

ГЕОАРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАННЕГОЛОЦЕНОВЫХ СЛОЕВ СТОЯНКИ УСТЬ-ШИЛКА-2 НА СРЕДНЕМ ЕНИСЕЕ

Изучение археологических памятников раннеголо-ценового времени в западной части Восточной Сибири (Приенисейская Сибирь и Прибайкалье) имеет более чем столетнюю историю. Открытие М.П.Овчинниковым в 1893 г. Верхоленской горы и дальнейшие раскопки ее Б.Э.Петри в 20-е гг. XX в. положили начало разработке одной из наиболее значимых проблем в археологии каменного века Сибири - проблеме переходных финально-сартанских - раннеголоценовых индустрий. До сегодняшнего дня основной источниковой базой являются местонахождения, расположенные на юге Средне-Сибирского плоскогорья: вдоль северного и западного побережья оз. Байкал, в бассейнах верхнего течения р.Ангара, среднего течения р. Кан (Медведев и др., 1975; Аксенов, 1980; Лежненкоидр., 1982; Горюнова, 1982; Стратиграфия..., 1990; Генералов, 2000 и др.) и в меньшей степени - среднего течения р. Енисей (Лисицын, 1997; Макаров, Орлова, 1992 и др.). Археологические памятники этого времени неизвестны севернее 55°с.ш., за исключением Усть-Ковы-1 в нижнем течении р. Ангара (Сейфулин, 1978; Дроздов, 1981; Васильевский и др., 1988). В этих условиях большое значение имеет открытие нового раннеголоценового местонахождения в среднем течении Енисея, в 238 км севернее Красноярска.

Многослойная стоянка Усть-Шилка-2 относится к группе стоянок, которые приурочены к отложениям II и III террас (высотой до 20-25 метров), где археологический материал заключен в генетические горизонты современной почвы и подстилающие их карбонатизированные песчаные отложения (Громов, 1948; Цейтлин, 1977; Лежненкоидр., 1982; Ямских А.Ф., 1993). Стоянка расположена в южнотаежной подзоне долины Среднего Енисея, в створе Казачинского порога, на 16-17-метровой приустьевой террасе р.Шилка, правого притока р.Енисей. На современной дерново-подзолистой почве поверхности террасы произрастают сосново-березовые леса со слаборазвитым наземным покровом. Памятник открыт П.В.Мандрыкой в 1987 году. В 1988, 1993-1995 годах

раскопом площадью 382 м² исследована северо-западная часть мысовидной террасы (рис. 1). Наиболее ярким и хорошо изученным является разрез южной стенки раскопа, демонстрирующий поперечный профиль приустьевого мыса. Здесь представлены все таксономические горизонты, выявленные на площади раскопа (рис. 2).

Верхняя часть отложений интенсивно переработана почвообразовательными процессами, поэтому для индификации горизонтов использована почвенная горизонтальная индексация. Стратификация нижележащих горизонтов обусловлена геологическими эрозионно-аккумулятивными процессами, и для их обозначения использована порядковая нумерация. После индекса горизонта указана его мощность:

A - 10-20 см. Темно-бурый, среднесуглинистый, мелкокомковато-пылеватый, влажный, рыхлый, рассыпчатый, пористый, корни растений, переход ясный, граница ровная.

E - 6-20 см. Светло-серый, легкосуглинистый, мелкокомковато-пылеватый, сухой, более плотный, чем вышележащий, структурные отдельности очень прочные, обильные точечные включения белого цвета (фаунистические остатки) и отдельные вкрапления угля, переход ясный, граница ровная. Во влажном состоянии принимает темновато-бурый оттенок, интенсивность которого уменьшается с глубиной.

Ah - 6-22 см. Темновато-бурый, прерывистый в горизонтальном направлении, легкосуглинистый, уплотнен, мелкокомковато-пылеватый, влажный, агрегаты очень непрочные, обильные включения угля, содержит археологический материал железного века (1 культурный слой), переход ясный, граница ровная.

BI - 8-24 см. Бурый с темновато-серым оттенком, отмечаются пятна красноватого цвета до 2х2 мм, пятна занимают до 30 % площади горизонта, среднесуглинистый, на ощупь не отмечается присутствие песчаных частиц, обильно мелкопористый, мелкокомковато-пылеватый, влажный, структурные отдельности не прочные, точечные включения угля. В восточной части

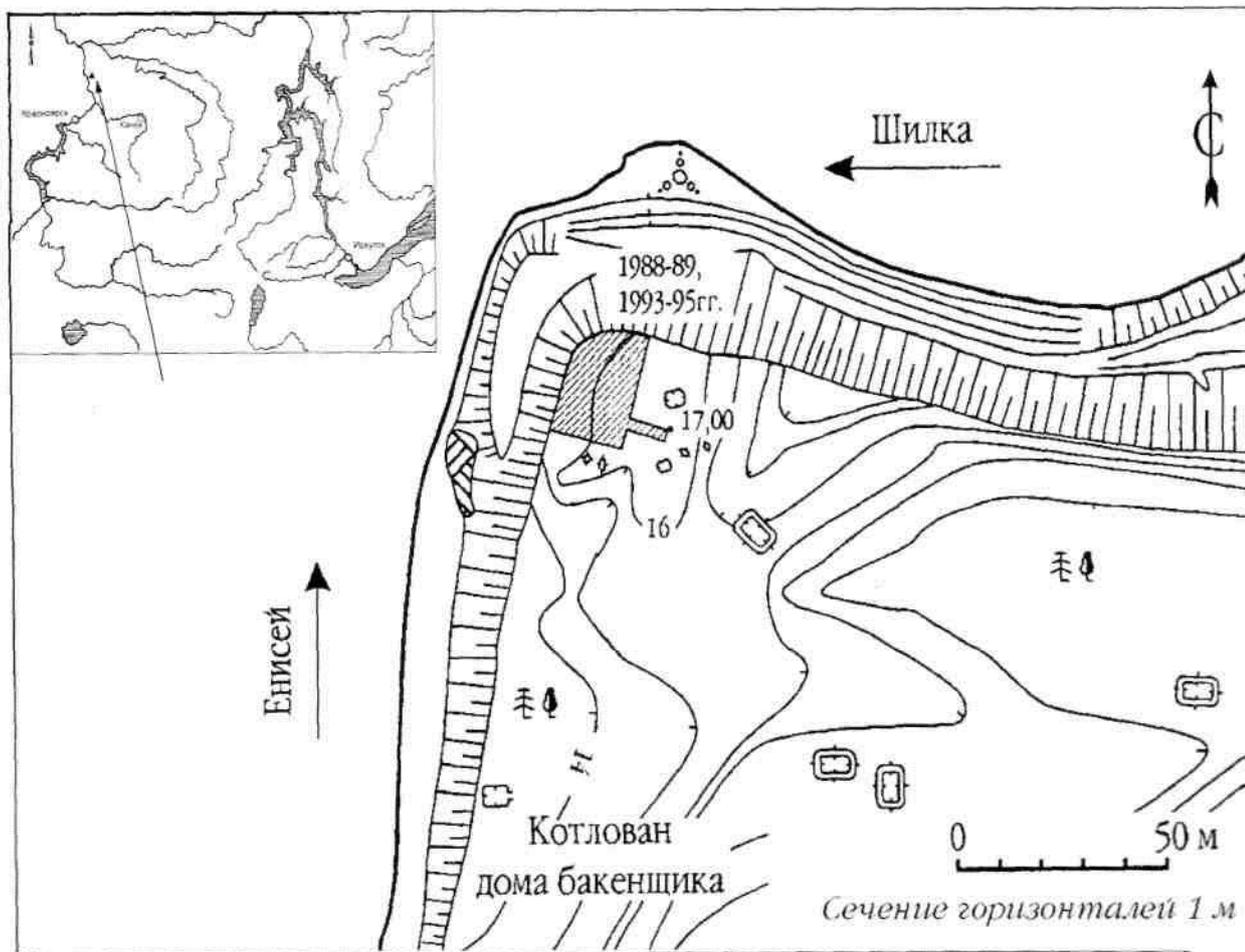


Рис.1. Топографический план стоянки Усть-Шилка 2

стенки слой перекрывается темно-бурый со светло-серым оттенком супесчаным горизонтом мощностью до 8 см. На оставшейся части стенки отмечается более темный оттенок (темновато-бурый цвет) мощностью до 5 см в верхней части горизонта. Переход ясный, граница ровная. Содержит археологический материал бронзового века (2 культурный слой).

82 - 10-26 см. Светло-серый с буроватым оттенком, внизу отмечается увеличение присутствия пятен светло-серого цвета с резкими границами, пятна занимают до 60 % площади горизонта, супесчаный, уплотнен, мелкокомковато-пылеватый, увлажнен, структурные отдельности непрочные, единичные включения угля, переход ясный, граница ровная. В сухом состоянии очень плотный, слабопористый, содержит артефакты неолита (3 культурный слой). По стенке раскопа слой распространяется в западной части. В восточной части стенки горизонт выклинивается.

83 - 18-40 см. Светло-серый, цвет определяется большим присутствием светло-серых пятен, супесчаный, рыхлый, плохоструктурен, увлажнен, от НС1 не кипит, переход к карбонатизированным горизонтам резкий. В толще слоя отмечается прерывистый мелкопесчаный горизонт мощностью до 5-10 см темно-бурый во влажном состоянии, переход ясный, граница ровная.

Нижележащие отложения в разных частях раскопа отличаются друг от друга, поэтому их описание мы приводим по квадратам 4'В-4'М южной стенки:

1 - 5-16 см. Бурый с темновато-серым оттенком, прерывистый в горизонтальном направлении, окрашен неравномерно, переход постепенный, супесчаный, мелкопористый, плохоструктурен, влажный карбонаты в виде белоглазки, включает древесные угли, содержит материал культурного слоя 4А, граница ровная, переход постепенный.

2 - 10-22 см. Бурый, супесчаный, рыхлый, плохоструктурен, влажный, тонкопористый, карбонаты в виде белоглазки, локально отмечаются скопления карбонатов, в них располагается значительное количество конкреций размером до 4 мм, переход резкий, граница ровная.

3-5-10 см. Темно-серый с буроватым оттенком, прерывистый по горизонтальному простиранию, супесчаный, влажный, выделен как культурный слой 4Б.

4 - 10-20 см. Светло-серый с буроватым оттенком, песчаный, мелкозернистый, плохоструктурен, влажный, карбонаты в виде белоглазки, переход резкий, граница ровная.

5 - 4-7 см. Темно-серый, прерывистый по горизонтальному простиранию, обильно тонкопористый, рыхлый, влажный, местами отмечаются проквал, включения угля, обильные карбонатные конкреции, карбонаты в виде белоглазки, содержит археологиче-

ский материал культурного слоя 4В, граница ровная, переход постепенный.

6 - 3-8 см. Светло-серый с буроватым оттенком, рыхлый, обильные карбонатные конкреции, непористый, переход резкий, граница ровная.

7 - 2-6 см. Бурый с легким темновато-серым оттенком, прерывистый по горизонтальному простиранию, супесчаный, карбонатные конкреции, плохоо-структурен, влажный, включения угля, граница ровная, переход постепенный, содержит археологический материал культурного слоя 4Г.

8-2-8 см. Бурый, супесчаный, плотный, мелкопористый, влажный, карбонатов меньше, чем в вышележащем горизонте, переход резкий, граница ровная.

9 - 2-6 см. Бурый с темновато-серым оттенком, прерывистый по горизонтальному простиранию, супесчаный, обильно мелкопористый, плохоо-структурен, влажный, интенсивно карбонатизирован, граница ровная, переход постепенный, содержит археологический материал культурного слоя 4Д.

10 - 2-20 см. Бурый, супесчаный, плотный, мелкопористый, влажный карбонатов меньше, чем в вышележащих горизонтах, переход резкий, граница ровная.

11 - 4-6 см. Светло-серый с белесым оттенком, плотный, песчаный, шлоо-структурен, сухой, обильно карбонатизирован, карбонаты в виде белоглазки и журавчиков, отмечаются локальные скопления угля, переход резкий, граница ровная. Содержит археологический материал культурного слоя 4Е.

12-3-12 см. Бурый с легким светловато-серым оттенком, песчаный, рыхлый, сухой, слабопористый, отмечается повышенная концентрация карбонатов в виде белоглазки и конкреций, переход резкий, границы языковатая, размер языков до 3 см, плохо выражены.

13 -4-8 см. Бурый с легким сероватым оттенком, песчаный, рыхлый, влажный, мелкопористый, уплотнен, обильные карбонаты в виде белоглазки и конкреций, граница ровная, переход постепенный. Выделен как культурный слой 4Ж.

14 - 2-12 см. Светло-серый песок, рыхлый, плохоо-структурен, влажный, непористый, переход резкий, граница ровная.

15-2-8 см. Бурый с сероватым оттенком, уплотнен, непористый, песчаный, влажный, отмечается повышенная концентрация карбонатов в виде белоглазки и конкреций, граница ровная, переход постепенный. Содержит материал культурного слоя 4З.

16 - 4-12 см. Светло-серый, песчаный, рыхлый, бесструктурный, влажный, переход резкий, граница ровная.

17 - 2-10 см. Бурый с сероватым оттенком, уплотнен, непористый, песчаный, влажный, отмечается повышенная концентрация карбонатов в виде белоглазки и конкреций, граница ровная, переход постепенный. Включает археологический материал культурного слоя 4И.

18-25-нижесм. Светло-серый, песчаный, рыхлый, бесструктурный, влажный.

Ниже отложения не вскрывались.

Итак, в строении разреза выделяется две основные части. Нижняя часть состоит из песчаных отложений с интенсивно карбонатизированными и гумусированными культурными слоями. Верхняя часть представлена профилем современной дерново-подзолистой почвы.

На северном и центральном участках площади раскопа карбонатизированный песчаный слой представлен единой погребенной почвой мощностью 20-30 см, которая включает археологический материал 4 (объединенного) культурного слоя. В юго-западной части раскопа этот слой состоит из девяти самостоятельных горизонтов, разделенных песчаными прослойками. Мощность каждого горизонта от 3 до 10 см. Мощность стерильных прослоек от 5 по 12 см. В пределах раскопа границы распространения этих горизонтов различны. Площадь каждого нижележащего горизонта меньше вышележащего, при этом на северной и восточной перифериях все они сливаются в один, обозначенный как 4 (объединенный) культурный слой. Все горизонты этой пачки в той или иной степени несут отдельные признаки культурного слоя, выражающиеся в присутствии древесных углей и фрагментов колотых костей. Они получили обозначения 4А, 4Б, 4В, 4Г, 4Д, 4Е, 4Ж, 4З и 4И, Археологический

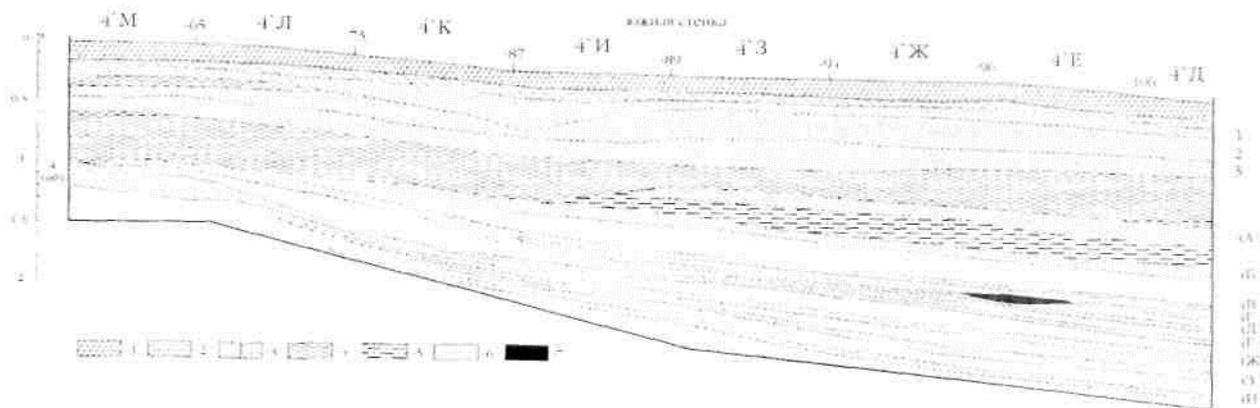


Рис. 2. Стоянка Усть-Шилка 2. Фрагмент профиля южной стенки раскопа 1995 года

материал был отмечен лишь в культурных слоях 4В, 4Г, 4Д, 4Е и 4И.

Четвертый (объединенный) культурный слой распространяется практически по всей площади раскопа, за исключением его юго-западного угла. К слою отнесены 644 каменных артефакта, 362 из которых составляют отщепы. Информативная часть коллекции представлена сериями нуклеусов, скребков, резцов, долотовидных орудий и пластин с ретушью. *Нуклеусы.*

1. Клиновидные микронуклеусы (10 экз.) (рис. 3.1-8). Характерным признаком является высота фронта (в пределах 25-15 мм) и треугольная форма фронта с широким основанием и крутыми сторонами. Негативы микропластинчатых снятий (ширина в пределах 1-3 мм) параллельны или слабоконвергентны. Ударные площадки овальные, каплевидные и подтреугольные. Оформление площадок разнообразно: ретушью с одной из латералей (в основном, правой), встречными снятиями с двух-трех сторон или преимущественной подправкой с фронта. Киль и гребень имеют, как правило, двустороннее приотстрижение, различающееся по степени ретушной обработки. В единичных случаях контрфронт и киль сохраняют полностью или частично галечную корку.

2. Нуклеусы двуплощадочные бифронтальные с расположением площадок и фронтов в разных плоскостях (2 экз.) (рис. 3.9,10). Фронты конвергентные (около 60 градусов), негативы снятий широкие, пластинчатые. Только в одном случае негативы снятий с одного из фронтов соответствуют микропластинам.

3. Торцовые микронуклеусы (3 экз.), оформленные на орудиях либо сочетающие ретушированный рабочий край и плоскость расщепления (рис. 3.12,13). В двух случаях скалывание микропластин производилось с массивного, противоположащего скребковому рабочему краю конца заготовки по ребру, в одном случае - по массивному дистальному концу ретушированной пластины с вентрала. Оформление площадок производилось как с фронта, так и с латералей.

4. Нуклеусы призматические, близкие к пирамидальным, для снятия некрупных пластин и отщепов (2 экз.). Площадки гладкие, оформленные одним снятием без последующей подправки.

5. Двуплощадочный бифронтальный нуклеус для пластин (рис. 3. //). Фронты треугольные в плане, смежные, противоположно направленные. Одна из площадок является плоскостью естественного разлома породы, другая оформлена крупными фронтальными снятиями.

6. Призматические нуклеусы (2 экз.) для мелких пластин и микропластин (рис. 3.14,15). В одном случае скалывание производилось с естественной поверхности разлома породы по сильно выпуклому фронту. С дистального конца на правую латераль выполнено несколько широких отщеповых снятий. У второго нуклеуса снятия по скошенному на торец фронту производились с округлой фронтально ретушированной площадки. На дистальном конце, по

контрфронту, оформлена вторая ударная площадка. Второй фронт с негативами мелких пластинчатых снятий располагается на левой латерали исходного нуклеуса.

7. Радиальные бифронтальные нуклеусы для отщепов (заготовки микронуклеусов?) (2 экз.).

8. Аморфные нуклеусы для мелких пластин и отщепов (3 экз.).

Скребки

1. Концевые скребки на пластинчатых заготовках, с прямым или выпуклым высоким рабочим краем, расположенным на дистальном конце поперечно оси заготовки или, в ряде случаев, со скосом на один край (17 экз.). Выделяются две подгруппы: на целых или фрагментах крупных (как правило, до 2,5 см шириной) пластин (рис. 4.1-3,5-6,9,18) и массивных (как правило, целых) "горбатых" пластинчатых сколах (менее 2 см) (рис. 4.11,14). К первой подгруппе может быть отнесен скребок со сходными параметрами и особенностями оформления, изготовленный на отщепе (или непосредственно дистальном сегменте фрагменти-рованной массивной пластины). В том или другом варианте ретушь может быть локализована только на рабочем крае или проследиваться по всему периметру заготовки или его части. В зависимости от крутизны и выпуклости рабочего края характер ретуши различный: от узкой конвергентной до чешуйчатой разно-фасеточной. В ряде случаев сохраняется галечная и валунная корка по одной грани дорсала, как исключение - в качестве заготовки использована первичная пластина. В единственном экземпляре найден обломок концевого скребка на микропластине с ровным выпуклым низким рабочим краем и вероятным наличием второго противоположащего края (рис. 4.8).

2. Скребки на отщепках с различными вариантами оформления и дислокации рабочего края (10 экз.):

а) Скребки с узким выпуклым рабочим краем на случайном выступе отщепка (4 экз.). Все параметры рабочего края зависели от формы и массивности выбранного участка.

б) Скребки (2 экз.) с прямым широким, слегка зубчатым краем, оформленным преимущественно конвергентной узкой ретушью (рис. 4.17).

в) Скребки овально-треугольной формы с ретушью по большей части периметра (2 экз.). Рабочий край одного скребка оформлен короткой чешуйчатой ретушью (рис. 4.2). Большая часть поверхности второго скребка, сохраняющая галечную корку, оформлена широкими конвергентными снятиями. Оба края - прямой, выровненный ударной ретушью и слегка выпуклый, с тонкой подправкой рабочей кромки - сходятся под прямым углом (рис. 4.7).

г) Скребок-унифас овальной формы с ровным сильно выпуклым рабочим краем. Разнофасеточная ретушь покрывает всю поверхность дорсала отщепка. Подправка рабочей кромки дислоцирована преимущественно по одному краю заготовки и



Рис.3. Стоянка Усть-Шилка 2. Нуклеусы 4 (объединенного культурного слоя): 1-8 – клиновидные микроукулеусы; 9-11 – двулопастные бифронты; 12,13 – торцовые микроукулеусы; 14,15 – призматические

примыкающей к нему части широкого дистального конца (рис. 4 . 13).

д) Скребок с широким выпуклым рабочим краем и обушкой. Рабочая кромка выровнена "жесткой" ступенчатой ретушью. Уплотнение обушки производилось по вентралу с противоположащих краев (рис.4./0).

3. Скребки нуклеидные на массивных заготовках (сколах или обломках нуклеусов) (2 экз.). Один скребок имеет высокий сильно выпуклый ровный рабочий край, оформленный удлиненной конвергентной ретушью. По вентралу выполнена частичная подтеска обоих противоположащих краев заготовки (рис. 4 .16). Второй скребок имеет два противоположащих высоких, слегка выпуклых рабочих края. Мофрологи-чески скребок близок одноплощадочному бифронтальному микронуклеусу (рис. 4. 15).

Скребковая ретушь прослеживается у значительной части отщепов, неопределимых обломков орудий.

Долотовидные орудия

Из пяти орудий только одно имеет классические правильные подчетыреугольные очертания, два противоположащих края желобчатой формы со следами интенсивных забитостей (рис. 5./). Остальные экземпляры отличаются определенной случайностью в подборе заготовок: используются отщепы и сколы (от 2,5 до 5 см в длину) (рис. 5.2), неудачные заготовки или нуклеидные изделия (сколы, обломки или заготовки нуклеусов). В разных ситуациях края располагались как по узким, так и по широким участкам заготовки, параллельно или под небольшим углом друг к другу. Дополнительная подработка ретушью, вероятно, не производилась.

Резцы

Собственно к резцам могут быть отнесены только три предмета:

1. Резцовый рабочий край образован на пересечении плоскости диагонального рассечения узкой массивной пластины (трансверсальный резцовый скол) с серией мелких продольных боковых сколов (рис. 5. 3).

2. Резцевидное изделие (многофасеточный срединный на сколе) (рис. 5.). Может быть интерпретировано как микронуклеус: боковой резцовый скол явился площадкой для серии микропластинчатых снятий.

3. Боковой резец на проксимальном сегменте фрагментированной пластины с мелкой ретушью по большей части периметра (рис. 5 .4). Край, образованный поперечным рассечением пластины, обработан поочередно отвесной дорсальной и вентральной ретушью. Узким резцовым сколом снят участок ретушированного края заготовки.

Бифасиальные орудия

К данной, условно выделенной категории отнесены два типологически и функционально различных орудия: обломок листовидного остроконечника и скребловидное орудие. Обломок остроконечника имеет плоско-выпуклое сечение, обработан по обоим фасам сплошной разнофасеточной ретушью,

по углу нанесения - от стелющейся до крутой (рис.5,о). Второе изделие изготовлено на плоской гальке (галечная корка частично сохраняется по обоим плоскостям) (рис. 5 . 7). Форма асимметричная с четко выделенными сильно выпуклым крутым рабочим краем и треугольным обушкой (выемка от рассечения гальки и смыкающийся с ней грубо оббитый прямой край).

Пластины и пластинчатые сколы с ретушью
Многочисленная серия пластин с ретушью крайне неоднородна, разнообразна как по дислокации ретуши, так и по основным ее характеристикам. Преобладает ретушь мелкая чешуйчатая, крутая, разнофасеточная с разной степенью локализации по краю - от сплошной непрерывной до фрагментарной прерывистой. Практически не встречается плоская или стелющаяся ретушь, заостряющая кромку. По характеру дислокации по фасам и краям можно выделить следующие группы:

1. Пластины с ретушью по дистальному или проксимальному концу: а) прямому скошенному (рис. 5. 10); б) прямому поперечному; в) вогнутому (рис. 5. 9)-

2. Пластины с дорсальной ретушью по части периметра (как правило, ретушь располагается на отдельных участках края, реже - по всей его протяженности): а) по одному краю и дистальному концу; б) по одному краю (рис. 5. 8); в) по обоим краям (рис. 5. //,72); г) по обоим краям и дистальному концу.

Встречен случай, когда дорсальная обработка краев пластины сочетается с вентральным сколом, снятым с дистального конца заготовки (рис. 5. 13).

3. Пластины с комбинацией дорсальной и вентральной ретуши на смежных участках: а) по противоположащим краям (рис. 5.16): б) дорсальная ретушь - по одному краю, вентральная - по противоположащему краю и проксимальному концу.

По краю многих изделий, в том числе одной микропластины (рис. 5 .14), прослеживается ретушь утилизации, нередко дислоцируясь на "свободных" участках, противоположащих обработанным "преднамеренно".

Отщепы с ретушью (орудия на отщепках без выраженной типологической принадлежности)

Подобную ситуацию можно проследить и среди отщепов с ретушью, учитывая специфику формы (рис. 5 . 17-20). При этом, в отличие от пластин, большее число экземпляров визуально имеют режущие функции.

Галечные орудия

К данной группе отнесено 10 предметов, демонстрирующих два основных способа изготовления.

1. Обивка гальки с одного края и получение чоппера с одним или двумя противоположащими рабочими краями. Один чоппер имеет традиционную палеолитическую форму с прямым отвесным краем без каких-либо характерных функциональных признаков. У другого изделия весьма схематичное оформ-



Рис. 4. Стоянка Усть-Шилка 2. Скребки 4 (объединенного) культурного слоя: 1-3, 5, 6, 9, 18 – концевые на крупных пластинах; 4, 11, 14 – концевые на “горбчатых” пластинчатых сколах; 7, 10, 12, 17 – на опилках; 8 – на микропластине; 13 – скребок-унифас; 15, 16 – пуклевидные

ление сопровождается следами забитостей рабочей кромки.

2. Галька или крупный скол с гальки обивалась по периметру или большей его части с одной стороны, что придавало ей вид грубо оформленного унифаса, одна сторона которого была полностью покрыта галечной коркой. По этому принципу выполнены три заготовки, обломок четвертой обивался только с одного края. Подобным же образом были изготовлены два тесловидных орудия на галечном сколе и плоской гальке (рис. 5. 21,22). Они почти идентичны по размерам, имеют широкий, слегка выпуклый рабочий край (в одном случае тщательно обработанный удлиненной крутой ретушью, в другом - имеющий более схематичное оформление). Ретушью обработан один продольный край орудий.

Остеологическая коллекция

В слое обнаружены кости крупных млекопитающих: бизона, марала, медведя, лося и лошади. Остатки мелких млекопитающих представлены костями зайца донского, бобра, песца и лисицы. В коллекцию также входят кости лебеда, совы, тетерева, водной полевки, рыб (тайменя) и панцири перловицы (здесь и далее определения Н.Д.Овдова).

В юго-западной части раскопа, вдоль края террасы со стороны р.Енисей 4 (объединенный) культурный слой разбивается на девять самостоятельных культуровмещающих слоев - 4А, 4Б, 4В, 4Г, 4Д, 4Е, 4Ж, 4З и 4И.

Самыми верхними в этой пачке по уровню залегания являются *слои 4А и 4Б*, которые выделены условно по присутствию древесных углей и мелких фрагментов костей. В слое 4Б был также зафиксирован череп полевки.

Культурные слои 4В, 4Г и 4Д разделены стерильными прослойками в центральной части и сливаются на периферии. На вскрытой площади раскопа сектор слияния был отмечен в виде полосы дугообразной формы. Отсюда происходят 22 артефакта, среди которых преобладают отщепы (14 экз.). Два фрагмента пластин имеют дорсальную ретушь, в одном случае - вдоль всего края. Одна пластина с ретушью по обоим краям рассечена диагональным сколом.

Планиграфические характеристики культурных слоев 4В, 4Г и 4Д идентичны: археологический материал располагается в линзовидной зольно-сажистой прослойке с очажным пятном в центре. Все очажные пятна имеют овальные очертания и близкие параметры: 180x120 см, 130x115 см и 152x105 см соответственно. Мощность прокала достигает 10-14 см.

Из 509 артефактов *культурного слоя 4В*, располагавшихся за пределами очажного пятна, отщепы составляют 336 экз. По сравнению с другими слоями многочисленны пластины (81 экз.) и микропластины (34 экз.) (рис. 6. 5,6). В целом, информативная часть коллекции крайне невелика.

Нуклеусы

Торцовый бифронтальный микронуклеус (рис. 6. 7). Площадка овальная, слегка выпуклая, подправлена снятиями с обоих фронтов. Фронты широкие, короткие, овально-треугольные в плане.

Клиновидный микронуклеус на сколе (рис. 6. 3). Оформление основных элементов схематичное - широкими снятиями, заломами, площадка узкая, оформлена с правой латерали и фронта. Фронт узкий со слабой конвергенцией негативов снятий.

Торцовый микронуклеус на галечном сколе (рис. 6. 8). Фронт широкий со слабой конвергенцией негативов. Площадка сильно скошена снятиями с левой латерали. Прямой киль подтесан с одной латерали. Контрфронт сохраняет галечную корку.

Найдены заготовка торцового бифронтального микронуклеуса, обломок торцового нуклеуса на плоской гальке, подживляющий и краевые сколы с нуклеусов.

Орудия

Микроскребок на узком дистальном конце пластинчатого скола (рис. 6. 9). Рабочий край низкий, сильно выпуклый ("язычковый").

Резец срединный многофасеточный асимметричный на пластине (рис. 6. 2).

Пластины и микропластины с ретушью (13 экз.). Ретушь мелкая краевая, дислоцируется только по усеченному дистальному или проксимальному концу (рис. 6. 1,4,10). Одна из пластин (обломок) могла являться концевым микроскребком (рис. 6. 2). На дорсале пластины сохранились негативы микропластинчатых снятий.

Костяной инвентарь

В культурном слое 4В обнаружено 23 предмета, изготовленных из рога, трубчатой кости и раковин беззубки.

Фрагмент крупного рога со следами раскройки на продольные сектора. На поверхности прослеживаются пять глубоких (до 3-4 мм) ровных желобков (рис. 7. 1).

Рыболовный крючок из рога U-образной формы. На цевье отмечены насечки (рис. 7. 7).

Фрагменты игл (2 экз.) овальной или подквадратной формы в сечении. У одного фрагмента сохранилось круглое ушко (рис. 7. 8,9).

Фрагмент стерженька с тупым кончиком и следами наклонных насечек на поверхности (рис. 7. 10).

Изделие из рога в форме шестигранной призмы со сглаженными ребрами, овально-коническое в плане. Основание округлое, отвесно срезанное, затертое. В суженном овальном конце изделия частично выскоблена роговая масса. В центре одной, наиболее ровной, зашлифованной грани тремя штрихами нарисован треугольник, обращенный вершиной к основанию изделия. На смежных ребрах - насечки в виде косых крестов и горизонтальных линий (рис. 7. 2).

Фрагмент крупного рога, расчлененного вдоль длины фрагмента. Плоскость распила тщательно зашлифована.

Фрагменты рогов и костей со следами раскалывания, резания, шлифования (9 экз.).

Среди многочисленных обломков раковин беззубки найдены 6 плоских бусин диаметром от 0.2 до 0,5 см (рис. 7. 3-6).

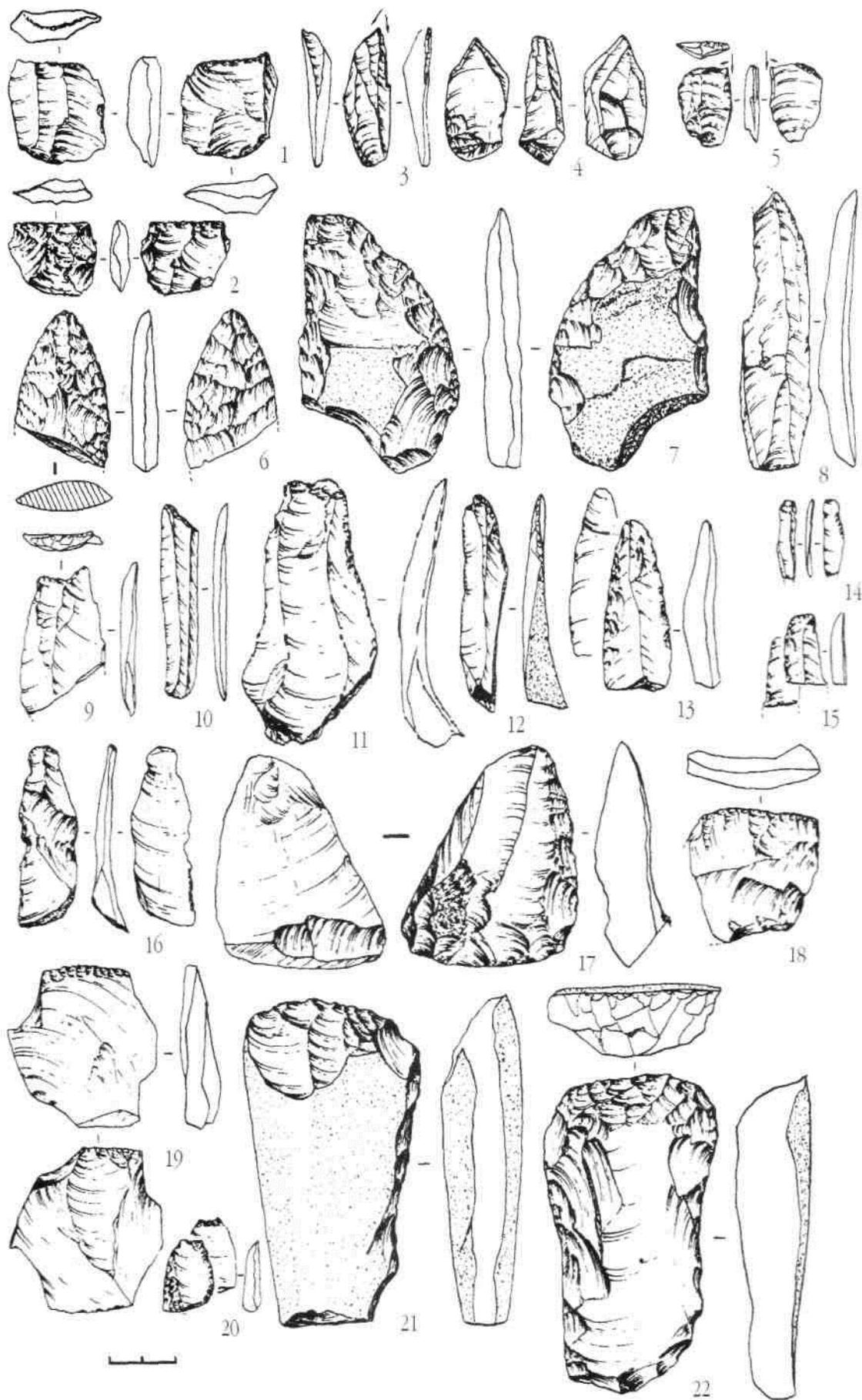


Рис. 5. Стоянка Усть-Шилка 2. Каменные изделия 4 (объединенного) культурного слоя: 1, 2 – долотовидные орудия; 3-5 – резцы; 6, 7 – бифасиальные орудия; 9-16 – пластины с ретушью; 17, 19 – орудия на отщепках; 18, 20 – отщепы с ретушью; 21, 22 – тесла

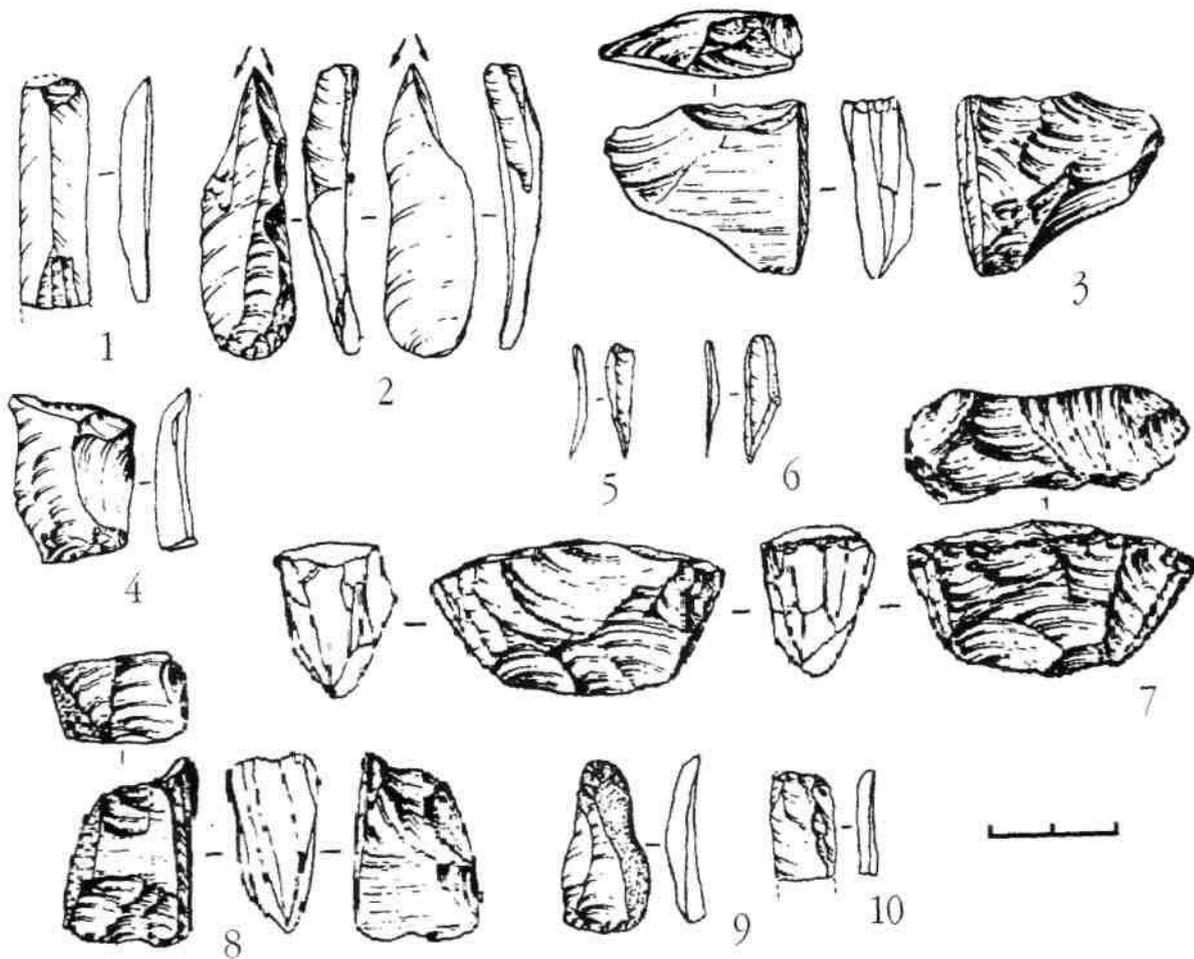


Рис.6. Стоянка Усть-Шилка 2. Каменные изделия культурного слоя 4В: 1,10 – пластины с ретушью; 2 – резец; 3,8 – клиновидные микроноклеусы; 4 – отщеп; 5,6 – микропластины; 7 – бифронтальный микроноклеус; 9 – микроскребок

Остеологическая коллекция слоя включает кости лошади, марата, донского зайца, птиц, рыб и фрагменты раковин беззубки.

В культурном слое 4Г как в заполнении, так и за пределами очажного пятна обнаружено 367 артефактов, из которых на долю отщепов приходится 273. В составе информативной части коллекции -микроноклеус и единичные орудия.

Микроноклеус клиновидный (рис. 8. 2). Фронт короткий (сработанный?), треугольный. Площадка овальная, оформлялась встречными снятиями с обеих латералей.

Микродолотовидное орудие (рис. 8. 1) трапециевидной формы с двумя противоположными краями.

Изделие на массивной пластине (рис. 8. 3). Оба фаса частично (в медиальной и дистальной частях) обработаны удлиненной параллельной ретушью, придавшей изделию овальную форму с ровными краями и округлым концом. Наиболее тщательное оформление выполнено по дистальному концу дорсала. По образовавшейся кромке прослеживается нитевидная залощенность. Вероятно, ретуширование вентрального фаса производилось после использования изделия в скребковой функции.

Скребковидное орудие на отщепе с крутой ретушью по ровному выпуклому краю (рис. 8. 7).

Большая часть изделий представлена пластинами и микропластинами (76 экз.) (рис. 8. 4-6), в том числе с ретушью (22 экз.). Ретушь краевая мелкофасеточная, в ряде случаев глубокая зубчатая, располагается, как правило, по одному или обоим краям заготовки (рис. 8. 8).

Из культурного слоя происходят кости лося, косули, зайца, собаки, птиц и рыбы.

Инвентарь культурного слоя 4Д крайне невыразителен. Преобладают отщепы (40 из 58 предметов слоя). Типологически выраженных орудий нет. Найдены три нуклеидных изделия, которые могут быть интерпретированы как сколы с нуклеусов или их заготовок. Единственное информативное изделие - торцовый микроноклеус, выполнен из ороговикованной породы в отличие от вышележащих слоев, где все нуклеусы изготовлены из кремня и халцедона (рис. 8. 9). Правильный треугольный симметричный фронт, овальная площадка, узкий заостренный киль, размеры (высота фронта 34 мм), превышающие показатели других слоев - признаки, характерные для микроноклеусов позднего палеолита Енисея.

В этом культурном слое зафиксированы кости бизона и зайца.

Культурный слой 4Е распространяется линзовидным пятном диаметром до 5 м и прослежи-

вается, главным образом, по обилию фрагментов панцирей ракушки беззубки. Здесь же отмечались локальные скопления древесного угля. Каменный инвентарь представлен 15 отщепами.

В состав остеологической коллекции слоя входят фрагменты костей бизона, крупных копытных, зайца и рыбы. Здесь же отмечены фрагменты раковин беззубки.

Культурные слои 4Ж, 4З и 4И фиксируются линзовидными пятнами диаметром соответственно не более 9, 7 и 8 м только в южной части раскопа. Археологический материал отмечен только в слое 4И. Из него происходит обломок массивного халцедонового скола с отвесной ретушью по краю и обивкой, характерной для подготовки площадки клиновидного нуклеуса.

Анализ каменного и костяного инвентаря культурных слоев 4, 4В, 4Г, 4Д позволяет сделать некоторые предварительные заключения:

1. Слои 4, 4В и 4Г относятся к одной археологической культуре и могут быть датированы в пределах одного хронологического эпизода. Слой 4Д не дает информации для сколько-либо определенного вывода, однако, единственный клиновидный нуклеус и по сырью, и по морфологическим характеристикам отличается от многочисленных клиновидных нуклеусов вышележащих слоев, но вполне вписывается в наши представления о позднесартанском палеолите Енисея. Здесь же отмечается преобладание туфов и роговиков в отличие от других слоев, где более 90% артефактов выполнено из кремня и халцедона.

2. Первичное расщепление камня в культурных слоях 4, 4В и 4Г характеризуется следующими особенностями:

а) При многообразии нуклеусов все же очевидно сочетание призматической и микроторцовой техник. Для ряда призматических нуклеусов отмечено оформление второй площадки на дистальном конце и

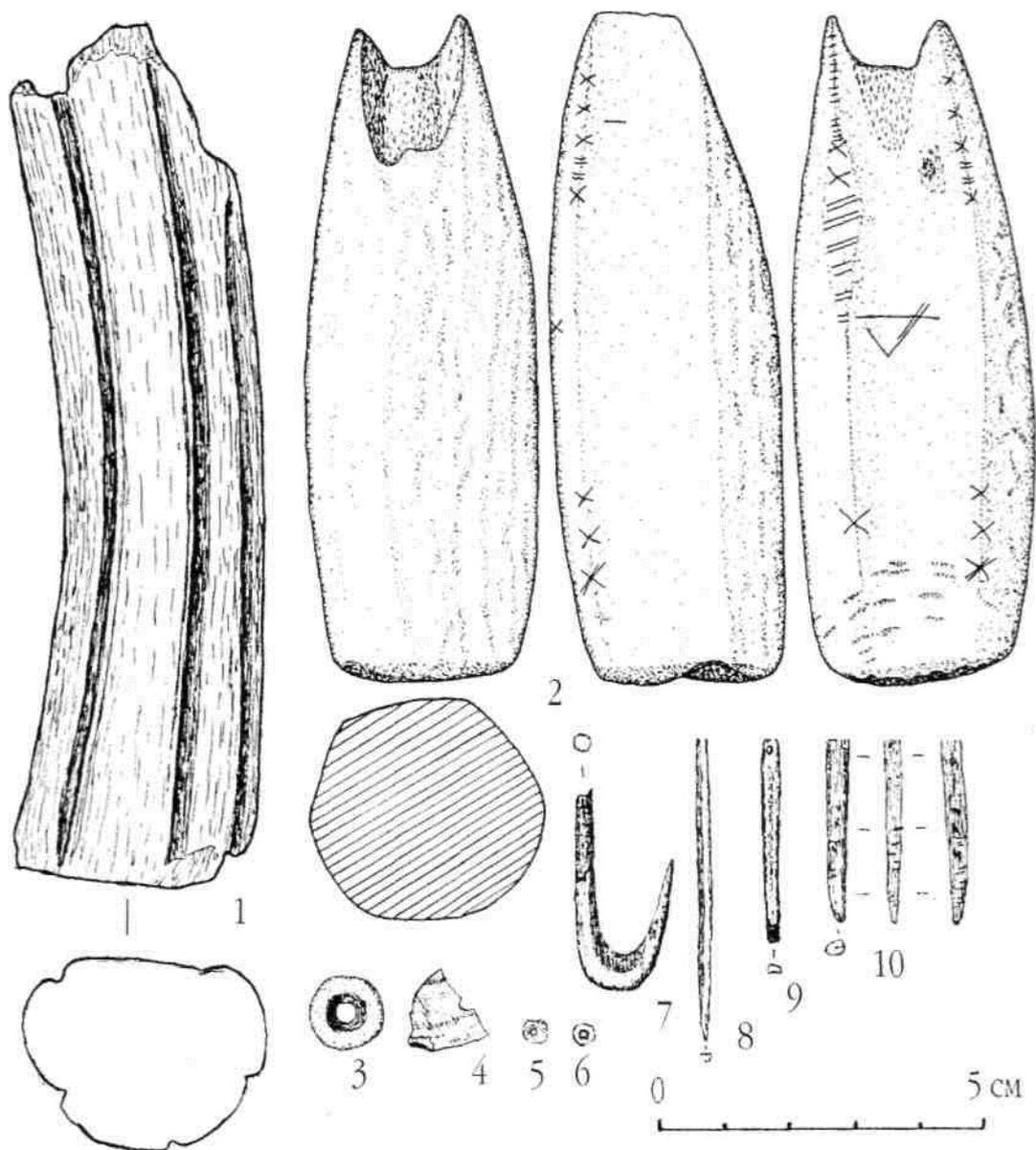


Рис. 7. Стоянка Усть-Шилка 2. Изделия из рога, кости и раковины культурного слоя 4В

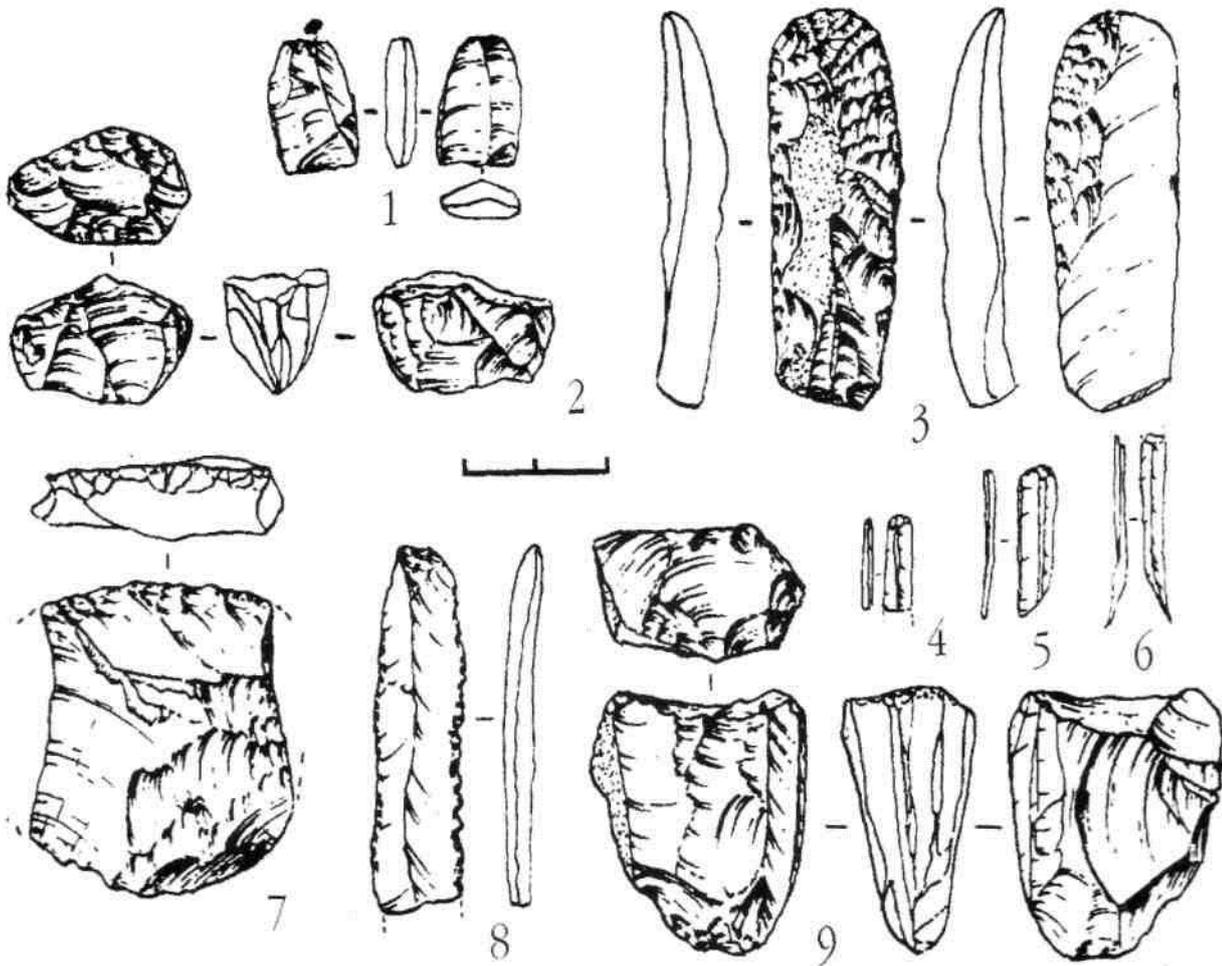


Рис.8. Стоянка Усть-Шилка 2. Каменные изделия культурных слоев 4Г (1-8) и 4Д (9): 1 – микродоломитовидное орудие; 2 – микроядро; 3 – орудие на пластине; 4-6 – микропластины; 7 – скребловидное орудие; 8 – пластина с ретушью; 9 – торцовый микроядро

второго фронта в дистальной части латерали исходного нуклеуса. Два фронта, таким образом, располагаются смежно, противоположно направленными по отношению друг к другу. Близкие формы нуклеусов известны среди материалов позднепалеолитического комплекса стоянки Усть-Кова Северного Приангарья (Васильев-ский и др., 1988; Хроностратиграфия..., 1990), в ранне- и средне-мезолитических местонахождениях Верхнего Приангарья (Медведев и др., 1975). Клиновидные микроядра Усть-Шилки 2 при разнообразии способов оформления площадки, кия и гребня характеризуются малыми размерами (у самого крупного экземпляра с общей высотой 3 см высота фронта не превышает 2,5 см, минимальный размер фронта - 1,5 см) и преобладающей формой фронта - треугольной, с широким основанием и крутыми сторонами. Микроядро могло быть оформлено на нестандартной заготовке: ретушированной пластине (фронт на дистальном конце) или скребке. Трудно сказать, насколько случайными являются находки двух торцовых бифронтальных нуклеусов в культурном горизонте 4В. в то время как, несмотря на относительно значительное количество клиновидных микроядр в культурном слое 4. подобные изделия здесь не обнаружены.

б) Судя по негативам снятий, размеры значительной части микропластин не превышали 1-1,5 x 0,1-0,2 см, в то время как экземпляры, найденные в слоях, имеют, как правило, несколько большие размеры. Их характерной особенностью являются "неправильность" форм: микропластин с ровными параллельными краями, четкой огранкой почти не найдено. При этом в слоях не обнаружено ни микропластин с ретушью, ни вкладышевых орудий. Пластины, как правило, средних размеров, получаемые с призматических нуклеусов, использовались, вероятно, в качестве режущих и скобящих орудий как после краевого ретуширования, так и без него. В ряде случаев рабочая ретушь прослеживается на участках "свободных" от ретуши, нанесенной преднамеренно. В то же время, в коллекции отсутствуют нуклеусы, с которыми может быть связано получение крупных массивных пластин-заготовок концевых скребков.

3. Для вторичного расщепления характерно использование как мелкой краевой (кромочной), так и удлиненной, параллельной или конвергентной ретуши, покрывающей всю или большую часть поверхности изделия. Некоторое различие отмечается в дислокации краевой ретуши в различных слоях:

- в культурном слое 4 ретушь располагается в разных комбинациях как по одному или обоим краям.

так и по прямому, выпуклому или скошенному усеченному концу, в дорсальном (преобладает) варианте или с дополнением вентральной ретуши;

- в культурном горизонте 4В дорсальная ретушь располагается исключительно по усеченному концу заготовки, а в 4Г - по краям (визуально преобладает мелкая зубчатая ретушь).

4. Сравнительный анализ орудийных наборов различных слоев малоинформативен из-за несоизмеримости количества орудий 4 культурного слоя с одной стороны и культурных слоев 4В, 4Г и 4Д - с другой. Учитывая возможную случайность данных наблюдений, можно отметить только следующее:

а) Почти все скребки (29 экз.) сосредоточены в 4 (объединенном) культурном слое, причем, изготовлены на крупных заготовках - целых и фрагментированных (сломанных?) пластинах, отщепях. В культурном горизонте 4В найдены только пластинки с ретушью на дистальном конце и концевой скребок с овальным рабочим краем на пластинчатом сколе.

б) Резцы на пластинах найдены в культурных слоях 4 (6 экз.) и 4В (1 экз.). Единственный резец из слоя 4В отличается широкой рабочей частью, соизмеримой с фронтом торцового нуклеуса.

в) Долотовидные орудия найдены только в культурных слоях 4 (5 экз.) и 4Г (1 экз.), причем, орудие из 4Г может быть отнесено к микроформам.

г) Галечные орудия (чопперы, тесла и их заготовки) найдены только в 4 культурном слое (10 экз.). Единственная галечная заготовка без определенных типологических и функциональных признаков найдена в слое 4Г.

д) Все костяные изделия, включая резаные и подшлифованные осколки кости и рога (23 экз.), найдены исключительно в культурном горизонте 4В.

В целом, каменная индустрия нижних горизонтов Усть-Шилки 2 (видимо, исключая слой 4И) по своим технико-типологическим характеристикам может быть отнесена к мезолиту. Более того, система расщепления камня, типология и морфология инвентаря характерны именно для восточносибирского региона (Приангарье и Канская лесостепь). Самые прямые аналоги Усть-Шилке-2 просматриваются в мезолите Верхнего Приангарья (Медведев и др., 1975; Аксенов, 1980; Стратиграфия..., 1990). От географически более близкой Стрижовой горы (среднее течение р.Кан) Усть-Шилка-2 отличается большим количеством клиновидных и отсутствием призматических и конических форм микронуклеусов (Археология СССР..., 1989; Генералов, 2000).

Для каменной индустрии поселения Усть-Шилка-2 характерен следующий набор реперных признаков: сочетание многочисленных клиновидных микронуклеусов (в том числе, кельтовидных) и одно-двухплощадочных моно- и бифронтальных с сопряженными, противоположащими фронтами; отсутствие как пирамидальных, цилиндрических, карандашевидных форм, так и латерально удлиненных нуклеусов верхоленского типа (Аксенов, 1980);

ограниченное количество резцов при сочетании разных технических вариантов: от более ранних трансверсальных верхоленского типа до более поздних срединных и боковых многофасеточных;

отсутствие нуклеусов-дрилей, появляющихся в Приангарье в финале мезолита;

наличие единичных чопперов и галечных тесловидных орудий с едва намеченным перехватом;

отсутствие устойчивых серий правильных микропластин и орудий на них, преобладание микропластинчатых сколов.

Именно этим последним признаком нижние горизонты Усть-Шилки 2 отличаются от Усть-Ковы-1 -наиболее изученного позднемезолитического памятника Северного Приангарья (Сейфулин, 1978; Дроздов, 1981; Артемьев, 1985; Васильевский и др., 1988).

Весьма спорным датирующим признаком в костяном инвентаре Усть-Шилки-2 (слой 4В) является рыболовный крючок. По материалам Верхнего Приангарья и Приольхонья их появление относится к развитому этапу мезолита (Медведев и др., 1975; Горюнова, 1982), однако, Стрижова гора позволяет датировать рыболовные крючки уже средним этапом палеолита (Генералов, 2000), что, впрочем, не находит аналогий в палеолите Енисея.

На сегодняшнем этапе изучения археологии Усть-Шилки-2 наиболее приемлемой представляется датировка нижних горизонтов памятника мезолитическим временем - около 10,5-9 тыс.л.н.

Для установления возраста и характера формирования представленных культурных слоев определенное значение имеют данные естественных исследований.

Стоянка Усть-Шилка-2 относится к памятникам, расположенным на II и III террасах, археологический материал которых заключен в профиль современной почвы и подстилающие карбонатизированные отложения. Археологические исследования этого типа стоянок Сибири показали, что материал из карбонатизированных отложений датируется, как правило, позднепалеолитическим временем и соответственно - сартанским периодом (кислородно-изотопная стадия 2) (Абрамова, 1979а; Абрамова, 1979б; Медведев, 1982; Вдовий и др., 1992; Акимова и др., 1992). Из-за широкого распространения этого феномена присутствие в отложениях карбонатов считается одним из косвенных признаков сартанского возраста отложений.

Вместе с тем, радиоуглеродные датировки 4 (объединенного) культурного слоя (5310 ± 120 л. н. (СОАН-4365) и 5220 ± 150 л.н. (СОАН-4366)) и культурного слоя 4Ж (5800 ± 205 (СОАН 4367)) стоянки Усть-Шилка 2 показывают, что карбонатизированные слои на этом памятнике сформировались в атлантический период голоцена. Метод, использованный для определения радиоуглеродного возраста (Орлова, Панычев, 1982), в настоящее время подвергается серьезной критике. Отмечается возможное омоложение органического вещества за счет

проникновения молодых корней растений и растворенных органических веществ (Olsson, 1986). Поскольку терраса сформирована песчаными отложениями, которые легко проницаемы для мигрирующих растворов, то правомерно допустить возможность омоложения датируемого материала за счет привнесения более молодых веществ. Учитывая данные археологических исследований, указывающих на мезолитический возраст 4 (объединенного) культурного слоя, следует принять радиоуглеродные датировки как омоложенные и рассматривать их в качестве минимального возраста отложений. По-видимому, реальный возраст культурных слоев, находящихся в карбонатизированной толще, определяется раннеголоценовым временем (пребореальный и бореальный периоды).

Верхняя часть профиля утратила изначальную геологическую слоистость благодаря интенсивной переработке почвообразующей породы почвенными процессами. Принимая во внимание гипотезу о региональном суббореальном эрозионном событии, имевшем место в Енисейской Сибири (Ямских и др., 2002), начало формирования почвенного профиля следует датировать не ранее второй половины суббореального периода. Почвенный профиль «растет вниз», т.е. почвенными процессами перерабатываются уже сформированные отложения, включающие артефакты. Отсюда следует, что преобразованные почвенными процессами отложения и заключенные в них артефакты могут датироваться только древнее времени начала формирования почвенного профиля. Необходимо отметить возможность и синлитогенного почвообразования, когда вместе с почвообразованием развиваются малоинтенсивные эрозионно-аккумулятивные процессы, не приводящие к перерыву в почвообразовании, но добавляющие минеральный материал. Естественно, что в данном случае артефакты являются более молодыми по сравнению с датой начала почвенного преобразования материнской породы.

В геологическом разрезе стоянки Усть-Шилка-2 выделяется несколько ведущих элементарных почвообразовательных процессов, обусловивших наибольшую трансформацию материнской породы. После поселения хвойной растительности на поверхности песчаных карбонатизированных отложений начался процесс гумусообразования. Следствием протекания этого процесса стало интенсивное биогенное накопления водорода -воздушного мигранта. Водород, будучи конкурентом водного мигранта кальция, обусловил его выщелачивание. В результате начал формироваться гумусово-аккумулятивный горизонт и иллювиальный горизонт, в котором происходила активная миграция почвенных растворов, обогащенных ионами кальция. По мере развития гумусово-аккумулятивного процесса морфологически оформились гумусово-аккумулятивный горизонт А и горизонт В. Дальнейшее саморазвитие почвенного профиля обусловлено процессом выщелачивания кальция из вышележащих

горизонтов. После замещения в почвенном поглощающем комплексе гумусово-аккумулятивного горизонта А ионов кальция ионами водорода выщелачивание сменилось оподзоливанием. В результате в ранее едином гумусово-аккумулятивном горизонте появились (сверху вниз) горизонт А, элювиальный горизонт Е и второй гумусовый горизонт Ah.

Археологический материал культурных нижележащих слоев приурочен к интенсивно карбонатизированным горизонтам. Бурый и серый оттенки горизонтов свидетельствуют о присутствии органо-железистых комплексов. Следует отметить, что в сухом состоянии эти признаки маскируются карбонатами, а наиболее хорошо читаются по стенке, находящейся во влажном состоянии. Органическое вещество, по-видимому, имеет в основном антропогенное происхождение, т.к. приурочено к культурным слоям. Относительно более тяжелый гранулометрический состав культурных слоев, по-видимому, имеет как естественное, так и антропогенное происхождение. На финальных стадиях аккумуляции аллювиальных отложений скорость водного потока падает, следствием чего является осаждение относительно более мелких частиц. Температурные, биогенные и физико-химические процессы, активно протекавшие в отложениях, находящихся на дневной поверхности, обусловили дальнейшее утяжеление гранулометрического состава культурных слоев. Явление повышенного содержания относительно более тяжелых частиц в пределах культурных слоев распространено широко. Присутствие органо-железистых комплексов может иметь как почвенное, так и антропогенное происхождение. Обращает на себя внимание то, что, несмотря на высокое присутствие карбонатов и органо-железистых комплексов в пределах культурных слоев, не выражены такие почвенные признаки, как оструктуренность и пористость. Поэтому следует признать, что в формировании облика культурных слоев преобладающими были процессы антропогенного привноса органического материала. Интенсивное вытаптывание поверхности культурного слоя обусловило деградацию растительности и как следствие угнетение почвообразовательных процессов.

Культурные слои имеют горизонтальное и субгоризонтальное залегание с ровными границами. Поскольку границы перехода культурного слоя к нижележащей породе постепенные, а к вышележащей - резкие, то справедливо предположить карбонатизацию культурных слоев в результате миграции растворов, обогащенных карбонатами кальция из нижележащих горизонтов. Отмеченная интенсивная карбонатизированность, является в данном случае одним из ведущих индикаторов стратиграфических признаков культурного слоя.

Предлагается следующий механизм развития данного процесса. Антропогенное влияние заключалось в интенсивной «эксплуатации» поверхности, что привело к вытаптыванию растительности. Это, вместе с дефицитом влаги, обусловило слабое развитие

почвообразовательных процессов. Обитание человека на стоянке зимой или ранней весной приводило к уменьшению мощности и уплотнению снежного покрова. Следствием этого стало понижение температуры в поверхностных слоях почвы, что в свою очередь привело к подтягиванию минерализованных вод к поверхности с последующим выпадением карбонатов кальция по механизму, описанному выше. Многолетнее обитание человека на стоянке обусловило многократное повторение этих процессов и, в конце концов, определило формирование интенсивно карбонатизированных горизонтов- культурных слоев. После погребения культурного слоя в результате очередного аккумулятивного события возможности для развития диагенетической вертикальной миграции карбонатов кальция стали весьма ограничены. Плотные нижележащие карбонатизированные горизонты, выступающие механическими и, возможно, физико-химическими барьерами проникновения карбонатов кальция изолировали культурные слои снизу. По-видимому, в данном случае мы имеем дело с явлением геохимической фашиальности (Герасимов, 1976; Соколов, 1993), когда на песчаных материнских породах в пределах подтаежной зоны происходит азональный геохимический процесс накопления карбонатов. Подобный механизм карбонатизации промораживаемых поверхностей описан А.И.Перельманом и Н.С. Касимовым(1999).

Наличие стратифицированной последовательности карбонатизированных горизонтов позволяет фиксировать любые деформации отложений (блоковые просадки, перемещение горизонтов и т.д.), т.к. они легко читались бы в разрезе, по прерывистости в горизонтальном направлении, а также наличие залеченных карбонатами кальция трещин, образовавшихся в результате таких деформаций. Отсутствие указанных образований позволяет с высокой долей уверенности утверждать об отсутствии деформаций, по крайней мере, после начала обитания стоянки.

Таким образом, палеопочвенными исследованиями стоянки Усть-Шилка-2 доказана принципиальная возможность накопления карбонатов кальция в легких отложениях террасы в раннем голоцене (в результате дефицита влаги в отложениях) при развитии слабокислых ландшафтов на непосредственно прилегающих плакорных территориях. Повышенная карбонатизированность изученных культурных слоев и горизонтов обусловлена антропогенным вытаптыванием и уплотнением снежного покрова, что обусловило подтягивание растворов, обогащенных кальцием, который впоследствии осаждался в виде карбоната кальция.

Имеющиеся радиоуглеродные датировки 4 (объединенного) культурного слоя и культурного слоя 4Ж являются омоложенными и не могут использоваться для определения возраста памятника. На основании археологического материала наиболее приемлемой представляется датировка усть-шилкинских нижних горизонтов мезолитическим временем, около 10,5-9 т.л.н.

Формирование четвертого (объединенного) культурного слоя памятника скорее всего, проходило в процессе периодического кратковременного обитания человека. В пользу этого свидетельствуют как разрозненность обнаруженных в нем артефактов, отсутствие конструктивных деталей жилищ, кострищ и хозяйственно-бытовых комплексов, так и отдельные скопления продуктов первичной обработке кремня и халцедона.

Культурные слои 4А, 4Б, 4В, 4Г, 4Д, 4Е, 4Ж, 4З и 4И в южной части площади раскопа указывают скорее всего на существование в этом месте древнего лоджа, который периодически подтоплялся сезонными половодьями.

Характер фауны из этих культурных горизонтов указывает на сезонность посещения стоянки в весенне-летние периоды и на различные виды промысловой деятельности ее обитателей. Об этом свидетельствуют остатки раковин моллюска беззубки в слое 4В, костей рыб в слоях 4,4В,4Г,4Е и птиц в слоях 4В и 4Г.

На сегодняшний день стоянка Усть-Шилка-2 является первым и пока единственным мезолитическим памятником восточносибирской группы в бассейне среднего Енисея. Перспективной представляется дальнейшая разработка вопроса о специфике мезолита Усть-Шилки-2, его хронологии, об истоках и эволюции этого комплекса. Помимо расширения работ на самом памятнике в направлении изучения стратиграфии, планиграфии, получения естественнонаучных материалов для реконструкции палеоклимата и абсолютного датирования, необходимы поиски новых местонахождений рубежа плейстоцена-голоцена в южнотаежной подзоне Среднего Енисея, ранее практически не изученной специалистами по каменному веку.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФГФ фант №99-01-12010 иКФН грант№11F146M.

Литература

- Абрамова З.А.** Палеолит Енисея. Афонтовская культуры.-Новосибирск, 1979а.
Абрамова З.А. Палеолит Енисея. Кокоревская культуры. - Новосибирск, 1979б.
Акимова Е.В., Чеха В.П., Кольцова В.Г., Оводов Н.Д., Сулержицкий Л.Д. Позднепалеолитическая стоянка Лиственка//Археология, геология и палеогеография палеолитических памятников юга Средней Сибири. - Красноярск, 1992. - С. 34-47.
Аксенов М.П. Археологическая стратиграфия и послыйное описание инвентаря Верхоленской горы I' / Мезолит Верхнего Приангарья, ч.2: Памятники Иркутского района. - Иркутск, 1980. - С.45-93.
Артемьев Е.В. Мезолитическая стоянка Усть-Кова I // Проблемы археологии Сибири и Дальнего Востока.-Иркутск, 1985.-С.55-56.
Археология СССР. Мезолит СССР. - М., 1989.
Васильевский Р.С., Бурилов В.В., Дроздов Н.И. Археологические памятники Северного Приангарья.-Новосибирск, 1988.

Вдовин А.С., Ямских А.Ф., Ямских Г.Ю., Оводов Н.Д. Позднепалеолитическая стоянка Большая Слизнева // Археология, геология и палеогеография палеолитических памятников юга Средней Сибири. - Красноярск, 1992.-С. 22-33.

Генералов А.Г. Геоархеологический объект Стрижова гора. - Иркутск, 2000.

Герасимов И.П. Генетические, географические и исторические проблемы современного почвоведения.-М., 1976.

Горюнова О.И. Бескерамические комплексы многослойного поселения Берлога // Палеолит и мезолит юга Сибири. - Иркутск, 1982. - С. 174-191.

Громов В.И. Палеонтологическое и археологическое обследование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР // Труды Геологического института. Вып.64. Серия геологии. - 1948.-№17.

Дроздов Н.И. Каменный век Северного Приангарья//Автореф. дисс. канд. истор. наук.-Новосибирск, 1981.

Лежненко И.Л., Медведев Г.И., Михнюк Г.Н. Исследование палеолитических и мезолитических горизонтов стоянки Сосновый бор на р.Белой в 1966-1971 гг. // Палеолит и мезолит юга Сибири. - Иркутск, 1982.-С.80-107.

Лисицын Н.Ф. Относительная и абсолютная хронология позднего палеолита юга Средней Сибири.-Санкт-Петербург, 1997.

Макаров Н.П., Орлова Л.А. Мезолит пещеры Еленева // Палеоэкология и расселение древнего человека в Северной Азии и Америке. - Красноярск, 1992.

Медведев Г.И. Исследование палеолитического местонахождения Игетейский Лог // Палеолит и мезолит юга Сибири. - Иркутск, 1982. - С. 6-34.

Медведев Г.И., Михнюк Г.Н., Шмыгун П.Е. Мезолит юга Восточной Сибири // Древняя история народов юга Восточной Сибири. - Иркутск, 1975.-Вып.3-С.74-80.

Орлова Л.А., Панычев В.А. Погребенные почвы и проблема надежности датирования их по радиоуглероду // Проблемы стратиграфии и палеогеографии Средней Сибири. - Новосибирск, 1982. - С. 28-36.

Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. - М., 1999.

Сейфулин Н.Х. Новая мезолитическая стоянка Усть-Кова 1 // Археология и этнография Восточной Сибири. - Иркутск, 1978. - С. 12-14.

Соколов И.А. Теоретические проблемы генетического почвоведения. - Новосибирск, 1993.

Стратиграфия, палеогеография и археология юга Средней Сибири. - Иркутск, 1990.

Хроностратиграфия палеолитических памятников Средней Сибири (бассейн Енисея). Путеводитель экскурсии Международного симпозиума. - Новосибирск, 1990.

Цейтлин С.М. Геология палеолита Северной Евразии.-М., 1977.

Ямских А.А., Мандрыка П.В., Орлова О.А., Ямских Г.Ю., Макаров Н.П. Геохронология аллювиальных почвенных последовательностей и многослойных археологических стоянок в долине Среднего Енисея в голоцене (на участке р.Зимовейное - р.Бобровка) // География и природные ресурсы. - 2002. - №2.

Ямских А.Ф. Осадконакопление и террасообразование в речных долинах Южной Сибири. - Красноярск, 1993.

Olsson, I. Radiometric dating. In: B.E. Berglund (ed.). Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology. John Wiley and Sons, 1986. pp. 273-292.

Summary

This paper discusses results of investigations of the early Holocene cultural layers of archaeological site Ust-Shilka-2. It is located in the southern taiga in the middle Yenisei river basin. Early Holocene cultural layers are located in the carbonate sandy sediments. Normally in Central Siberia carbonates are considered to be an indicator of arid and dry Sartan period (oxygen-isotope stage 2). Whereas during Holocene geochemical conditions had changed dramatically and they were leaching. However, palaeochemically there has been proved the principal possibility of carbonate accumulation in sandy sediments at that area during Holocene. Archaeological and palaeontological research evidences that this archaeological site was inhabited during short periods of time and the seasonality of habitation. Different ways of the site surface utilization is recorded for different periods of time. There is evidence for prehistoric houses (cultural layers 4c, 4d and 4e) and places for temporal artifact preparing places. Cultural material is dated by Mesolithic period due to characteristic features of stone splitting, artifact typology and stone artifact morphology which is typical for the East-Siberian region (Angara region and Kansk forest-steppe). The most evident correlations are estimated with artifacts from upper Angara area (Verkholskaya Gora archaeological site). Strizova Gora archaeological site is another famous Mesolithic site which is spatially close to the studied site. However, there differences in the artifacts: a lots cline micronucleuses has been found at Ust-Shilka-2. They are not typical for Kansk Mesolithic. Results of investigations of Mesolithic cultural layers of Ust-Shilka-2 archaeological site evidences good perspectives for future archaeological, palaeoecological and absolute dating investigations both at this site and other archaeological sites.