 2019; Задонин, Уваров, 1986; Пержаков, 1986; Пержаков, Клементьев, 2014; Песков, 2019; Песков и др., 2016; Песков, Молчанов Д. Н., Молчанов Г. Н., 2019; Песков, Молчанов, 2020; Стратиграфия, палеогеография..., 1990; Уваров, Николаев, 1990; Цейтлин, 1979).

В последнее десятилетие на территории района развернуты масштабные изыскания по выявлению площадного простираания границ КГКМ. Бурение новых кустов разведочных скважин и обустройство хозяйственной инфраструктуры КГКМ (дороги, линии ЛЭП и пр.) ведут за собой активное использование придолинных территорий. Эти территории являются весьма перспективными в плане поиска новых археологических объектов разного хронологического диапазона – от палеолита (поздний плейстоцен, ранний голоцен) до культурных слоёв русского освоения долин рек в XVIII–XIX вв.

Материалы местонахождения

Усть-Илга (брод) 1

Устьевой участок р. Илги образует Лено-Илгинское расширение, имеющее длительную историю освоения этого района человеком. На сегодняшний момент в расширении известны; могильник бронзового времени Усть-Илгинский (Песков, 2019; Песков, Молчанов, 2020; фонды), а также два стояночных комплекса.

Территория исследований была расположена на левом высоком борту долины р. Илги (рис. 1.В, 1.Г), в районе Илгинского брода. На поверхности склона были проведены шурфовочные работы, в результате которых найдена двухслойная стоянка Усть-Илга (брод) 1. Придолинная террасовидная поверхность в настоящее время разбита серией продольных оврагов, имеет протяженность более 200 м и разные гипсометрические показатели по левому борту Илгинской долины (т. н. Илгинская пашня). Шурфовочные работы выявили наличие материала на территории за юго-западной окраиной п. Усть-Илга (рис. 1.В).

Разведочные работы проводились вдоль бровки берегового обнажения и на глубину 20–30 м от края берегового уступа (рис. 1.Г). Эрозионные структуры в виде оврагов имеют подвешенные тальвеги, в которых вскрыт трехметровый профиль четвертичных отложений. Всего выполнено шесть шурфов

(2 x 2 м) глубиной 1,2–1,5 м. Стратиграфические характеристики (профиль) выработок приводим по сводному разрезу шурфов, расположенных на террасовидной поверхности (рис. 2.В, Г).

Слой 1. Малопродуктивный гумусированный дерново-почвенный горизонт, легкий, средний суглинок. Мощность от 0,04 до 0,05 м.

Слой 2. Горизонт склонового (техногенного) намыва, светло-коричневый средний суглинок. Горизонт полностью перекрывает голоценовые нижележащие отложения (HL₁₋₄). Мощность от 0,35 до 0,45 м.

Слой 3. Дерново-почвенные гумусовые горизонты, структура пористая однородная. Включает растительный детрит, корни растений, лег-

кий, средний суглинок. Культурные остатки (1 ксс) залежали в низах горизонта на гл. 0,70 м от современной поверхности и на 0,35–0,40 м от верхов погребенного уровня (HL₂₋₄). Мощность от 0,30 до 0,35 м.

Слой 4. Пачка монотонного кирпичного цвета лессовидного карбонатного, легкого суглинка, на гл. 0,75–0,80 м залежали остатки 2-го культурного слоя. Мощность от 0,40 до 0,45 м.

Слой 5. Пачка монотонного осветленного кирпичного цвета лессовидного, карбонатного легкого суглинка; в средней части фиксируются песчаные прослойки, разбитые трещинками усыхания. Видимая мощность до 0,30 м.

Полный профиль рыхлых отложений на рас-

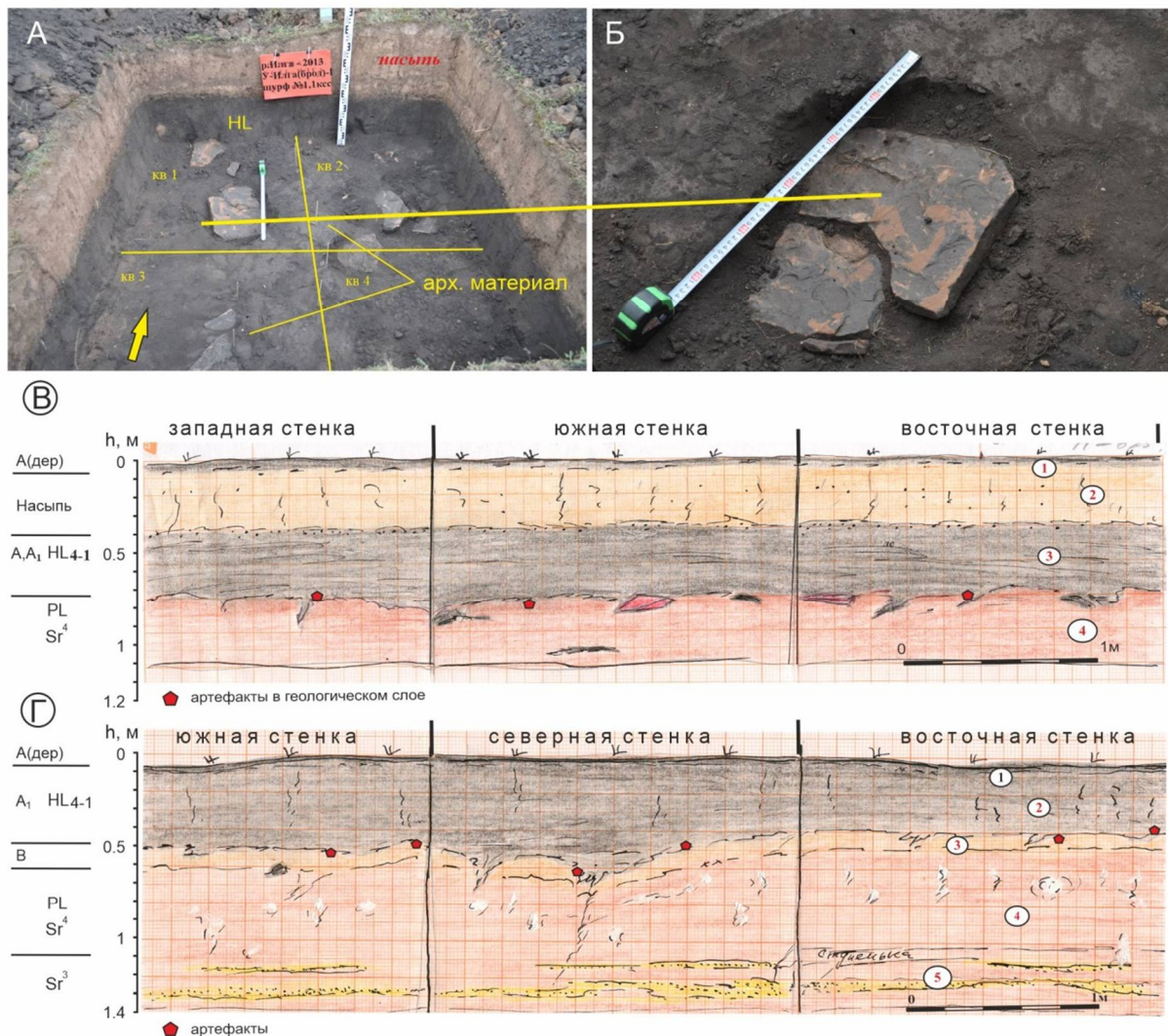


Рис. 2. Археологический объект Усть-Илга (брод) 1: А – шурф №1; Б – фрагмент наземной конструкции (очаг) из красноцветного песчаника; В – разрез шурфа № 1; Г – разрез шурфа № 2

Fig. 2. Archaeological site Ust'-Ilga (ford) 1: А - the test-pit No. 1; Б - fragment of ground structure (hearth) of red-coloured sandstone; В - section of the test-pit No. 1; Г - section of the test-pit No. 2

смаатриваемых гипсометрических уровнях от р. Илги составляет от 1,3 м до 1,5 м. Общая вскрытая площадь составила 16 м². Культурные остатки горизонта 1 залежали на нижней границе голоценовых накоплений, перекрытых впоследствии в результате склонового единовременного эпизода (смыва) (рис. 2.В).

В первом культуросодержащем горизонте зафиксированы фрагменты гладкостенной керамики (13 экз.) из них 3 экз. орнаментированы «стэками» (рис. 3.1, 2). Фрагмент венчика слегка вогнут наружу, приострён, внутренне ассиметричен, верх оформлен наклонными узкими насечками (рис. 3.2). Внешняя поверхность оформлена полосками «жемчужин» и горизонтальными рядами отступающей лопаточки. Фрагмент венчика несёт те же морфологические

признаки, что и выше описанный. Поверхность венчика оформлена округлыми вдавлениями. Фрагмент тулова сосуда оформлен вертикальными оттисками зубчатого штампа, привенчиковая часть утолщена. Так же зафиксированы фрагменты венчиков сосудов – овальных в профиле с пояском округлых отверстий, внешняя поверхность несёт следы «сетки плёнки» (9 экз.) (рис. 3.4–7); из них 1 экз. орнаментирован вертикальными полосками. Кроме этого, зафиксированы остатки неопределимых трубчатых костей (5 экз.). При вскрытии данного культурного слоя в планиграфии фиксировались плоские подпрямоугольные плитки с обкатанными и заглаженными гранями торцовых частей (размеры в среднем не более 40 x 20 см). При площадном вскрытии выявлены конструктивные особенности в виде фраг-

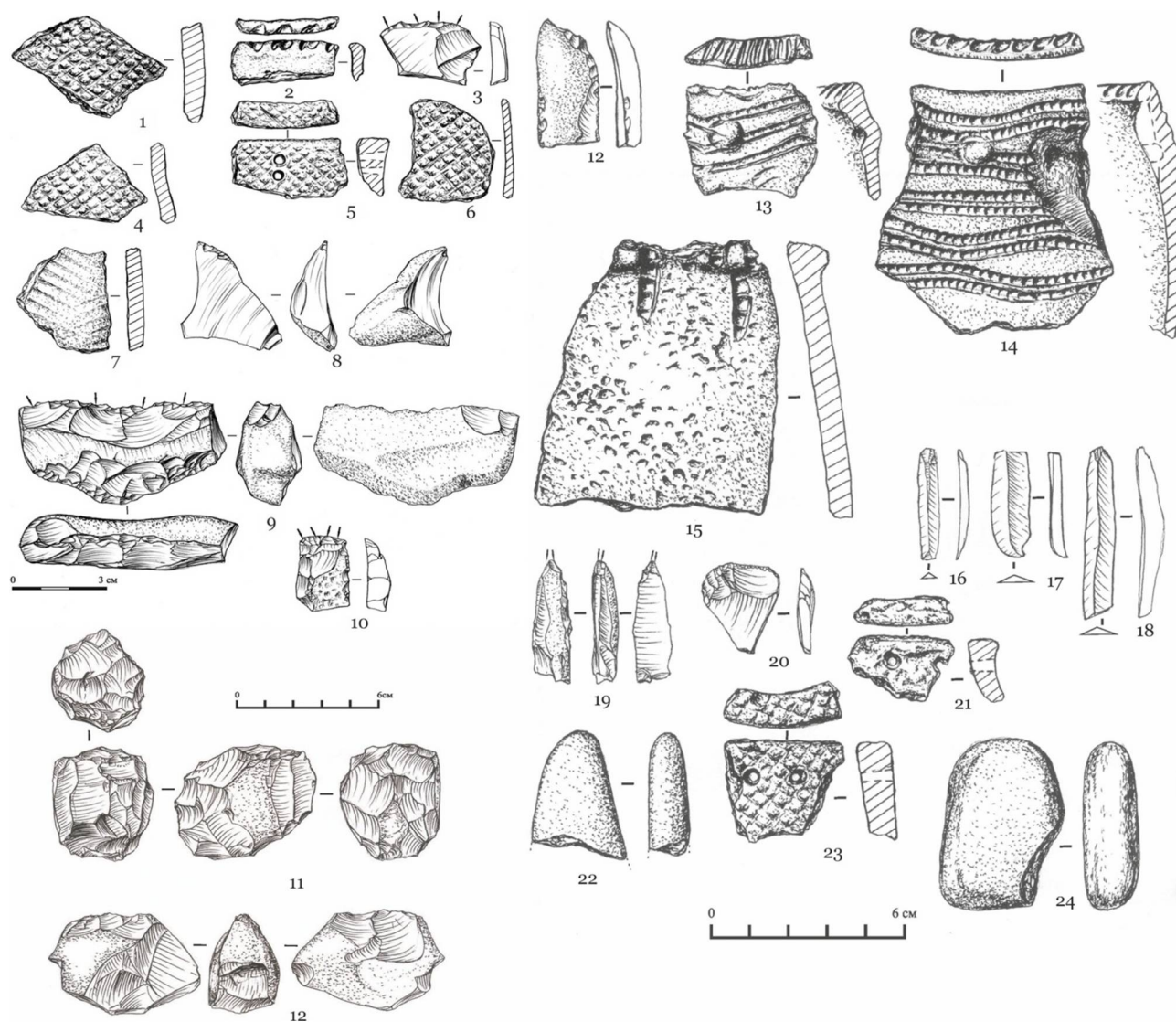


Рис. 3. Артефакты археологических объектов: Усть-Илга (брод) 1, Шалино 1 (пояснения в тексте)

Fig. 3. Artefacts of archaeological sites: Ust'-Ilga (ford) 1, Shalino 1 (explanations in the text)

ментарных очажных обкладок из красноцветного местного песчаника, которые, возможно, были наземными конструкциями (рис. 2.А). По предварительному планиграфическому анализу, можно сказать, что фрагментарно вскрыт «обитаемый» жилищно-хозяйственный комплекс с насыщенным культурным слоем на площади более 5 м². По сумме показателей (стратиграфия, морфотипология) первый культурный слой можно датировать ранне-бронзовым – поздне-неолитическим периодом, в рамках 4–3 тыс. л. н.

Коллекция второго культуросодержащего горизонта состоит из 3 экз., изготовленных из лидитовых пород: это микроизделие на первичном отщепе, правый маргинал оформлен субпараллельной ретушью (рис. 3.8), первичный кремнёвый отщеп (рис. 3.9) и резцовое изделие на пластинчатом отщепе с негативом одного резцового скола (рис. 3.11).

По предварительному изучению геолого-стратиграфических показателей можно сказать, что артефакты залегают в позднесартанских субэвраль-ных отложениях на глубине 0,8–1,0 м от дневной поверхности (рис. 2.В, 2.Г) и могут быть датированы поздним палеолитом в пределах хроносреза 14–13 тыс. л. н. Они являются сигнальными артефактами позднеплейстоценовых, безкерамических этапов освоения верхнего течения р. Лены на данном участке. Разведанная площадь перспективна для дальнейшего изучения.

Материалы местонахождения Шалино 1

Геоархеологический объект Шалино 1 расположен на правом, выположенном, террасовидном борту долины р. Шалина (Трофимовка), левого притока Лены (рис. 1.В; рис. 4.А, Б). Здесь, на поверхности конуса выноса (?) трансформированного в придолин-

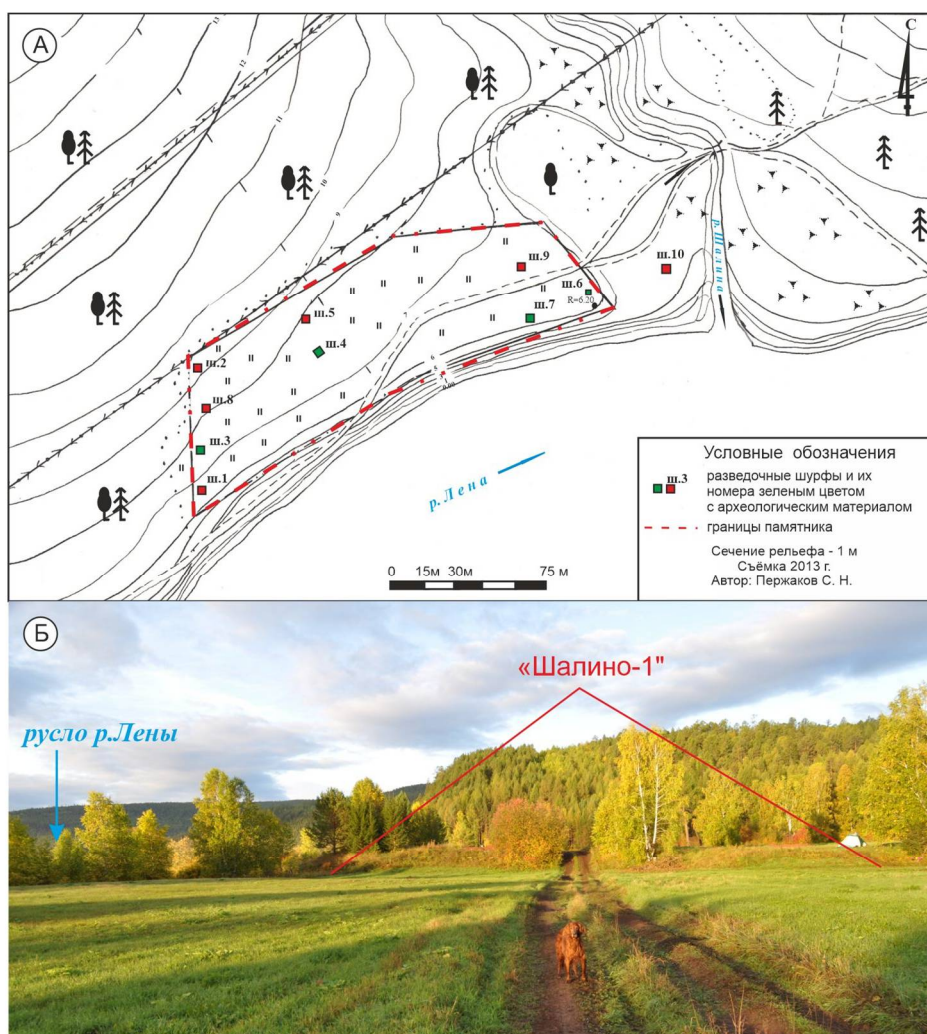


Рис. 4. Объект Шалино 1: А – ситуационный план объекта; Б – фото с северо-восточной стороны

Fig. 4. Site Shalino 1: A - site plan; B - north-east view

ную террасовидную поверхность, проведены шурфовочные работы, результатом которых стало открытие многослойного геоархеологического объекта.

Террасовидная поверхность с гипсометрическими показателями 6–9 м от уреза реки протянулась более чем на 250 м вдоль берега р. Лены, это уровни низкой поймы и надпойменные уровни. Геоморфологический профиль правого борта реки более пологий, чем левый. Здесь более четко проявляются террасовидные поверхности аккумулятивного генезиса, на поверхности которых располагался бывший лесопильный завод, позднее п. Молодёжный (местное название «Голодный мыс»).

Поперечный профиль правого борта собственно долины р. Шалина (Трофимова) имеет три уровня – это низкая пойма, террасовидный уровень высотой 6–9 м и скальные структурные выходы цокольного основания, образующие крутой склон (33°–40°). На террасовидном уровне проведены основные археологические работы (рис. 4.А, Б). Участок был выбран как наиболее удобный для освоения как в прошлом, так и в настоящем рельефе на данном участке р. Лены. По исторической справке Жигаловского района (Терновая, 1995)³ в устье ручья располагались лагерные хозяйственные службы, в силу этого верхние голоценовые горизонты повсеместно нарушены (в стратиграфическом описании обозначены как техногенно нарушенные).

В процессе работ (рис. 4.А), выполнено десять разведочных выработок (2 x 2 м) и одна 2 x 4 м, глубина выработок варьирует от 1,5 м до 3,8 м. Первая группа шурфов (№ 1–3, 8) выполнена вдоль границы леса, вторая группа (№ 4 и 5) – в средней части террасовидной поверхности и третья группа (№ 6, 7, 9, 10) – в восточной части перспективной площади.

Ниже приведены сводные стратиграфические разрезы на объекте с полученными радиоуглеродными датировками, а также предварительные характеристики археологической и палеонтологической составляющей. Для первой группы шурфов приводим разрез шурфа № 1, он расположен на высоте 6,8 м.

Слой 1. Маломощный гумусированный дерново-почвенный горизонт, легкий, средний суглинок. Мощность от 0,10 до 0,12 м.

Слой 2. Подпочвенные гумусовые горизонты, легкий средний суглинок, на западной стенке фиксируется линза, заполненная мелким щебнем, ближе к нижней границе залегает археологический материал. Мощность от 0,25 до 0,30 м.

Слой 3. Горизонт тяжёлого суглинка, солифлюкционного генезиса, в толще в средней и нижней частях фиксируются плитки красноцветных местных песчаников. Мощность от 0,20 до 0,30 м.

В культуросодержащем горизонте зафиксированы: 5 фрагментов толстостенной неорнаментированной керамики и три фрагмента неопределимых трубчатых костей. Артефакты залегали на глубине 0,25 м в гумусовом горизонте. По стратиграфическому залеганию и типологии фрагментов керамических сосудов «культурные» остатки возможно датировать поздней бронзой – раннежелезным веком. Мощный гумусовый горизонт на данном участке фиксируется, поскольку шурф заложен в присклоновой части, где происходило интенсивное накопление гумусового материала. Нижележащие отложения, вероятнее всего, склонового генезиса, относятся к позднему плейстоцену. Горизонт однородный, с включениями мелкого и крупного обломочного материала местных материнских пород.

Центральная часть исследованной площади представлена стратиграфическим разрезом шурфа № 4. В результате послойного вскрытия на первоначальной площади шурфа зафиксированы первые артефакты в голоценовых горизонтах. Для выяснения площадного контекста культурного слоя площадь вскрытия была увеличена. Описание разреза следующее:

Слой 1. Дерново-почвенный гумусовый горизонт, легкий средний суглинок нарушен техногенном, в нижней части фиксировались следы термического прокала и скопления мелких угольков. Мощность 0,05–0,10 м.

Слой 2. Подпочвенный гумусовый горизонт, легкий суглинок по цветности менее насыщен (светло-серый), в низах горизонта залегает археологический материал. Мощность 0,15–0,20 м.

³ Терновая И. И. Памятники Истории и культуры Жигаловского района, Иркутск, 1995. Архив ЦСН, № 435.

Слой 3. Горизонт лессовидного высококарбонатного суглинка, разбит криогенной трещиной, заложеной из вышележащих отложений. Мощность до 0,50–0,60 м.

Слой 4. Горизонт переслаивающихся суглинков, супесчаных и песчаных прослоек (3–4 см). Мощность до 1,20 м.

После вскрытия культурного горизонта на всей площади в прирезанной части был выполнен контрольный шурф до глубины 2 м. В нижележащих отложениях археологический материал не обнаружен.

Позднеголоценовый уровень практически полностью утратил первоначальный контекст. В результате вскрытия на данном уровне фиксировался хозяйственный мусор (гвозди, битое стекло, шлак и пр.).

Во втором литологическом слое на глубине 0,20–0,22 м зафиксированы следующие группы артефактов. Фрагменты сетчатой керамики (15 экз.) (рис. 3.1, 4); из них 3 экз. фрагмента венчика, орнаментированные сквозными отверстиями (рис. 3.21, 23). Артефакты из камня (18 экз.); из них морфологически определимые: 12 технических сколов в основной массе средних размеров; два резцовых изделия – один галечный технический скол, тело ретушировано по правому маргиналу (рис. 3.12) и один срединный резец на пластинчатом сколе (рис. 3.19); один концевой скребок на отщепе с низкой рабочей кромкой (рис. 3.20); одно скребловидное изделие (струг?) с оформленным лезвием на продольно расколотой гальке (рис. 3.9); 4 абразива из песчаника (рис. 3.22, 24).

При вскрытии данного культурного горизонта в плане фиксировались отдельно лежавшие, окатанные плитки песчаника, которые каких-либо наземных конструкций не образовывали, но по анализу фрагментарно представленного планиграфического контекста можно отметить, что плитки являются монупортами и рассматриваются как часть планиграфического «сюжета» данного культурного комплекса. Культурный горизонт залегал в низах почвенного горизонта и предварительно датируется развитым неолитом (4,5 тыс. л. н.), что подтверждает радиоуглеродная датировка по почвенному образцу из шурфа № 7.

Шурф № 5 так же расположен в центральной части террасовидной поверхности (рис. 4.В). На глубине 0,80 м обнаружен фрагмент головки бедрен-

ной кости, ископаемой лошади (*Equus ferus*). По стратиграфическому контексту палеонтологический материал относится к позднему плейстоцену (14–13 тыс. л. н.) и залегает в слое лессовидного высококарбонатного суглинка. На глубине 0,70 м фиксируются редуцированные маломощные погребённые почвы мощностью (4–5 см), вероятнее всего, позднесартанского хроносреза.

Ближе к реке были выполнены две разведочные выработки. Шурф № 6 находится на краю террасовидной поверхности (рис. 4.В) на высоте 6,20 м. Стратиграфическое описание разреза следующее (рис. 5.А):

Слой 1. Дерново-почвенный гумусовый горизонт, легкий средний суглинок, нарушен современными техногенными процессами, в нём залегают культурные остатки современной эпохи (строительный мусор и пр.). Мощность 0,05–0,10 м.

Слой 2. Почвенный гумусовый горизонт, легкий суглинок, по цветности менее насыщен (светло-серый), в низах залегают культурные остатки эпохи палеометалла. Мощность 0,15–0,20 м.

Слой 3. Горизонт ярко-бурого среднего суглинка. Мощность 0,10–0,15 м.

Слой 4. Горизонт лессовидного карбонатного легкого суглинка, в средней части фиксируются погребённые редуцированные палеопочвы, представленные в виде гумусовых прослоек черного цвета мощностью 4–5 см. Мощность до 0,50–0,70 м.

Слой 5. Горизонт состоит из 2-х пачек: 1 – переслаивающихся супесчаных и песчаных прослоек различной цветовой гаммы, с гл. 2,10 м, фиксируется чередование сизых оглееных прослоек и светло-желтых песчаных и супесчаных прослоек. На глубине 2,80 м фиксируются отдельные мелкие окатанные плитки.

Культурные остатки современной эпохи (шлак, кованые гвозди и пр.) и фрагменты керамических сосудов (3 экз.), относящиеся к эпохе палеометалла, залегали во втором литологическом слое и являются смешанным комплексом в результате техногенного воздействия. В данном слое зафиксированы и остеологические материалы, принадлежащие крупному рогатому скоту и диким животным. В смешанном слое определены фрагмент зуба оленя (*Cervidaegen.*), нижний коренной зуб лося (*Alces sp.*), фрагмент пястной кости северного оленя (*Rangifer tarandus*), верх-

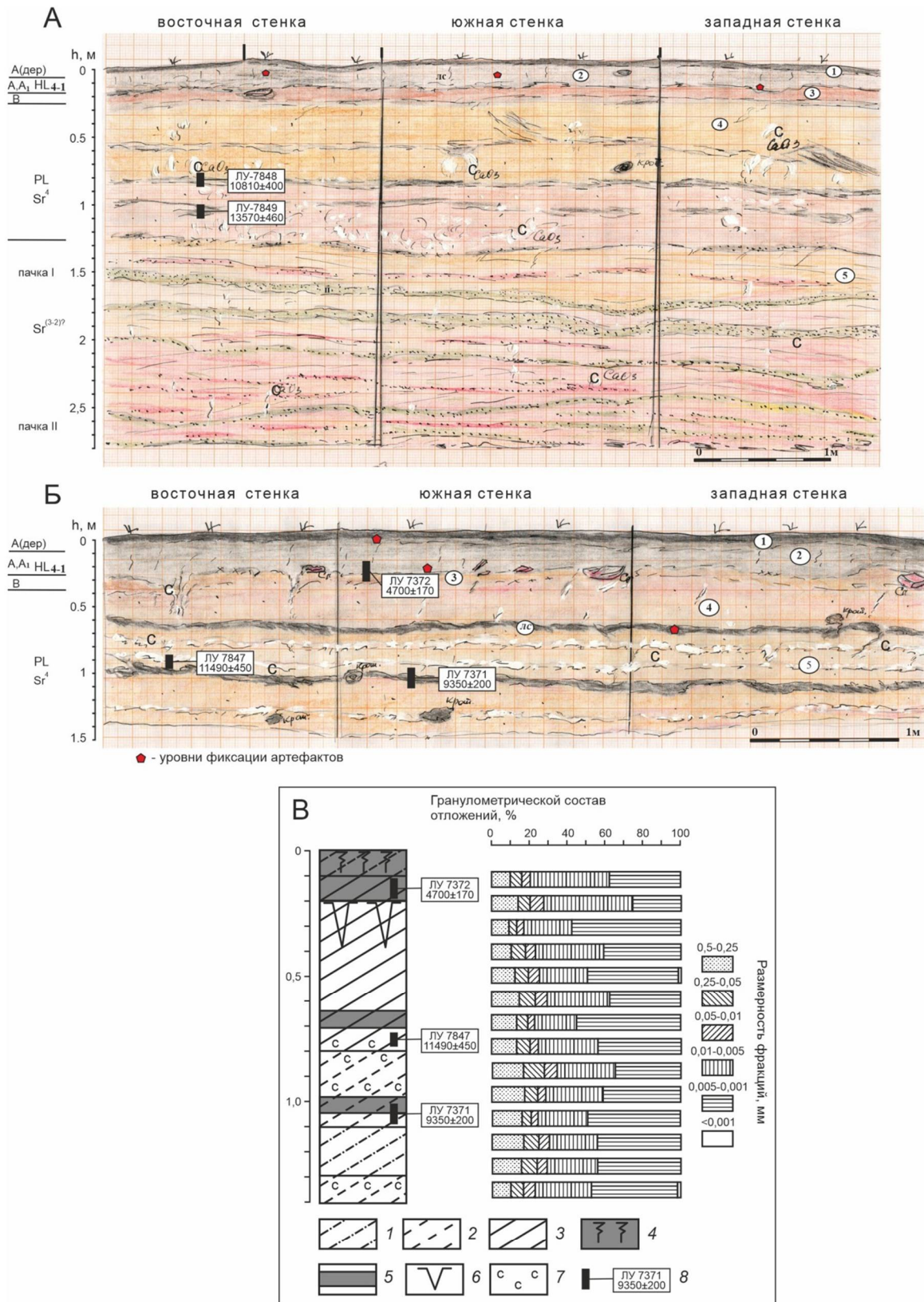


Рис. 5. Археологический объект Шалино 1: А – разрез шурфа № 1; Б – разрез шурфа № 7; В – гранулометрический состав отложений шурфа № 7: 1 – тяжелая супесь; 2 – легкий суглинок; 3 – средний суглинок; 4 – современная почва; 5 – гумусовые горизонты погребенных почв; 6 – мерзлотные клинья; 7 – карбонаты; 8 – абсолютные даты (календарный возраст)

Fig. 5. Archaeological Site Shalino 1: A – section of test-pit No. 1; Б – section of the test-pit No. 7; В – grain-size composition of deposits in the test-pit No. 7: 1 – heavy sandy loam; 2 – light loam; 3 – medium loam; 4 – modern soil; 5 – humus horizons of buried soils; 6 – permafrost wedges; 7 – carbonates; 8 – absolute dates (calendar age)

ний коренной зуб барана (*Ovis* sp.), неопределимые фрагменты (2 экз.), фрагменты диафизовтрубчатых костей крупного копытного. По уровню залегания остеологические материалы и смешанные культурные слои не выходят за рамки позднего голоцена.

Разрез этого шурфа даёт наиболее полное представление о стратиграфическом строении шестиметровых гипсометрических уровней Ленской долины в месте впадения руч. Шалина (Трофимовка). Вскрытый профиль позднеплейстоценовых отложений для данного субаэрального комплекса является наиболее представительным и хорошо коррелируется с уже ранее выполненными разрезами на 6–8-метровых отметках, мощность вскрытых отложений почти три метра (рис. 5.А).

Шурф № 7 также расположен на бровке террасовидной поверхности на отметке 6,65 м от уреза р. Лены (рис. 5.Б, В).

Слой 1. Дерново-почвенный гумусовый горизонт, легкий средний суглинок, нарушен современными техногенными процессами (культурные остатки современной эпохи). Мощность 0,05–0,10 м.

Слой 2. Почвенный гумусовый горизонт, легкий суглинок, по цветности менее насыщен (светло-серый). В низах залегают культурные остатки). Мощность 0,15–0,20 м.

Слой 3. Горизонт, ярко-бурый легкий суглинок. Мощность 0,05–0,10 м.

Слой 4. Горизонт лессовидного карбонатного легкого суглинка, в средней части фиксируются погребённые палеопочвы, на гл. 0,85, 1,20 м, представленные в виде гумусовых прослоек черного цвета (5–10 см) и редуцированных карбонатных прослоек, на уровне второго почвенного уровня (1,20 м) фиксируется культурный слой (финальный палеолит). Мощность 0,50–0,60 м.

Разрез вскрыт на глубину 1,5 м, ниже площадь шурфа законсервирована. Первый культуросодержащий горизонт – смешанный, залегал в дерновом горизонте, в нём зафиксировано несколько экземпляров остеологических остатков КРС, фрагменты диафизов трубчатой кости крупного животного. Второй культуросодержащий горизонт обнаружен в раннеголоценовом литологическом слое. В нём были зафиксированы фрагменты сетчатой керамики (10 экз.), из них один венчик, орнаментированный

сквозными отверстиями (рис. 3.2, 5, 6). Общее количество изделий из камня 13 экз. из них 8 отщепов, три микропластины (рис. 3.16–18). При вскрытии данного культурного слоя в планиграфии фиксировались окатанные плитки песчаника (монупорты), которые каких-либо наземных конструкций не образовывали, но фактически являлись компонентами культурного слоя. Третий культуросодержащий горизонт залегал на глубине 0,70–0,80 м, в прослойке погребённой почвы (рис. 4). В слое зафиксированы призматический нуклеус с субпараллельным принципом скалывания, с оформленным псевдокилем, площадка скошена под 45° , фронт несёт негативы нескольких коротких снятий (рис. 3.11); концевой скребок на отщепе (рис. 3.10); обломок нуклевидной заготовки (рис. 3.12). Малое количество артефактов не даёт возможности судить о каком-то планиграфическом «сюжете» данного культурного горизонта.

Всего в шурфе № 7 зафиксировано три культурных горизонта: горизонт 1 смешанный, залегает в современном дерново-почвенном уровне; горизонт 2 находится в низах почвенных горизонтов и датируется ранним неолитом. Из него получена C^{14} -дата для погребённой почвы 4700 ± 170 л. н. (ЛУ-7372). Горизонт 3, залегающий в позднесартанских отложениях, связан со вторым уровнем погребённой почвы. Здесь также получены C^{14} -даты, по органике из гумусового погребённого горизонта 9350 ± 200 (ЛУ-7371) и по кости 11490 ± 300 (ЛУ-7847). По предварительному стратиграфическому анализу эти датировки не совсем совпадают с хроностратиграфическими характеристиками позднеплейстоценовых отложений на данном гипсометрическом уровне Ленской долины. Вероятно, разница между полученными результатами по кости и гумусу обусловлена активным вовлечением древней почвы в более поздний седиментогенез.

Стратиграфические показатели разведочных шурфов № 8, 9, 10 во многом совпадают с вышеописанными профилями, за незначительным исключением, или дополняя или уточняя тот или иной хроностратиграфический уровень. Археологического материала в них не зафиксировано.

Заключение

Охранно-спасательные комплексные мероприятия впервые проведены на данном отрезке Лен-

ской долины. С протяженного участка (более 300 км) на отрезке с. Усть-Илга – г. Усть-Кут впервые получены ^{14}C – датировки из позднечетвертичных и голоценовых отложений, залегающих на придолинных поверхностях.

В результате были обнаружены и исследованы комплексы многослойных местонахождений. Получены данные по радиоуглеродному возрасту погребенных почв и кости, гранулометрическому составу рыхлых отложений, определены фаунистические остатки на стоянке Шалино 1. Суглинистые, супесчаные и песчаные отложения левого борта долины р. Лены имеют археологический возраст от позднего палеолита до периода неолит – бронзы.

По результатам морфометрического анализа костных остатков выяснено что, голоценовые отложения содержат остатки промысловых (лось, северный олень) и домашних (лошадь, баран, КРС) животных. В результате анализа плейстоценового костного материала установлено наличие остатков только ископаемой лошади (*Equus ferus*), верхняя граница обитания которой на территории Иркутского ам-

фитеатра ограничивается ранним неолитом (около 5 000 л. н). Сохранность костного вещества и стратиграфическая приуроченность позволяют предполагать сартанский возраст.

Проведенные в 2013 г. на территории вновь выявленных объектов Усть-Илга (брод) 1 и Шалино 1 исследования показали значимую ценность этих объектов для более глубокого понимания культурно-исторических процессов на данном отрезке Ленской долины. Установлена зона распространения культуросодержащих горизонтов, перспективных для дальнейших исследований. Выяснено, что комплекс позднечетвертичных отложений на данном участке долины реки Лены, слагающий низкие террасовидные уровни, представлен субэаральными отложениями, мощностью до трех метров. Возрастные характеристики этих отложений колеблются в пределах позднего плейстоцена и голоцена. Подстилающие аллювиальные отложения значительно погружены, вероятно, вследствие неотектонических движений. Необходимость продолжения исследований очевидна.

Список источников

Адаменко О. М. Морфоструктура Сибирской платформы // Геоморфология. 1971. № 1. С. 12–21.

Адаменко О. М., Долгушин И. Ю., Ермолов В. В., Исаева Л. Л., Козловская С. Ф., Леонов Б. Н., Цейтлин С. М. История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока. Плоскогорья и низменности Восточной Сибири. М. : Наука, 1971. 323 с.

Аксенов М. П., Пержаков С. Н. Исследования на верхней Лене // Обзорение результатов полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 г. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. С. 171–172.

Думитрашко Н. В. Геоморфологический очерк долины верхней Лены // Труды Института географии АН СССР, 1955. Т. 65. С. 196–222.

Задонин О. В., Уваров А. И. Новые раннепалеолитические местонахождения на Верхней Лене // Четвертичная геология и первобытная археология Южной Сибири : тез. докл. Всесоюз. конф. 2–8 июня 1986 г., Улан-Удэ. Улан-Удэ, 1986. Ч. II. С. 34–36.

Инёшин А. В. Задонин О. В., Инёшина Т. М.,

References

Adamenko O. M. (1971) Morphostructure of the Siberian Platform. *Geomorfologiya = Geomorphology*. No. 1. P. 12–21. (In Russ.).

Adamenko O. M., Dolgushin I. Yu., Ermolov V. V., Isaeva L. L., Kozlovskaya S. F., Leonov B. N., Tseitlin S. M. (1971) History of relief development in Siberia and the Far East. Uplands and lowlands of East Siberia. Moscow: Nauka. 323 p. (In Russ.).

Aksenov M. P., Perzhakov S. N. (1995) Research on the Upper Lena. *Obozrenie rezul'tatov polevykh i laboratornykh issledovaniy arkheologov, etnografov i antropologov Sibiri i Dal'nego Vostoka v 1993 g. = Review of the field and laboratory research results of archaeologists, ethnographers and anthropologists from Siberia and the Far East in 1993*. Novosibirsk: Institute of Archeology and Ethnography of the Siberian Academy of Sciences. P. 171–172. (In Russ.).

Dumitrashko N. V. (1955) Geomorphological sketch of upper Lena valley. *Trudy Instituta geografii AN SSSR = Proceedings of the Institute of Geography AS USSR*. Vol. 65. P. 196–222. (In Russ.).

Zadonin O. V., Uvarov A. I. (1986) New Early Paleolithic sites on Upper Lena // *Chetvertichnaya geologiya i pervobytnaya arkheologiya Yuzhnoi Sibiri. Tez. dokl. vsesoyuz. konf. 2–8 iyunya 1986 g., Ulan-Ude = Quaternary Geology and Prehistory Archaeology of South Siberia: Proceedings of the All-Union Conference, June, 2–8, 1986, Ulan-Ude*. Ulan-Ude. Pt. II. P. 34–36. (In Russ.).

Ineshin A. V., Zadonin O. V., Ineshina T. M., Perzhakov

Пержаков С. Н., Тетенкин А. В. Палеолитический комплекс георхеологического местонахождения Чайка II на севере Верхней Лены // *Известия Лаборатории древних технологий*. 2019. Т. 15. № 1. С. 20–45.

Коржувев С. С. Геоморфология долины Средней Лены и прилегающих районов. М. : Изд-во АН СССР, 1959. 152 с.

Логачев Н. А., Ломаносова Т. Л., Климанова В. М. Кайнозойские отложения Иркутского амфитеатра. М. : Наука, 1964. 195 с.

Медведев Г. И., Генералов А. Г., Дроздов Н. И. и др. Проблемы научной экспертизы и практики изучения георхеологических объектов Байкальской Сибири: (методология, методы, рекомендации). Красноярск; Иркутск; Улан-Удэ : Арком, 1996. 53 с.

Павловский Е. В. К геоморфологии долины верхнего течения р. Лены и нижнего течения р. Витим // *Геологический вестник*. 1929. Т. 7. № 1/3. С. 46–54.

Пержаков С. Н. Шишкинский археологический комплекс (итоги и задачи дальнейших исследований) // Четвертичная геология и первобытная археология Южной Сибири : тез. докл. Всесоюз. конф. 2–8 июня 1986 г., Улан-Удэ. Улан-Удэ, 1986. Ч. II. С. 25–27.

Пержаков С. Н., Клементьев А. М. Георхеологические аспекты поздненеоплейстоценовой истории Тутуро-Илгинской депрессии (Верхняя Лена) // *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры*. Иркутск : Изд-во Иркутского государственного университета, 2014. Вып. 3. С. 105–119.

Песков С. А. Типология каменных наконечников стрел Усть-Илгинского могильника // *Известия Лаборатории древних технологий*. Иркутск : Изд-во ИрНИТУ, 2019. Т. 15. № 2. С. 9–29.

Песков С. А., Молчанов Г. Н. Археологические исследования в Жигаловском и Качугском районах Иркутской области // *Археологические открытия*. 2018 год. М. : Институт археологии РАН, 2020. С. 493–495.

Песков С. А., Молчанов Д. Н., Молчанов Г. Н. Работы в Усть-Кутском, Жигаловском, Иркутском и Шелеховском районах // *Археологические открытия*. 2017 год. М. : Институт археологии РАН, 2019. С. 497–499.

Песков С. А., Николаев В. С., Клементьев А. М. Усть-Илгинский могильник на Верхней Лене (по материалам раскопок А. П. Окладникова) // *Известия Лаборатории древних технологий*. 2016. № 4. С. 19–36. DOI: 10.21285/2415-8739-2016-4-19-36.

Стратиграфия, палеогеография и археология юга Средней Сибири: К XIII конгрессу ИНКВА / отв. ред. Г. И. Медведев, Н. А.

S. N., Teten'kin A. V. (2019) Paleolithic component of the georcheological site Chaika II in the north of the Upper Lena. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. Vol. 15. No. 1. P. 20–45. (In Russ.). DOI: 10.21285/2415-8739-2019-1-20-45.

Korzhujev S. S. (1959) Geomorphology of Middle Lena River Valley and Adjacent Regions. Moscow: Academy of Sciences of the USSR. 152 p. (In Russ.).

Logachev N. A., Lomanosova T. L., Klimanova V. M. (1964) Cenozoic deposits of the Irkutsk Amphitheater. Moscow: Nauka. 195 p. (In Russ.).

Medvedev G. I., Generalov A. G., Drozdov N. I. et al. (1996) Problems of scientific expertise and the study of georcheological sites in Baikal Siberia: (methodology, methods, recommendations). Krasnoyarsk; Irkutsk; Ulan-Ude: Arkom. 53 p. (In Russ.).

Pavlovskii E. V. (1929) To the geomorphology of the upper Lena River valley and the lower reaches of the Vitim River. *Geologicheskii vestnik = Geological Bulletin*. Vol. 7. No. 1/3. P. 46-54. (In Russ.).

Perzhakov S.N. (1986) Shishkino archaeological complex (results and problems of future studies). *Chetvertichnaya geologiya i pervobytnaya arkheologiya Yuzhnoi Sibiri: tez. dokl. vsesoyuz. konf. 2–8 iyunya 1986 g., Ulan-Ude = Quaternary geology and primitive archaeology of South Siberia: Proceedings of the All-Union Conference*. Ulan-Ude. Pt. II. P. 25-27. (In Russ.).

Perzhakov S. N., Klementev A. M. (2014) Geoarchaeological aspects of history of Late Neopleistoceney Tutura-Iлга Depression (Upper Lena). *Evraziya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury = Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleoeology, and Cultures*. Irkutsk: Irkutsk State University. Iss. 3. P. 105-119. (In Russ.).

Peskov S. A. (2019) Typology of stone arrowheads from the Ust'-Ilginskiy cemetery. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. Vol. 15. No. 2. P. 9-29. (In Russ.). DOI: 10.21285/2415-8739-2019-2-9-28.

Peskov S. A., Molchanov G. N. (2020) Archaeological research in Zhigalovo and Kachug districts of the Irkutsk region. *Arkheologicheskie otkrytiya. 2018 god. = Archaeological Discoveries. 2018*. Moscow: Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences. P. 493-495. (In Russ.).

Peskov S. A., Molchanov D. N., Molchanov G. N. (2019) Works in Ust-Kut, Zhigalovo, Irkutsk and Shelekhovo districts. *Arkheologicheskie otkrytiya. 2017 god. = Archaeological Discoveries. 2017*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences. P. 497-499. (In Russ.).

Peskov S. A., Nikolaev V. S., Klement'ev A. M. (2016) Ust'-Iлга burial site on the Upper Lena River (based on the data excavated by A.P. Okladnikov). *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. No. 4. P. 19–36. (In Russ.). DOI: 10.21285/2415-8739-2016-4-19-36.

Medvedev G. I., Saveliev N. A., Svinin V. V. (1990) Stratigraphy, paleogeography and archaeology of South of Middle

Савельев, В. В. Свинин. Иркутск : Изд-во Иркутского государственного университета, 1990. 165 с.

Уваров А. И., Николаев В. С. Усть-Илгинский могильник // Палеоэтнология Сибири : тез. докл. к XXX регион. археолог. студ. конф. 29–31 марта 1990 г. Иркутск : Иркутский государственный университет, 1990. С. 139–140.

Уфимцев Г. Ф. Байкальская тетрадь. Очерки теоретической и региональной геоморфологии. М. : Научный мир, 2009. 240 с.

Цейтлин С. М. Геология палеолита Северной Азии. М. : Наука, 1979. 288 с.

Информация об авторах

С. Н. Пержаков – специалист-археолог, ООО «Раритет», 664025, Иркутск, пер. Шапошникова, 2, Россия.

Д. В. Кобылкин – кандидат географических наук, заведующий лабораторией геоморфологии, Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1, Россия.

А. М. Клементьев – кандидат географических наук, научный сотрудник лаборатории геологии мезозоя и кайнозоя, Институт земной коры СО РАН, 664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 128, Россия.

Вклад авторов

Пержаков С. Н. провел полевые исследования по обнаружению и изучению объектов историко-культурного наследия, анализ каменного и керамического инвентаря, обобщил и осуществил корреляцию археологических материалов. Участвовал в подготовке иллюстративного материала, работал над текстом.

Кобылкин Д. В. проводил отбор проб погребенных почв для проведения гранулометрического и радиоуглеродного анализа, подготовил иллюстративный материал, работал над текстом, сделал выводы о строении разрезов.

Клементьев А. М. работал над текстом, выполнил палеонтологический анализ костных остатков млекопитающих с определением палеогеографической обстановки их обитания.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о статье

Статья поступила в редакцию 2 ноября 2022 г.; одобрена после рецензирования 30 ноября 2022 г.; принята к публикации 5 декабря 2022 г.

Siberia: XIII INQUA. Irkutsk: Irkutsk State University. 165 p. (In Russ.).

Uvarov A. I., Nikolaev V. S. (1990) Ust'-Ilginsky cemetery. *Paleoetnologiya Sibiri: tez. dokl. k XXX region. arkheolog. stud. konf. 29–31 marta 1990 g.* = *Paleoethnology of Siberia: Proceedings of the XXX Regional Archaeological Student Conference. March, 29–3, 1990.* Irkutsk: Irkutsk State University. P. 139-140. (In Russ.).

Ufimtsev G. F. (2009) Baikal notebook. Essays on theoretical and regional geomorphology. Moscow: Nauchnyi mir. 240 p. (In Russ.).

Tseitlin S. M. (1979) Geology of Paleolithic of Northern Asia. Moscow: Nauka. 288 p. (In Russ.).

Information about the authors

S. N. Perzhakov – specialist-archaeologist, LTD «Raritet», 2, Shaposhnikov St., Irkutsk 664025, Russia.

D. V. Kobylkin – Cand. Sci. (Geography), Head of the Geomorphology Laboratory, V. B. Sochava institute of geography Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 1, Ulan-Batorskaya St., Irkutsk 664033, Russia.

A. M. Klementiev – Cand. Sci. (Geography), Researcher at the Laboratory of Mesozoic and Cenozoic Geology, Institute of the Earth's Crust Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Laboratory of Cenozoic, 128, Lermontov St., Irkutsk 664033, Russia.

Contribution of the authors

Perzhakov S. N. conducted field research on the discovery and study of objects of historical and cultural heritage, analysis of stone and ceramic inventory, generalized and correlated archaeological materials.

Kobylkin D. V. Conducted sampling of buried soils for granulometric and radiocarbon analysis, prepared illustrative material, worked with the text, drew conclusions about the structure of the sections.

Klementiev A. M. He worked on the text, performed a paleontological analysis of mammalian bone remains with the determination of the paleogeographic environment of their habitat.

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests.

The authors have read and approved the final manuscript.

Article info

The article was submitted November 2, 2022; approved after reviewing November 30, 2022; accepted for publication December 5, 2022.