

И.Д. Зольников¹, А.А. Анойкин¹✉, Е.А. Филатов²,
А.В. Васильев², М.А. Аржанников¹

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: anui1@yandex.ru

Разведочные работы в нижнем течении реки Сыня (Шурышкарский район Ямало-Ненецкого автономного округа) в 2020 году

В 2020 г. Нижнеобским палеолитическим отрядом ИАЭТ СО РАН проводились разведочные работы в нижнем течении р. Сыня (правый приток Малой Оби). Был обследован высокий левый берег реки от ее устья до пос. Овгорт, включая приустьевые участки притоков второго порядка. В ходе работ заложено 50 шурфов и зачинок, вскрывающих субаэральные, субаквальные и гляциокомплексы среднего–верхнего неоплейстоцена на глубину до 5 м. В результате исследований открыто три новых стратифицированных позднеголоценовых объекта: Ям-Горт-1, -2, -3, материал на которых представлен фрагментами керамики и термическими обломками галек. Культурный слой на памятниках маркируется углисто-золистым заполнением. Фрагменты керамических сосудов, как правило, неорнаментированные, с нагаром. Орнаментация на остальных в подавляющем большинстве случаев выполнена штампованным волнистым орнаментом (гребенка). Для культуросодержащих слоев на двух памятниках получены AMS-даты, показавшие возраст в пределах 4–3 тыс. кал. л.н. Впервые в этом регионе зафиксированы единичные каменные артефакты (обломок орудия и нуклеус), залегающие *in situ* в отложениях неоплейстоценового времени (местонахождения Ям-Горт-4 и Унсоим). Пока они не имеют точного хронологического определения, однако предварительный возраст этих изделий, согласно общей геолого-геоморфологической ситуации и их позиции в отложениях, оценивается как более древний, чем последнее глобальное оледенение северного полушария в МИС 2. Открытие неоплейстоценовых археологических объектов в низовьях Оби позволяет удревнить более чем в два раза время заселения этой территории, а также отодвинуть границу первоначальной колонизации на 200 км севернее известных на территории Ханты-Мансийского автономного округа памятников финального палеолита.

Ключевые слова: нижняя Обь, Сыня, разведка, палеолит, голоцен, неоплейстоцен, стратиграфия.

Ivan D. Zolnikov¹, Anton A. Anoin¹✉, Egor A. Phylatov²,
Anton V. Vasiliev², Mihail A. Arzhannikov¹

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,
Novosibirsk, Russia

²Novosibirsk State University,
Novosibirsk, Russia
E-mail: anui1@yandex.ru

Archaeological Survey on the Lower Synya River (Shuryshkarsky District, Yamalo-Nenets Autonomous Okrug) in 2020

In 2020, the Lower Ob Paleolithic Team from the Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS carried out archaeological surveys on the Lower Synya River (right tributary of the Malaya Ob River). High left bank was explored from the mouth of the Synya River, including its tributaries, to Ovgort village. In total, 50 test pits up to 5 m deep and stratigraphic profiles consisting of subaerial, subaquatic, and glacial sediments of the Middle-Upper Neopleistocene were made. Three new stratified Late Holocene sites – Yam-Gort-1, -2, and -3 – were discovered. The evidence from these sites included pottery

fragments and thermal fragments of pebbles; cultural layers were marked by carbonaceous and ashy filling. Pottery fragments with carbon deposits were mostly undecorated. Decoration on a few decorated fragments was made by stamped wavy ornamentation (comb). Radiocarbon dates of two sites were 4000–3000 BP. Lithic artifacts (tool fragment and a core) were found in situ in the Neopleistocene sediments (Yam-Gort-4 and Unsoim) for the first time in this region. This evidence has not yet been dated but according to the geological and geomorphological situation, it is earlier than MIS 2. The discovery of the Neopleistocene archaeological sites in the Lower Ob region makes it possible to move the border of first human migrations 200 km to the north and establish that peopling of this region started two times earlier than it had been previously thought.

Keywords: Lower Ob River, Synya River, archaeological survey, Paleolithic, Holocene, Neopleistocene, stratigraphy.

Согласно современным представлениям, ранняя колонизация северных территорий Азии проходила в несколько этапов, начавшись на рубеже верхнего палеолита и окончательно завершившись в первой половине голоцена (11–6 тыс. л.н.) [Беспрозванный, Косинцев, Погодин, 2014; Величко и др., 2014]. В Приуралье археологические объекты начальных этапов верхнего палеолита известны в бассейне Печоры [Павлов, 2015], на востоке азиатской части материка – в бассейнах рек Лена и Яна (Бунге-Толле, Янская стоянка и др.), а также в устье Енисея (сопкаргинский мамонт) [Питулько, 2019]. При этом существует очень большой территориальный разрыв между этими редкими находками в заполярных районах и основной зоной концентрации палеолитических памятников Сибири, расположенной гораздо южнее (Алтай, Забайкалье, юг Красноярского края и т.д.). Такая ситуация способствовала возникновению гипотезы о существовании не только меридиональных маршрутов ранней колонизации северных территорий, служащих для продвижения первобытных коллективов по долинам главных сибирских рек вслед за стадами крупных животных, но и широтных миграционных перемещений, в первую очередь, при заселении Нижнего Приобья. Это пути, проходящие по субширотным сквозным долинам через Уральский хребет, связывающие Предуралье и Зауралье. Работы последних лет, проводимые авторским коллективом в низовьях Оби и на ее крупных притоках, показали существование геолого-геоморфологических и палеогеографических предпосылок подобных перемещений начиная примерно с 50 тыс. л.н., когда на данной территории уже не существовало ни ледников, ни подпрудных бассейнов [Зольников и др., 2020]. На возможность трансуральских миграций указывают находки артефактов палеолитического облика в береговой зоне на левобережье нижней Оби (Войкарский сор и др.), а также памятники мезолита и неолита, сконцентрированные здесь как в сквозных долинах через Урал, так и вблизи них. При этом Уральский хребет является основным и ближайшим к Обской долине источником качественного каменного сырья (яшмы, кремль, кремневые осадочные породы, эффузивы и др.). Весь имеющийся комплекс дан-

ных позволил предполагать, что человек посещал северо-запад Западно-Сибирской равнины в позднечетвертичное время, а исходной областью его миграционных маршрутов, скорее всего, являлись западные склоны Уральских гор.

В 2020 г. Нижнеобский палеолитический отряд ИАЭТ СО РАН продолжил поиск палеолитических объектов в нижнем течении Оби (Шурышкарский р-н ЯНАО), в т.ч. и с целью верификации данной гипотезы. Наряду с правобережьем Большой Оби (см. статью Зольникова и др. «Разведочные работы на правобережье Большой Оби в 2020 году» в данном сборнике) одним из основных участков исследований стала р. Сыня (левый приток Малой Оби) в ее нижнем течении, где был обследован высокий левый берег реки от ее устья до пос. Овгорт, включая приустьевые участки притоков второго порядка. Выбор района работ определялся в первую очередь тем, что долина Сыни в верхнем течении переходит в один из сквозных проходов через Уральский хребет, установленных ГИС-моделированием рельефа [Зольников и др., 2020], а также наличием в русловом галечнике принесенных со склонов Урала обломков, пригодных для регулярного расщепления горных пород, крайне редких в силу геологической истории на территории нижней Оби (рис. 1).

Археологическое изучение р. Сыня началось сравнительно недавно, что связано прежде всего с труднодоступностью этой территории [Кочегов, Фёдорова, 1995; Рудковский, 2004], и до недавнего времени наиболее древним памятником здесь являлось поселение бронзового века Лов-Санг-Хум III [Рудковский, 2012].

Разведочные работы 2020 г. на р. Сыня включали осмотр бечевника и шурфовку возвышенных участков, связанных с субэральным чехлом I и II надпойменных террас. Всего на изученном отрезке левого берега (правый низкий берег реки имеет возвышение над бечевником, не превышающее первые метры, и заливается в высокие паводки на несколько км) было заложено 50 шурфов и зачисток, вскрывших субэральные, субаквальные и гляциальные отложения среднего–верхнего неоплейстоцена на глубину до 5 м. В результате этих исследований здесь выявлено пять новых археологических

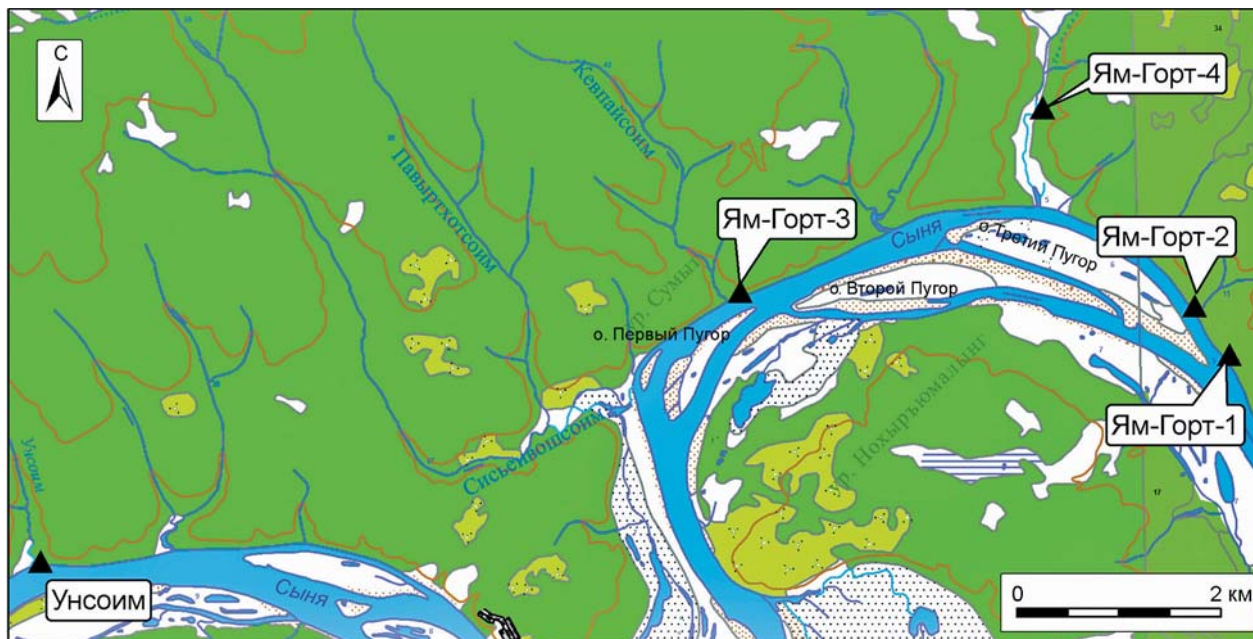


Рис 1. Район разведочных работ 2020 г. в нижнем течении р. Сыня с указанием обнаруженных археологических объектов.

объектов, три из которых (Ям-Горт-1, -2, -3) относятся к эпохе голоцена, а два (Ям-Горт-4 и Унсоим) – ко второй половине позднего неоплейстоцена.

Ям-Горт-1. Памятник расположен на левобережье р. Сыня, в 11 км ниже по течению от пос. Ям-Горт, на правом борту безымянного притока. Площадка, где расположен памятник, имеет южную экспозицию, высота над бечевником – 6 м. На исследованном участке было заложено четыре шурфа, в двух из которых зафиксирован немногочисленный археологический материал. Наиболее полное представление о геологическом строении объекта дает шурф 1 (2 × 1 м), пройденный на глубину 2,7 м.

По восточной стенке сверху вниз шурфом вскрыты следующие отложения.

Слой 1. Современная лесная подзолистая почва. Мощность – 0,2 м.

Слой 2. Светло-бурый неслоистый песок, алевритистый мелкозернистый, с двумя эфемерными палеопочвами, растасканными солифлюкцией на линзы и прослойки толщиной 2–3 см каждая. Субаэральный покров с двумя почвами. Мощность – 0,1 м. В кровле слоя зафиксирован археологический материал.

Слой 3. Светло-серый с буроватым оттенком мелкозернистый, алевритистый песок, неслоистый. Субаэральный покров перфляционный. Мощность – 0,2 м.

Слой 4. Параллельное субгоризонтальное мелкое переслаивание светло-серого алевритового песка и светло-бурого алевропеска, существенно преобразованное солифлюкцией. Субаэральный покров делювиально-солифлюкционный. Мощность – 0,8 м.

Слой 5. Параллельное субгоризонтальное мелкое переслаивание светло-серого с желтым оттенком песка и серого алевритистого песка. От кровли слоя по южной стенке вниз идут клинья – псевдоморфозы по повторно-жильным льдам на глубину до 0,6 м. Субаэральный покров делювиальный. Мощность – 0,3 м.

Слой 6. Параллельное субгоризонтальное мелкое переслаивание серых алевритистых песков и алевропесков. Пятна и линзы Mn до 1 см в поперечнике. Субаэральный покров делювиальный. Мощность – 0,30–0,35 м.

Слой 7. Параллельное субгоризонтальное мелкое переслаивание светло-серых с желтоватым оттенком мелкозернистых песков и серых алевритисто-пелитовых песков. Тонкие постседиментационные клинья глубиной до 0,3 м. пойменный аллювий большой реки. Мощность – 0,50–0,55 м.

Слой 8. Светло-серый хорошо промытый среднезернистый песок. В кровле цепочечный прослой гравийно-галечника. Русловой аллювий большой реки. Видимая мощность – до 0,2 м.

Археологический материал представлен фрагментом неорнаментированного керамического сосуда с нагаром и обломками галек и валунов с признаками термического воздействия. По углю из культуросодержащего слоя на ускорительном масс-спектрометре ИЯФ СО РАН (г. Новосибирск) была получена AMS-дата 3340–3000 кал. л.н. (GV-03041).

Ям-Горт-2. Памятник расположен на левобережье р. Сыня, в 1 км вверх по течению от Ям-Горт-1, на правом борту безымянного притока.

Площадка, где расположен памятник, имеет южную экспозицию, высота над бечевником – 7 м. На исследованном участке было заложено три шурфа, в одном из которых (шурф 1) зафиксирован немногочисленный археологический материал. Часть артефактов (фрагменты керамики) была собрана в поверхностном залегании на месте «выворотня» поваленного ветром дерева, в нескольких метрах от шурфа 1. Геологическое строение объекта на основании разреза, полученного в шурфе 1 (2,0 × 1,0 × 2,6 м), выглядит следующим образом (сверху вниз).

Слой 1. Современная лесная подзолистая почва. Мощность – 0,3 м.

Слой 2. Погребенная палеопочва. В кровле темно-серый до черного гумусовый горизонт 2–3 см толщиной; под ним белесый песчаный горизонт толщиной 4–6 см; еще ниже буроватый горизонт толщиной 3–4 см. Кровля и подошва неровные. Мощность – 0,1 м. В кровле слоя зафиксирован археологический материал.

Слой 3. Серый с палево-бурый оттенком неслоистый песок алевритистый, мелкозернистый. Слабо проявленные за счет литологической однородности солифлюкционные текстуры. Субаэральный покров перфляционно-солифлюкционный. Мощность – 0,3 м.

Слой 4. Серый с табачным оттенком песок, алевритистый с нечетко выраженной параллельной субгоризонтальной тонко-мелкой слоистостью. Субаэральный покров перфляционный. Мощность – 0,3 м.

Слой 5. Серый с табачным оттенком песок, алевритовый, неслоистый, солифлюкционно перемешанный. Подошва неровная с перепадами амплитудой 0,2 м за счет клиньев, идущих вниз. Субаэральный покров солифлюкционный. Мощность – 0,2–0,4 м.

Слой 6. Параллельно субгоризонтальное мелкое переслаивание рыжеватого мелкозернистого алевритового песка и серого алевропеска. Через слой проходят клинья с зубчатыми краями – псевдоморфозы по повторно-жильным льдам, выполненные вышележащим песком. Фиксируются мелкие пятна и прослойки Mn. Субаэральный покров делювиальный. Мощность – 0,6–0,8 м.

Слой 7. Светло-серый хорошо промытый песок, мелко-среднезернистый, параллельно субгоризонтально слоистый. В прикровельной части два мелких (толщиной 2–3 см каждый) прослоя серого алевропеска. Аллювий большой реки. Видимая мощность – до 0,6 м.

Археологический материал представлен 12 фрагментами керамических сосудов разных типов (рис. 2, 1). В основном керамика неорнаментированная, на большинстве фрагментов присутствует

нагар. Представлено три однотипных фрагмента горловины тонкостенных слабопрофилированных сосудов со штампованным волнистым орнаментом (гребенка) по шейке и венчику. По венчику также идет поясик из проколов.

По углю из культуросодержащего слоя и по отложениям палеопочвы на ускорительном масс-спектрометре ИЯФ СО РАН были получены две AMS-даты: 3824–3491 кал. л.н. (GV-03039/2) и 4223–3872 кал. л.н. (GV-03039/1) соответственно.

Ям-Горт-3. Памятник расположен на левобережье р. Сыня, в 6 км ниже по течению от пос. Ям-Горт, на правом приустьевом мысу р. Кеапайсоим. Площадка, где находится памятник, имеет южную экспозицию и представляет собой эрозионный останец на высоте 8 м над бечевником. На исследованном участке было заложено десять шурфов, в трех из которых зафиксирован немногочисленный археологический материал.

Наиболее полное представление о геологическом строении объекта дает шурф 3 (2 × 1 м), пройденный на глубину 1,7 м.

По юго-восточной стенке сверху вниз шурфом вскрыты следующие отложения.

Слой 1. Современная лесная подзолистая почва. Мощность – 0,3 м. В подошве слоя зафиксирован археологический материал.

Слой 2. Антропогенно преобразованная вложка с линзами, пятнами и прослоями гумуса в песке. Мощность – 0,05–0,20 м. В кровле слоя зафиксирован археологический материал.

Слой 3. Светло-бурый параллельно субгоризонтально слоистый алевропесок, иногда алеврит. Субаэральный покров делювиальный. Мощность – 0,3–0,5 м.

Слой 4. Светло-бурый алевропесок неслоистый. Субаэральный покров суперфляционный. Мощность – 0,4 м.

Слой 5. Серая до темно-серой палеопочва. Гумусированный горизонт раздерган и размазан солифлюкцией. Мощность – 0,1 м.

Слой 6. Светло-бурый алевропесок неслоистый. Субаэральный покров суперфляционный. Мощность – 0,15 м.

Слой 7. Темно-серый гумус. Палеопочва. Мощность – 0,05–0,10 м.

Слой 8. Светло-бурый алевропесок неслоистый. Субаэральный покров неслоистый суперфляционный. Мощность – 0,15–0,20 м.

Слой 9. Огнище с углями и гумусом. Мощность – 0,05 см.

Слой 10. Светло-бурый алеврит пелитовый. Озерно-болотные отложения. Мощность – 0,2 м.

Слой 11. Светло-бурый алеврит с галькой и щебнем. Перловый. Видимая мощность – до 0,2 м.

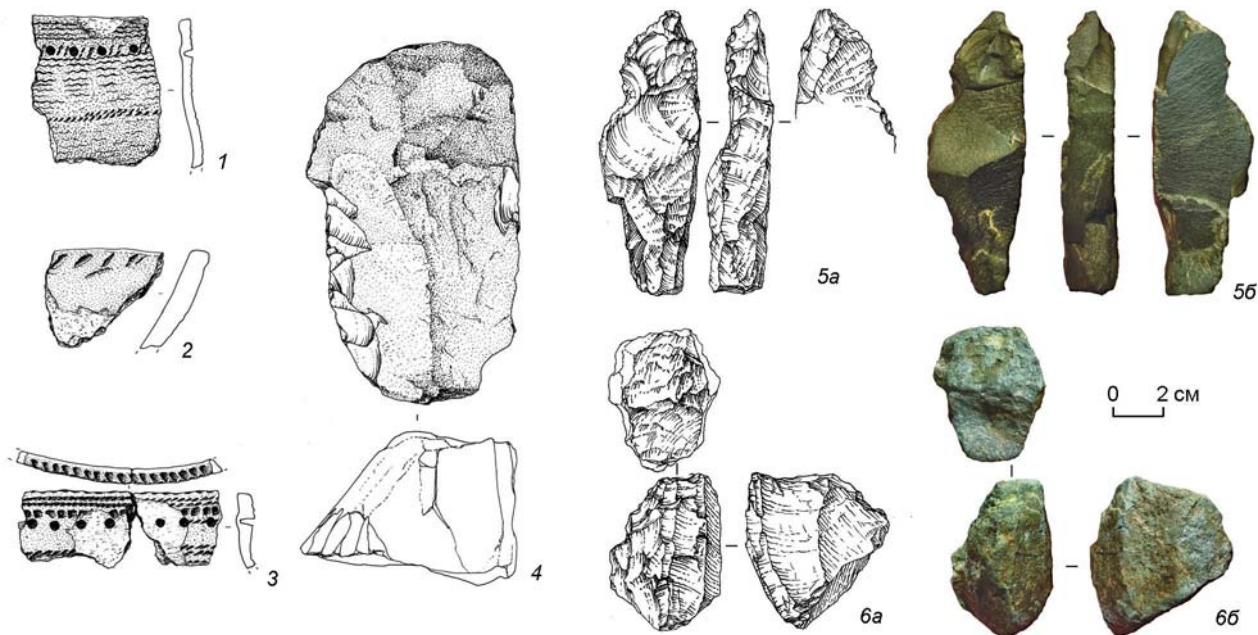


Рис. 2. Археологический материал, полученный в ходе разведочных работ 2020 г. на местонахождениях Ям-Горт-2 (1), Ям-Горт-3 (2, 3), Ям-Горт-4 (5а, 5б), Унсоим (6а, 6б) и бечевнике около местонахождения Унсоим (4).

1–3 – фрагменты керамики; 4 – галечное скребло; 5 – заготовка орудия; 6 – нуклеус.

Археологический материал зафиксирован на контакте слоев 1 и 2 и связан с гумусо-углистыми прослоями, имеющими мощность 2–5 см.

В общей коллекции с объекта присутствуют пять фрагментов керамических сосудов, в т.ч. два апплицирующихся фрагмента горловины тонкостенного слабопрофилированного сосуда со штампованным волнистым орнаментом (гребенка) по шейке и венчику, а также пояском проколов по венчику (рис. 2, 2). Еще один фрагмент представляет собой часть венчика баночного сосуда (?), край которого косо срезан внутрь и орнаментирован косыми насечками (рис. 2, 3).

По углю из огнища в основании разреза (слой 9) на ускорительном масс-спектрометре ИЯФ СО РАН была получена AMS-дата: 10491–10193 кал. л.н. (GV-03035).

Ям-Горт-4. Памятник расположен на левобережье р. Сыня, в 2 км выше по течению от Ям-Горт-2, на левом берегу р. Уньохолсоим, в 0,5 км от ее впадения в Сыню, на береговом мысу южной экспозиции.

На исследованном участке было заложено пять шурфов, в одном из которых зафиксирован единственный артефакт. Шурф имеет г-образную форму (3 × 2 м), общую площадь 5 м² и глубину 2,7 м, высота над бечевником – 5 м.

Шурфом вскрыты следующие отложения (сверху вниз).

Слой 1. Современная лесная подзолистая почва. Мощность – 0,2 м.

Слой 2. Бурый, светло-бурый алеврит неслоистый. Субаэральный покров суперфлюкционный. Мощность – 0,4 м.

Слой 3. Субпараллельное слабонаклонное мелко-среднее переслаивание с падением с юга на север серого алеврита и бурого алевропеска. Слоистость деформирована, но в целом параллельна подошве. Субаэральный покров делювиально-солифлюкционный. Мощность – 0,4 м.

Слой 4. Деформированное переслаивание бурого алевропеска и алеврита. Солифлюксий. Мощность – 0,4 м. В подошве слоя зафиксирован археологический материал.

Слой 5. Бурый пескоалевропелит опесчаненный с редкими валунами и галькой, неслоистый. Морена основная. Мощность – 0,4–0,5 м.

Слой 6. Базальный слой гляциомеланжа из подстилающего светло-серого мелкозернистого песка и бурого диамиктона (пескоалевропелита). Пологие надвиги, полосы, будинаж, пятна. Гляциодинамический контакт. Мощность – 0,2–0,4 м.

Слой 7. Светло-серый песок, деформированный наложенными гляциодинамическими текстурами. В нижней части – валун. Изначально – аллювий. Сейчас – отторженец в морене. Видимая мощность – до 0,7 м.

Археологический материал представлен одним каменным артефактом. Это заготовка орудия, выполненная на плитке темно-коричневой сильно окремененной осадочной породы (рис. 2, 5а, 5б). Широкие плоскости частично покрыты мелкими плоскими

сколами и разноразмерной уплощающей ретушью. Одна из узких граней представляет собой обушок, противоположная – тонкая, подработана мелкой краевой ретушью. Исходя из стратиграфической позиции артефакта, залегающего в делювиально-солифлюкционных отложениях, перекрывающих тазовскую морену, его предполагаемый возраст должен находиться в интервале 50–30 тыс. л.н.

Унсоим. Памятник расположен на левобережье р. Сыня, в 5 км выше по течению от пос. Ям-Горт, на левом устьевом мысу р. Унсоим (приток Сыни). Площадка имеет южную экспозицию, высота над бечевником – 5 м.

На исследованном участке было заложено три шурфа, в одном из которых зафиксирован единственный артефакт. Шурф 2 имеет г-образную форму (3 × 2 м), общую площадь 5 м² и глубину 2,6 м; высота над бечевником – 5 м.

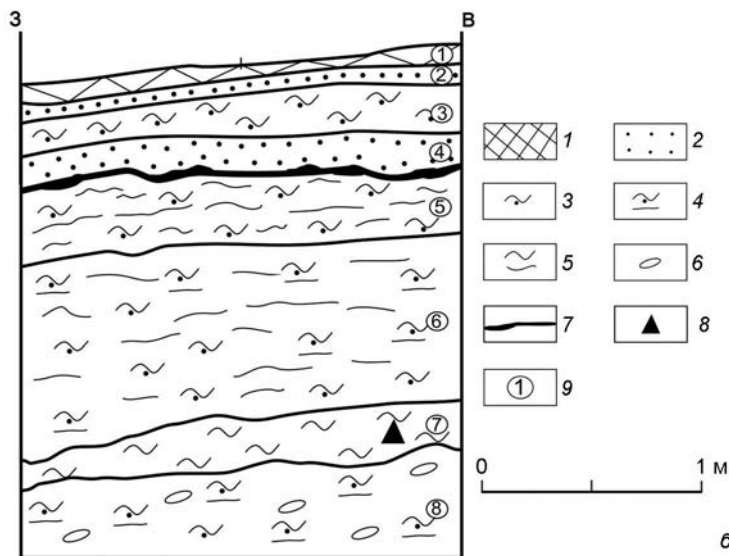


Рис. 3. Фотография (а) и стратиграфический разрез (б) северной стенки шурфа 2 на местонахождении Унсоим.

1 – современная почва; 2 – песок; 3 – алевропесок; 4 – пескоалевропелит; 5 – алеврит; 6 – отложения морены; 7 – палеопочва; 8 – артефакт; 9 – номера литологических слоев.

Шурфом вскрыты следующие отложения (сверху вниз) (рис. 3).

Слой 1. Современная лесная почва. Мощность – 0,2 м.

Слой 2. Светло-бурый алевропесок неслоистый. Субэаральный покров перфляционно-солифлюкционный. Мощность – 0,2 м.

Слой 3. Прослой темно-серый гумусированный. Палеопочва. Мощность – 0,02–0,05 м.

Слой 4. Светло-серый с палевым оттенком алевритистый песок, неслоистый. Субэаральный покров перфляционно-солифлюкционный. Мощность – 0,15–0,35 м.

Слой 5. Гумусированный прослой, «раздерганный» и «растасканный» солифлюкцией. Эфемерная палеопочва. Мощность – 0,2 м.

Слой 6. Светло-бурый алеврит неслоистый. Субэаральный покров суперфляционный. Мощность – 0,50–0,55 м. В подошве слоя зафиксирован археологический и фаунистический материал.

Слой 7. Параллельное субгоризонтальное мелкое переслаивание серого алеврита и бурого пескоалевропелита. Делювий. Мощность – 0,70–0,75 м.

Слой 8. Серый с буроватым оттенком неслоистый алеврит. Субэаральный покров суперфляционный. Мощность – 0,2 м.

Слой 9. Бурый пескоалевропелит с редкими валунами и галькой, неслоистый. Монолитная основная морена. Видимая мощность – до 0,1 м.

Археологический материал представлен одноплощадочным однофронтальным нуклеусом параллельного принципа скалывания, выполненным из серого кварцита (см. рис. 2, ба, бб). Помимо этого, в слое зафиксировано несколько мелких неопределимых фрагментов трубчатых костей. На бечевнике в районе памятника было поднято массивное галечное скребло, оформленное мелкими и средними упорядоченными сколами (рис. 2, 4).

Таким образом, в результате разведочных работ 2020 г. в нижнем течении р. Сыня было открыто три новых стратифицированных позднеголоценовых объекта. Кроме того, впервые в этом регионе зафиксировано присутствие каменных артефактов, относящихся к неоплейстоценовому времени, *in situ*. Пока они не имеют точного хронологического определения, однако пред-

варительный возраст этих изделий по общей геолого-геоморфологической ситуации оценивается как более древний, чем последнее глобальное оледенение северного полушария МИС 2. Следовательно, полученные данные, пусть и имеющие пока предварительный характер, позволяют считать их свидетельствами наиболее ранней колонизации человеком севера Оби, вероятнее всего, связанной с трансуральским движением палеоколлективов на начальных этапах верхнего палеолита.

Благодарности

Исследования выполнены при финансовой поддержке РФФИ, грант № 19-78-20002 «Геохронология и палеогеография долины Нижней Оби позднего плейстоцена в контексте ее заселения палеолитическим человеком». Авторы признательны художникам А.В. Абдульмановой и М.Е. Медовиковой за рисунки археологического материала, а также канд. ист. наук А.В. Новикову и канд. ист. наук Е.С. Богданову за консультации по керамическому материалу.

Список литературы

Беспрозванный Е.М., Косинцев П.А., Погодин А.А. Север Западной Сибири // Первоначальное заселение Арктики человеком в условиях меняющейся природной среды: атлас-монография. – М.: ГЕОС, 2014. – С. 168–181.

Величко А.А., Васильев С.А., Грибченко Ю.Н., Куренкова Е.И. Этапы первичного освоения человеком Арктики и Субарктики // Первоначальное заселение Арктики человеком в условиях меняющейся природной среды: атлас-монография. – М.: ГЕОС, 2014. – С. 422–446.

Зольников И.Д., Анойкин А.А., Макаров С.С., Постнов А.В., Резвый А.С., Глушкова Н.В., Бычков Д.А., Тупахин Д.С., Выборнов А.В. О возможных путях миграций человека на территорию Нижнего Приобья в каменном веке // *Stratum Plus*. – 2020. – № 1. – С. 137–146.

Кочегов Е.И., Фёдорова Н.В. Отчет об археологической разведке в Шурышкарском районе Ямало-Ненецкого автономного округа (река Сыня и ее притоки Несъеган и Лесмиёган). – Екатеринбург, 1995 (рукопись).

Павлов П.Ю. О первоначальном заселении севера Урала // Урал. ист. вестн. – 2015. – № 2. – С. 50–60.

Питулько В.В. Гонка со временем: в поисках начального этапа освоения человеком Сибирской Арктики // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (к 100-летию создания российской академической археологии). – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2019. – С. 103–138.

Рудковский С.И. Археологические исследования на памятниках эпохи бронзы в бассейнах рр. Сыня и Вой-

кар в 2002 г. // Традиционные культуры и общества Северной Азии (с древнейших времен до современности): мат-лы XLIV регион. (с междунар. участием) археол.-этнограф. конф. студентов и молодых ученых. – Кемерово, 2004. – С. 195–197.

Рудковский С.И. Особенности периода поздней бронзы в бассейне р. Сыня (по материалам поселения Лов-Санг-Хум III) // Вестн. Том. гос. ун-та. Сер.: История. – 2012. – № 2. – С. 160–165.

References

Besprozvannyi E.M., Kosintsev P.A., Pogodin A.A. North of West Siberia. In *Initial Human Colonization of Arctic in Changing Paleoenvironments: atlas-monograph*. Moscow: GEOS, 2014, pp. 168–181. (In Russ.).

Kochegov E.I., Fedorova N.V. Otchet ob arkheologicheskoi razvedke v Shuryshkarskom raione Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga (reka Synya i ee pritoki Nes'egan i Lesmiegan). Yekaterinburg, 1995 (copy). (In Russ.).

Pavlov P.Yu. On the Initial Colonization of the North of Ural. In *Ural Historical Herald*, 2015, No. 2, pp. 50–60. (In Russ.).

Pitul'ko V.V. In Pursuit of the Time: Searching for the Initial Human settlement of the Siberian Arctic. In *The Past of Humankind as seen by the Petersburg Archaeologists at the Dawn of the Millennium (to the Centennial of the Russian Academic Archaeology)*. St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie, 2019, pp. 103–138. (In Russ.).

Rudkovskii S.I. Arkheologicheskie issledovaniya na pamyatnikakh epokhi bronzy v basseynakh rr. Synya i Voikar v 2002 g. In *Traditsionnye kultury i obshchestva Severnoi Azii (s drevneishikh vremen do sovremennosti): materialy XLIV regional'noi (s mezhdunarodnym uchastiem) arkheologo-etnograficheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh*. Kemerovo, 2004, pp. 195–197. (In Russ.).

Rudkovskii S.I. The Peculiarities of the Late Bronze Age in the Synya river basin (according to the materials of the settlement Lov-Sang-Khum III). *Tomsk State Univ. J. Series: History*, 2012, vol. 2, pp. 160–165. (In Russ.).

Velichko A.A., Vasilev S.A., Gribchenko Yu.N., Kurenkova E.I. Stages of initial human colonization of Arctic and Subarctic. In *Initial Human Colonization of Arctic in Changing Paleoenvironments: atlas-monograph*. Moscow: GEOS, 2014, pp. 422–446. (In Russ.).

Zolnikov I.D., Anoin A.A., Makarov S.S., Postnov A.V., Rezvyi A.S., Glushkova N.V., Bychkov D.A., Tupakhin D.S., Vybornov A.V. About possible ways of human migrations into the territory of the Lower Ob in the Stone Age. *Stratum Plus*, 2020, No. 1, pp. 137–146. (In Russ.).

Зольников И.Д. <https://orcid.org/0000-0003-1178-5707>

Анойкин А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>

Филатов Е.А. <https://orcid.org/0000-0002-2675-7736>