

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

## ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

*Сетевое издание*

**№ 3 (54)  
2021**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

**Главный редактор:**

Багашев А.Н., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

**Редакционный совет:**

Молодин В.И. (председатель), акад. РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;  
Бужилова А.П., акад. РАН, д.и.н., НИИ и музей антропологии МГУ им М.В. Ломоносова;  
Головнев А.В., чл.-кор. РАН, д.и.н., Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера);  
Бороффка Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);  
Васильев С.В., д.и.н., Ин-т этнологии и антропологии РАН; Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия);  
Рындина О.М., д.и.н., Томский госуниверситет; Томилов Н.А., д.и.н., Омский госуниверситет;  
Хлахула И., Dr. hab., университет им. Адама Мицкевича в Познани (Польша);  
Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США); Чиндина Л.А., д.и.н., Томский госуниверситет;  
Чистов Ю.К., д.и.н., Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера)

**Редакционная коллегия:**

Агапов М.Г., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Аношко О.М., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Валь Й., PhD, Общ-во охраны памятников Штутгарта (Германия);  
Дегтярева А.Д., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Зими́на О.Ю. (зам. главного редактора), к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, ун-т Тулузы, проф. (Франция);  
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Лискевич Н.А. (ответ. секретарь), к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);  
Пошехонова О.Е., ТюмНЦ СО РАН; Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»  
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Свидетельство Эл № ФС77-71754 от 8 декабря 2017 г.

Адрес: 625026, Тюмень, ул. Малыгина, д. 86, телефон: (345-2) 406-360, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

Адрес страницы сайта: <http://www.ipdn.ru>

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2021

**FEDERAL STATE INSTITUTION  
FEDERAL RESEARCH CENTRE  
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE  
OF SIBERIAN BRANCH  
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

**VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII**

ONLINE MEDIA

**№ 3 (54)  
2021**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

**Editor-in-Chief**

Bagashev A.N., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS

**Editorial board members:**

Molodin V.I. (chairman), member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of History,  
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Buzhilova A.P., member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of History,  
Institute and Museum Anthropology University of Moscow  
Golovnev A.V., corresponding member of the RAS, Doctor of History,  
Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera  
Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut, Germany  
Chindina L.A., Doctor of History, Professor, University of Tomsk  
Chistov Yu.K., Doctor of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera  
Chlachula J., Doctor hab., Professor, University of a name Adam Mickiewicz in Poznan (Poland)  
Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh, USA  
Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki, Finland  
Ryndina O.M., Doctor of History, Professor, University of Tomsk  
Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk  
Vasilyev S.V., Doctor of History, Institute of Ethnology and Anthropology RAS

**Editorial staff:**

Agapov M.G., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Anoshko O.M., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse, France  
Degtyareva A.D., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu, Estonia  
Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology RAS  
Liskevich N.A. (senior secretary), Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York, USA  
Pinhasi R. PhD, Professor, University College Dublin, Ireland  
Poshekhonova O.E., Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege, Germany  
Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS  
Zimina O.Yu. (sub-editor-in-chief), Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS

Address: Malygin St., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation; mail: [vestnik.ipos@inbox.ru](mailto:vestnik.ipos@inbox.ru)  
URL: <http://www.ipdn.ru>

Скочина С.Н.<sup>a, \*</sup>, Мосин В.С.<sup>b, c</sup>

<sup>a</sup> ФИЦ Тюменский научный центр СО РАН  
ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026

<sup>b</sup> Южно-Уральский филиал Института истории и археологии УрО РАН  
ул. Софьи Ковалевской, 16, Екатеринбург, 620108

<sup>c</sup> Южно-Уральский государственный университет (НИУ)  
просп. Ленина, 76, Челябинск, 454080

E-mail: Sveta\_skochina@mail.ru (Скочина С.Н.); mv54@mail.ru (Мосин В.С.)

## КАМЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ ПОЛУДЕНСКОГО КОМПЛЕКСА СТОЯНКИ КЕДРОВЫЙ МЫС-1

*Статья посвящена комплексному анализу каменного инвентаря поздненеолитической полуденской традиции стоянки Кедровый Мыс-1. На основе типологического и функционального анализов определены особенности каменной индустрии полуденского комплекса, позволяющие осветить важные вопросы культурно-хронологической атрибуции. В результате исследований реконструированы основные виды хозяйственной деятельности обитателей памятника.*

**Ключевые слова:** горно-лесное Зауралье, полуденская культура, поздний неолит, технико-морфологический и трасологический анализы, каменный инвентарь, особенности хозяйства.

### Введение

Малочисленность однослойных памятников и чистых комплексов на многослойных неолитических поселениях не способствует выделению четкого облика каменной индустрии ряда археологических культур Зауралья. Каменная индустрия региона базировалась на пластинчатой технике, основанной на общих принципах расщепления, практически одинаковом составе сырья и типологическом наборе изделий и орудий и развивалась в рамках довольно устойчивого технокомплекса со своими локальными особенностями [Шаманаев, 2002]. В связи с этим выделение из смешанных комплексов каких-либо культурно-хронологических маркеров, возможно, позволит более корректно расчленять каменный инвентарь, свойственный определенному археологическому образованию. Такая работа выполнена на материалах неолитической стоянки Кедровый Мыс-1.

Стоянка Кедровый Мыс-1 расположена в горно-лесной зоне Зауралья в Челябинской области в пределах Ильменского государственного заповедника (рис. 1). В ходе археологических раскопок была изучена площадка в основании мыса Кедровый на п-ве Сайма, разделяющем озера Большое и Малое Миассово.

В результате работ в слоях каменного века остатков сооружений не было обнаружено, что, возможно, связано с сезонным посещением данного места. В коллекции керамики неолитического слоя по технике декорирования выделены три традиции: прочерченно-накольчатая (козловская), гребенчато-прочерченная (полуденская) и накольчатая и прочерченно-накольчатая (боборыкинская) [Мосин, Яковлева, 2016]. Авторами раскопок в рамках козловско-полуденской традиции был проведен обобщенный типологический анализ каменного инвентаря. На основе разбора неолитической керамики высказано предположение, что хронологически козловская и полуденская группы керамики могут быть как разновременными, так и очень близкими на временной оси, попадая в период сосуществования прочерченно-накольчатых и прочерченно-гребенчатых традиций; говорить точнее, не имея закрытых датирующих комплексов, невозможно [Там же, с. 77], однако полученные даты показали их разновременность [Мосин, 2020] (табл. 1).

В нашей работе охарактеризована группа небольшого в количественном отношении каменного инвентаря, соотнесенного с полуденским комплексом. Основой для выборки из смешанного неолитического культурного слоя стоянки послужил тот факт, что остатки нескольких сосудов полуденской традиции вместе с каменным инвентарем были зафиксированы в непотревоженных неолитических слоях или же залегали прямо на скале [Мосин и др., 2017, с. 48].

\* Corresponding author.

## Каменный инвентарь полуденского комплекса стоянки Кедровый Мыс-1

В целом в задачи исследования входило: определение культуродиагностирующих признаков каменной индустрии стоянки Кедровый Мыс-1; выделение функциональных групп орудий и их характеристик для реконструкции хозяйственно-производственной деятельности населения, оставившего полуденский комплекс.

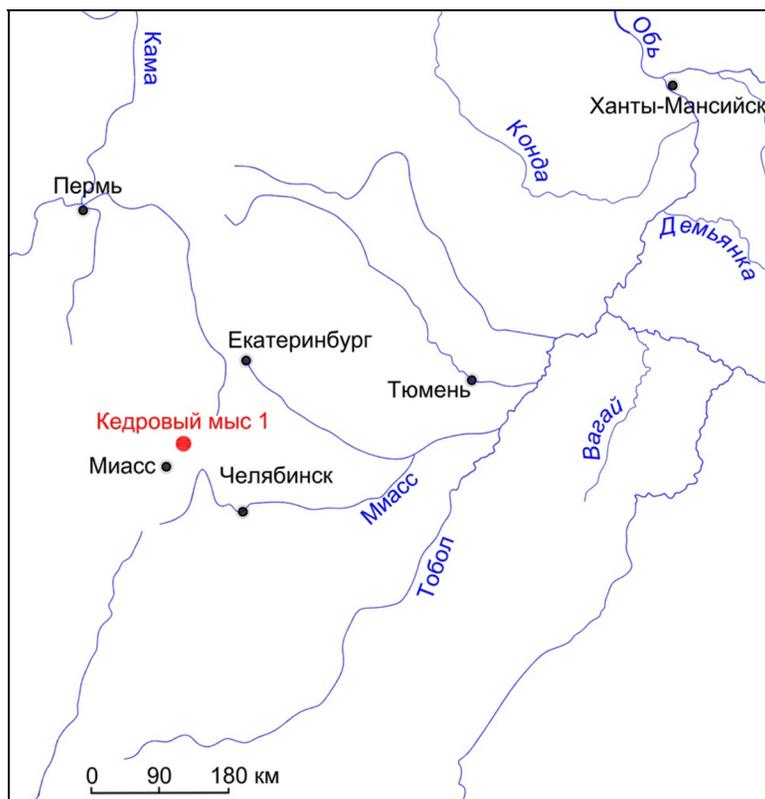


Рис. 1. Расположение стоянки Кедровый Мыс-1.

Fig. 1. Location of the Kedrovyy Mys-1 site.

Таблица 1

### Датировка органики на керамике стоянки Кедровый Мыс-1

Table 1

Dating of organics on ceramics from the Kedrovyy Mys-1 site

Индекс	Материал	BP	1σ 68.3 % cal BC	Median Probability cal BC* [Reimer et al., 2020]	Культурная принадлежность
SPb_2790	Органика в керамике	6350 ± 100	5388–5216	5318	Козловская
SPb_2791	Органика в керамике	5680 ± 100	4615–4442	4527	Полуденская

\* CALIB REV 8.2, <http://calib.org>.

### Метод

Исследование базируется на методе трасологического анализа, разработанном С.А. Семеновым и Г.Ф. Коробковой [Семенов, 1957; Коробкова, 1987], и технико-морфологическом анализе пластинчатых индустрий [Коробкова, 1987, с. 11–17]. Трасологический анализ проводился при помощи исследовательского микроскопа Olympus BX-51 с увеличением в 50–200 раз в темнопольном освещении с использованием фотокамеры ProgRes C10, а также стереоскопического микроскопа «МСП-1» с увеличением от 15 до 30 раз с фотокамерой Canon EOS-1100. Следует отметить, что каменный инвентарь и отходы производства имеют окатанность, сглаженность краев и заполировку, полностью или частично покрывающую поверхность, которые возникли в результате естественного воздействия, скорее всего воды и выветривания, что затруднило определение функционального назначения орудий. В связи с этим в ходе работы было выделено 38 % функционально определимых орудий от всего комплекса.

**Морфологическая характеристика каменного инвентаря**

Изученная коллекция инвентаря насчитывает 371 предмет (табл. 2). Морфологически законченные орудия составляют чуть менее 15 % от изученного комплекса, исключая пластины и отщепы с ретушью; если учитывать эти категории предметов, то показатель увеличивается до 51 %.

Таблица 2

**Типы изделий стоянки Кедровый Мыс-1**

Table 2

Types of products from the Kedrovyy Mys-1 site

Типы изделий	Кол-во
Нуклеусы	8
Нуклевидные сколы	65
Пластины без ретуши	130
Пластины с ретушью	85
Концевые скребки	14
Наконечники стрел	5
Проколки	3
Сверла	4
Пластины с притупленной спинкой	4
Пластина с притупленным брюшком	1
Скошенные острия	3
«Треугольник»	1
Пластина с усеченным концом	1
Отщепы	18
Сколы со шлифованных орудий	4
Скребки на отщепах	2
Скребки на нуклевидных сколах	5
Отщепы с ретушью	9
Pièce esquillée	1
Тесло	1
Стамеска	1
Абразивы	5
Ретушер	1
<i>Итого</i>	371

Сырьевая база стоянки основывалась на применении фтанитоидов серого и зеленоватого оттенков, сургучно-зеленой яшмы, а также бежевого и различных серых расцветок халцедона. Расщепление нуклеусов и производство пластин происходило на стоянке, судя по наличию большого числа технологических сколов, в том числе первичных (нуклевидных, ныряющих сколов, сколов с площадок и т.д.), от выше обозначенного сырья (рис. 2, 7–11, 13–20). Все нуклеусы одноплощадочные, изготовлены из фтанитоидов (2), сургучно-зеленой яшмы (4) и серой яшмы (2). Преобладают призматические нуклеусы с ребром (2) высотой 5,3–4,4 см, они имеют площадку, оформленную несколькими сколами, скошенную в сторону контрфронта. Края площадки со стороны фронта подрабатывались крупной ретушью, карнизы оставлены. Фронт один, занимает  $\frac{1}{2}$  периметра нуклеусов, часто с заломами, ширина негативов снятия пластин колеблется в пределах 0,7–0,8 см (рис. 2, 1–3, 5, 6, 12). У двух обломков плитчатых нуклеусов высотой 4–3,5 см сбиты площадки. На фронтах ширина негативов снятия составляет 1–1,5 см (рис. 2, 4).

Расщепление было направлено на получение пластин в качестве заготовок, составляющих 68 % от всего комплекса. Части пластин представлены следующими долями: проксимальные — 40 %, медиальные — 33 %, дистальные — 19 %, целые пластины малочисленны (8 %). По ширине пластины без ретуши распределяются следующим образом: мелкие до 0,7 см — 32 %, средние пластины 0,8–1 см — 33 %, 1,1–1,5 — 31 %, крупные пластины шириной более 1,6 см составляют 4 %.

Для вторичной обработки применялась преимущественно краевая притупляющая ретушь со стороны спинки, реже — приостряющая, отвесной ретушью придавалась форма лезвиям концевых скребков, плоской обрабатывались поверхности наконечников стрел. Часто на пластинах фиксируется ретушь утилизации (45 экз.). Резцовый скол в качестве приема формообразования орудий применялся эпизодически (1); остальные обнаруженные на пластинах (8) (рис. 4, 18) и нуклевидном сколе (1) (рис. 2, 20) макро- и микрорезцовые сколы являются результатом механического удара при технологических работах и утилизации.

Каменный инвентарь полуденного комплекса стоянки Кедровый Мыс-1



**Рис. 2.** Нуклеусы и нуклеидные сколы стоянки Кедровый Мыс-1:

1– 6, 12 — нуклеусы; 7, 13–20 — нуклеидные сколы; 8–11 — пластины с желвачной коркой. Функция: 18 — скребель по кости.

**Fig. 2.** Cores and core trimming flake of the Kedrovyy Mys-1 site:

1–6, 12 — cores; 7, 13–20 — core trimming flake; 8–11 — cortex blades. Function: 18 — bone scraper.

Морфологически законченные орудия из пластин представлены наконечниками стрел (5), пластинами с притупленной спинкой (4) и брюшком (1), скошенными остриями (3), «треугольником», концевыми скребками (14), проколками (3) сверлами (4).

Металловое вооружение представлено обломками двухстороннеобработанных наконечников листовидной формы шириной 1,4 и 1,1 см (рис. 5, 2, 4), треугольной формы с четким переходом к черешку трапециевидной формы (шир. 1,1 см) (рис. 5, 1). Отнесение наконечника иволлистной формы (шир. 1 см) с вогнутым насадом из черной яшмы к неолитическому комплексу вызывает некоторые сомнения, не исключена его принадлежность к энеолитическому времени

(рис. 5, 3)<sup>1</sup>. Единственный целый наконечник листовидно-черешковой формы с треугольным черешком выполнен на пластине из сургучно-зеленой яшмы высотой 2,8 см, шириной 1,1 см. Приостряющей краевой ретушью с двух сторон оформлено перо и черешок (рис. 5, 5).

В данную группу включены два скола, у которых одна поверхность покрыта плоской крупной ретушью, возможно являющихся фрагментами наконечников дротиков (?).

К специфическим формам отнесены треугольник, пластины с притупленной спинкой и скошенные острия. Вкладышу треугольника остроугольной формы (3×1,2×0,3 см) форма придана отвесной ретушью по одному краю со стороны спинки (рис. 4, 1). Для пластин с притупленной спинкой характерна отвесная краевая ретушь по одному краю со стороны спинки, реже — брюшка, сужающая первоначальную ширину пластины до 0,5–0,7 см (рис. 4, 2). В коллекции присутствует небольшая пластина (2,2×0,4×0,2 см), сочетающая в себе признаки пластины с притупленной спинкой и скошенного острия (рис. 4, 3). Еще одно скошенное острие оформлено ретушью со стороны брюшка на пластине шириной 1,2 см (рис. 5, 7). Оставшиеся группы орудий представляют собой стандартный набор, характерный для неолитических памятников Зауралья (проколки, сверла, концевые скребки), без ярко выраженных особенностей.

В отщеповом комплексе (11 %) выделяется долотовидное изделие (pièce esquillée) на нуклевидном сколе (2×2,2×1 см), имеющее вогнутое рабочее лезвие шириной 1,4 см с двухсторонней ретушью утилизации (рис. 7, 3). Оставшаяся часть представлена отщепами с ретушью и без нее, скребками на отщепах (2) и нуклевидных сколах (5).

В данной выборке единично представлены тесло и стамеска. Тесло (8,4×4,8×2,5 см) овальной формы, очень сильно деформировано сколами. Оставшиеся участки с шлифовкой свидетельствуют, что первоначально оно было подтрапециевидной формы в сечении. На асимметричном лезвии с двух сторон фиксируются краевые сколы (рис. 7, 1). Стамеска подпрямоугольной формы в плане выполнена на крупном пластинчатом сколе (8,1×4,5×1,6 см). Угловое рабочее лезвие оформлено со стороны брюшка небольшими приостряющими сколами (рис. 7, 2).

Кроме того, в коллекции имеются ретушер на крупной кварцевой гальке с характерными забитыми краями и сколами с поверхности и абразивы (5 экз.) на плитках песчаника, сланца, хлорита<sup>2</sup> [Мосин, Яковлева, 2016].

### Функциональное назначение каменного инвентаря

В процессе проведения трасологического анализа инвентарь был сгруппирован по функциональному назначению, показавшему специфику стоянки (рис. 3).

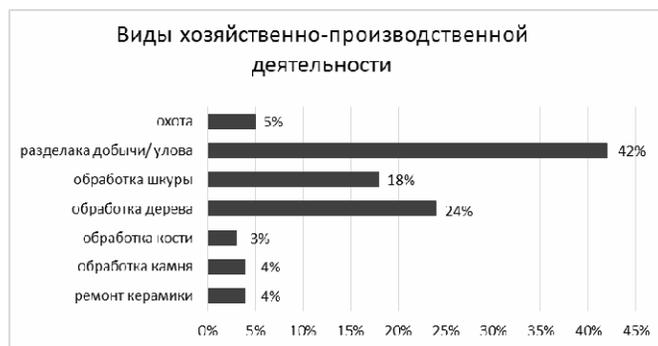


Рис. 3. Виды хозяйственно-производственной деятельности стоянки Кедровый Мыс-1.

Fig. 3. Types of economic and production activities at the Kedrovyy Mys-1 site.

На стоянке в большинстве своем представлены вкладыши лезвий ножей (60) для разделки мяса животных/рыбы? (42 %) (рис. 4, 1–19). Для этого использовались в основном неретушированные проксимальные и медиальные части пластин шириной до 1 см. В качестве ножей использовались пластины с притупленной спинкой (4) (рис. 4, 2) и брюшком (1 экз.), скошенные острия (3) (рис. 4, 3), пластина усеченным краем, пластина геометрической формы — треугольник (рис. 4, 1). В качестве лезвия использовалась неретушированная сторона. О сработанности лезвия говорят легкая скругленность кромки лезвия и нерегулярная микроретушь (рис. 4, 1А, 2А, 3А, 19А).

<sup>1</sup> Точка зрения С.Н. Скочины.

<sup>2</sup> Данная группа орудий не подвергалась трасологическому анализу.

Каменный инвентарь полуденского комплекса стоянки Кедровый Мыс-1

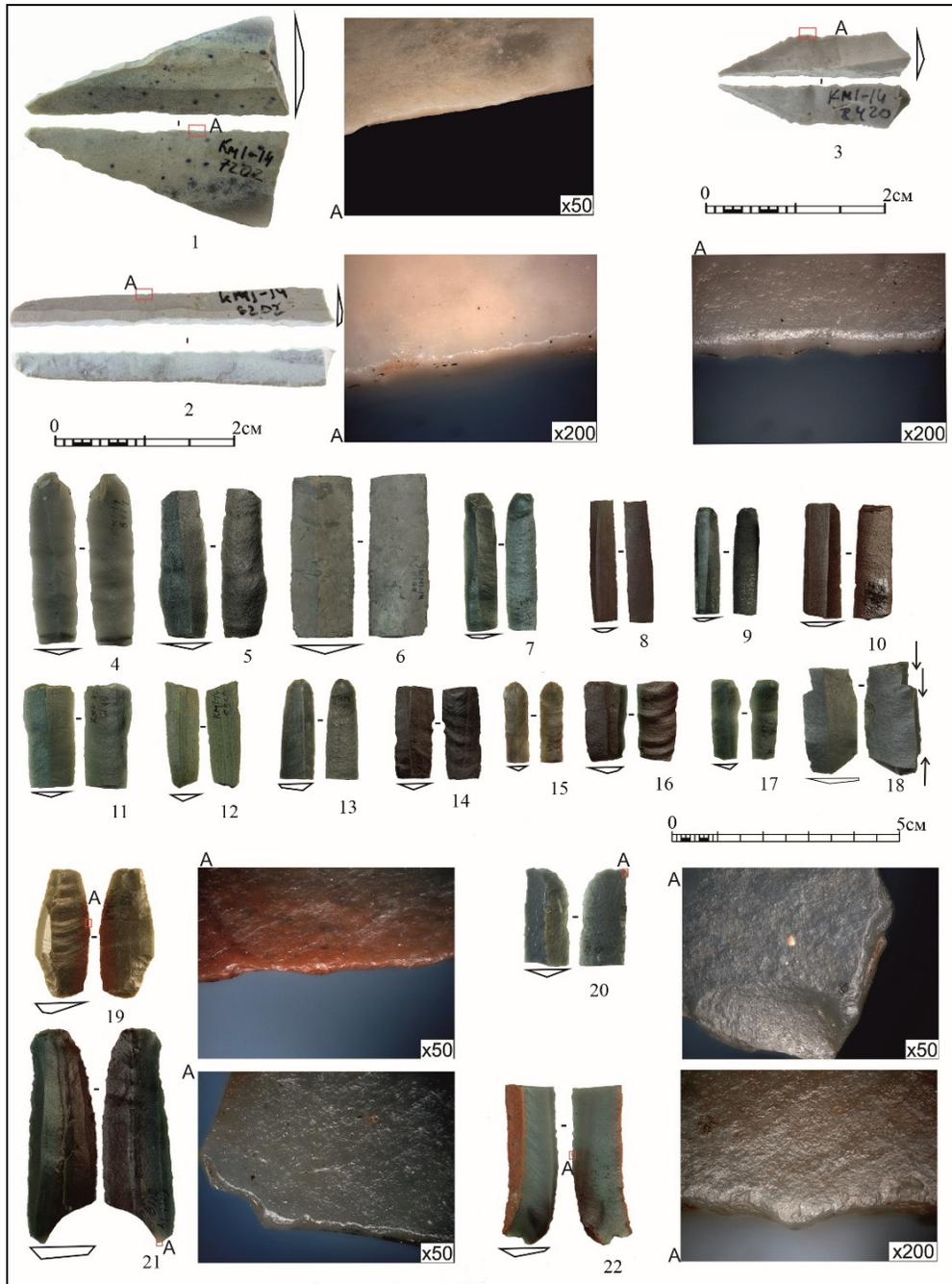


Рис. 4. Пластинчатый комплекс стоянки Кедровый Мыс-1:

1 — «треугольник», 2 — пластина с притупленной спинкой; 3 — скошенное острие; 4, 5, 7–17 — пластины без ретуши; 6, 18, 19–22 — пластины с ретушью. Функция: 1–19 — ножи для разделки мяса животных/рыбы; 20–22 — ножи-стамески для разделки добычи или раскроя шкуры. А — микрофотографии следов сработанности на орудиях.

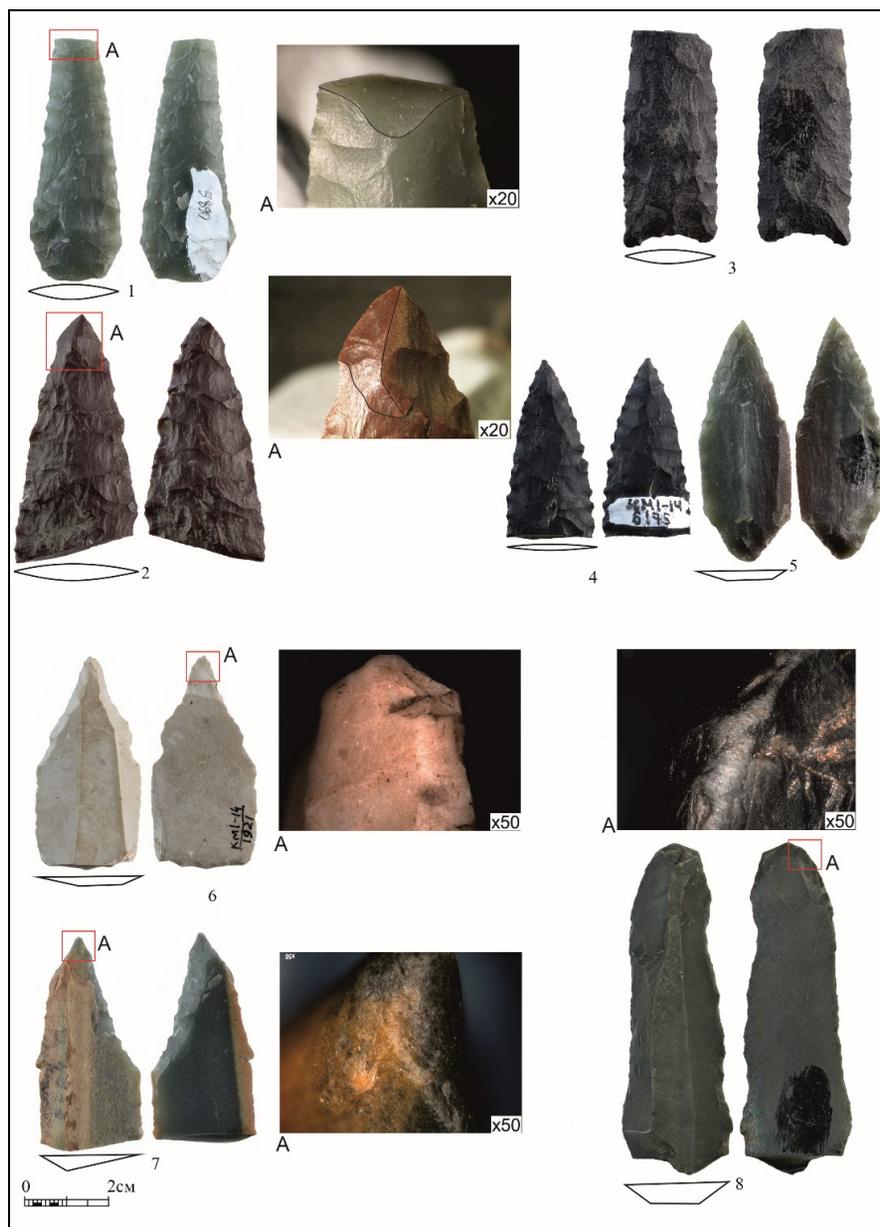
Fig. 4. A blade complex from the Kedrovyy Mys-1 site:

1 — "triangle", 2 — blade with blunted back; 3 — beveled point; 4, 5, 7–17 — not retouched blades; 6, 18, 19–22 — retouched blades. Function: 1–19 — knives for cutting animal/fish meat; 20–22 — chisel and knives for cutting prey or cutting skin.

A — microphoto of traces of use on tools.

Охотничье вооружение представлено двухстороннеобработанными наконечниками стрел из сургучно-зеленой и черной яшмы (4), одним наконечником на пластине, обработанным краевой ретушью (рис. 5, 1–5), и двумя обломками, возможно, дротиков (?). У трех наконечников стрел сломано острие (рис. 5, 1, 2, 3), у двух — основание (рис. 5, 2, 4), один целый (рис. 5, 5). Металлический износ зафиксирован на двух наконечниках у острия, у одного — это скол с язычковым

окончанием, у второго — скол «когтевидной» формы, заходящий на одну сторону наконечника (рис. 5, 1A, 2A). Остальные наконечники сломаны. Обломки дротиков (?) представлены сколами, у которых одна поверхность покрыта плоской крупной ретушью.



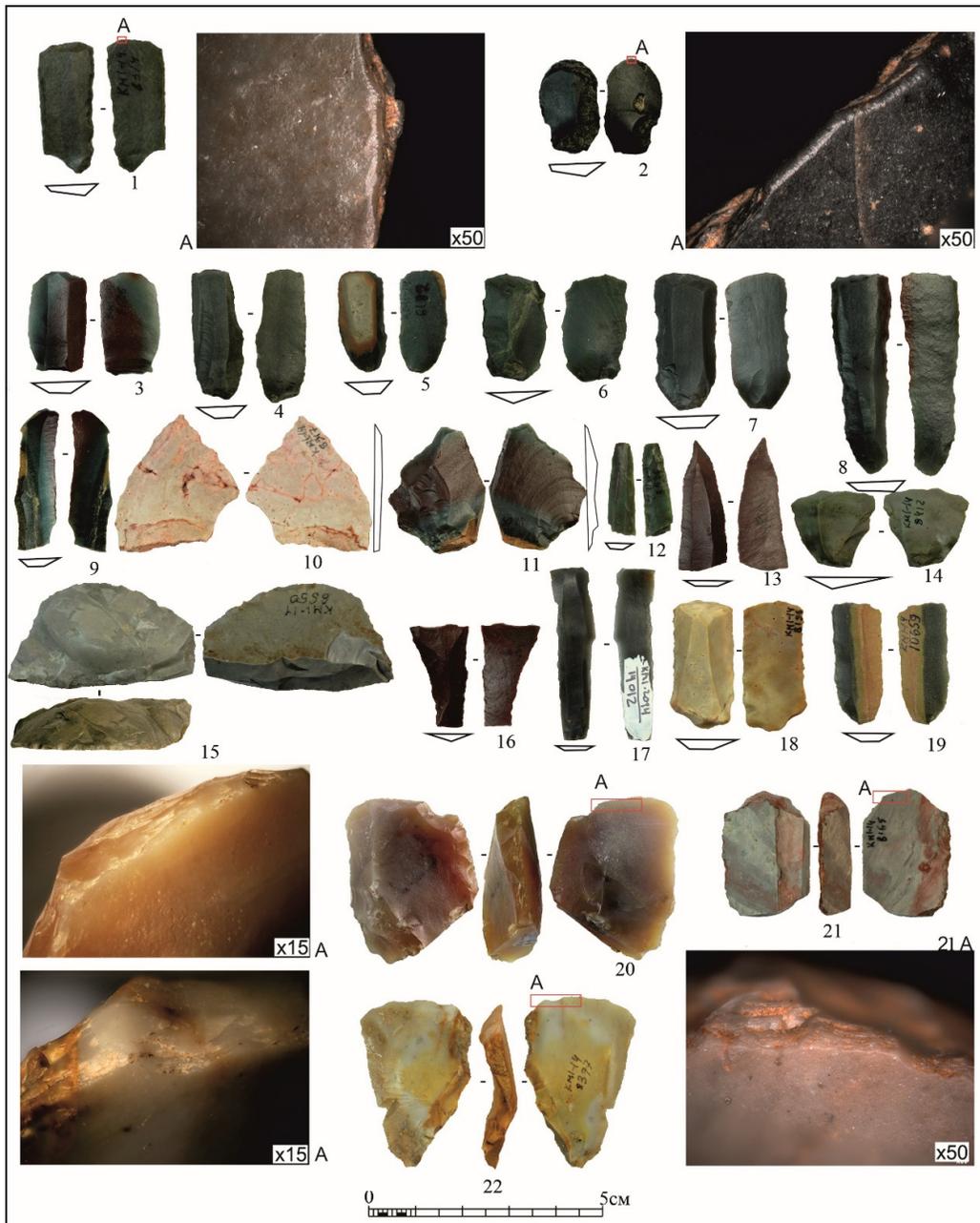
**Рис. 5.** Каменные орудия стоянки Кедровый Мыс-1:  
1–5 — наконечники стрел; 6–8 — сверла; А — микрофотографии следов сработанности на орудиях.

**Fig. 5.** Stone tools of the site Kedrovyy Mys-1 site 1:  
1–5 — arrowheads; 6–8 — drills; А — microphoto of traces of use on tools.

Комплекс орудий, отнесенный к обработке шкуры представлен ножами-стамесками (3) (рис. 4, 20–22), скребками (16) и проколками (6) (рис. 6, 1–8, 10–13). В обработке шкур применяли концевые скребки, у которых рабочие лезвия шириной 1–1,5 см, обработанные отвесной ретушью и скребки из крупных отщепов и нуклеидных сколов (рис. 6, 1–8, 14). У ножей на пластинах, помимо микровыкрошенности и общей скругленности рабочего лезвия по кромке, на углу пластины на поверхности, прилегающей к обрабатываемой шкуре, наблюдаются сгруппированные короткие мягкие линии, перпендикулярные и чуть наклонные к кромке следы и «жирная» заполировка (рис. 6, 1A, 2A). У ножей-стамесок характерной чертой являются сработанность на углу пластины в виде туск-

## Каменный инвентарь полуденского комплекса стоянки Кедровый Мыс-1

лой заполировки и наличие линейных следов в виде тонких параллельных друг другу рисок, направленных наклонно или чуть перпендикулярно к длинной оси изделия (рис. 4, 20А, 21А, 22А). Проколки (4) изготовлены из пластин и отщепов (2). Пластины имеют обработку притупляющей ретушью со стороны спинки или брюшка по двум краям (рис. 6, 12). У одной из них, выполненной на дистальной части пластины, острие оформлено плоской ретушью со стороны спинки (рис. 6, 13). У отщепов использовались острые углы, чуть подработанные мелкой ретушью (рис. 6, 10, 11).

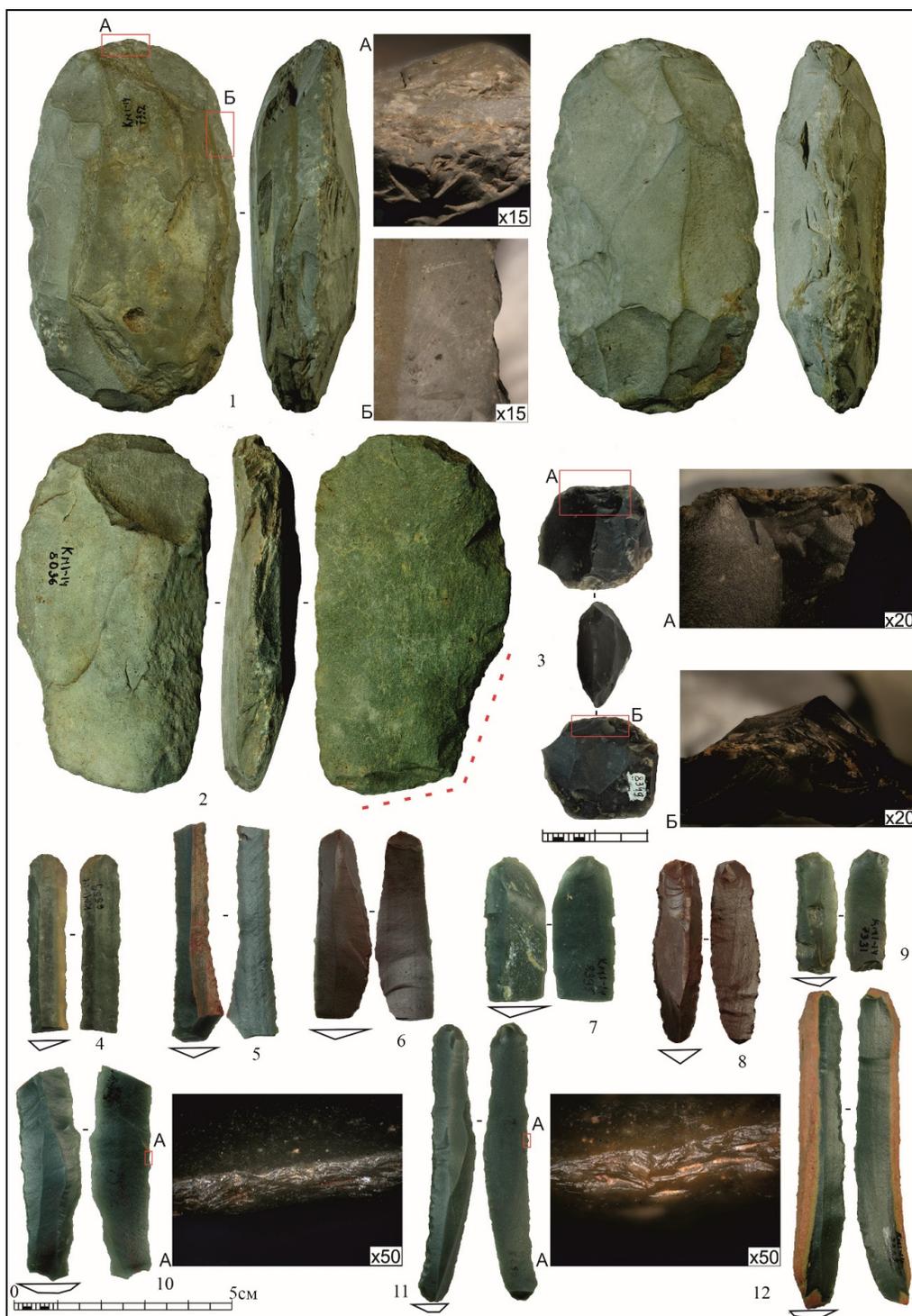


**Рис. 6.** Каменные орудия стоянки Кедровый Мыс-1:

1–9, 18, 19 — концевые скребки; 10, 11 — орудия на отщепках; 12, 13 — проколки; 15, 20–22 — скребки на нуклеидных сколах; 16, 17 — пластины с ретушью на конце. Функция: 1–8, 14 — скребки для обработки шкуры; 9 — резчик-скобель по дереву; 10–13 — проколки по шкуре; 15, 18, 19 — скобели по дереву; 20–22 — скобели по кости; А — микрофотографии следов сработанности на орудиях.

**Fig. 6.** Stone tools of the Kedrovyy Mys-1 site:

1–9, 18, 19 — end-scrapers; 10, 11 — tools on flakes; 12, 13 — piercing; 15, 20–22 — core-shaped scraper; 16, 17 — blades with straight truncation. Function: 1–8, 14 — skin scrapers; 9 — cutting tool end wood scraper; 10–13 — borer on the skin; 15, 18, 19 — wood scrapers; 20–22 — bone scrapers; A — microphoto of traces of use on tools.



**Рис. 7.** Деревообрабатывающий комплекс стоянки Кедровый Мыс-1:

1 — тесло, 2 — стамеска; 3 — долотовидное изделие; 4–12 — пластины с ретушью. Функция: 4, 5, 7, 9–12 — скобели по дереву; 6, 8 — скобели-пилки по дереву. А, А, Б — микрофотографии следов сработанности на орудиях.

**Fig. 7.** Woodworking complex from the Kedrovyy Mys-1 site:

1 — adz, 2 — chisel; 3 — scaled piece; 4–12 — blades with retouch. Function: 4, 5, 7, 9–12 — wood scrapers; 6, 8 — scraping and sawing wood. А, А, Б — microphoto of traces of use on tools.

Деревообрабатывающие орудия представлены скобелями (14) (рис. 6, 11, 12, 15, 18, 19; 7, 4, 5, 7, 9, 10), строгальными ножами (2), пилками (8), сверлом, комбинированными орудиями, сочетающими несколько функций: скобель-пилка (2) (рис. 7, 6, 8), пилка — строгальный нож (3),

## Каменный инвентарь полуденского комплекса стоянки Кедровый Мыс-1

резчик-скобель (1) (рис. 6, 9). Все вышеперечисленные орудия изготовлены на пластинах. Для скобелей характерна односторонняя вторичная обработка края со стороны спинки в виде притупляющей ретуши, у пилок лезвия деформированы чередующейся краевой ретушью (рис. 6, 21А). Для скобелей использовались длинные (от 2,5 до 7 см) изогнутые пластины из сургучно-зеленой яшмы с желвачной коркой, обработанные притупляющей ретушью со стороны спинки. К этой функциональной группе отнесены долотовидное изделие (*pièce esquillée*), тесло и стамеска. У долотовидного изделия (*pièce esquillée*), выполненного на нуклевидном сколе, лезвие выкрошено, сама кромка чуть скруглена в результате работы по дереву (рис. 7, 3, 3А). Противоположный край изделия выкрошен, но скорее всего в результате подготовки нуклеуса к расщеплению (рис. 7, 3Б). У тесла сработанность фиксируется на одной стороне в зоне шлифовки сбоку от лезвия — это наклонные и чуть перпендикулярные относительно длинной оси изделия царапины (рис. 7, 1Б). Сработанность на самом лезвии выражена в виде скругленности кромки и сколов утилизации, расположенных с двух сторон (рис. 7, 1А). У стамески рабочим участком служил угол, на котором фиксируется сработанность в виде забитости и скругленности краев и эпизодической ретуши со стороны спинки (рис. 7, 2).

Кость обрабатывали с помощью массивных скребков размерами от 2,5 до 3,5 см. В их качестве использовался концевой скребок, скребки на отщепках и нуклевидных сколах (5) (рис. 6, 20–22). Сработанность рабочего лезвия, обработанного отвесной ретушью, выражена в выкрошенности рабочего края лезвия (рис. 6, 20А, 21А, 22А).

В обработке камня участвовали ретушер и абразивы, отнесенные к данной группе по форме.

Сверла использовались для просверливания отверстий на керамической посуде (рис. 5, 6–8). Примечательно, что одно сверло (2,4×1,2×0,2 см) выполнено на пластине с подтесанным основанием, которую типологически следовало бы отнести к наконечникам стрел/острий, однако сточенность и шлифовка боковых краев опровергли данное наблюдение (рис. 5, 6, 6А). Еще на одном сверле на пластине со скошенным острием из сургучно-зеленой яшмы (2,4×1,2×0,4 см) также фиксируется подобная сработанность (рис. 5, 7, 7А). «Классическое» сверло (3,8×1×0,3 см) выполнено на крупной пластине из черной яшмы, где ее проксимальная часть является рабочим участком и несет следы изношенности в виде сточенности, в зоне которой фиксируются линейные следы — короткие поперечные хорошо очерченные риски (рис. 5, 8, 8А).

### Обсуждение результатов

Таким образом, комплексному анализу подвергнут каменный инвентарь, отнесенный к середине V тыс. до н.э., что в целом не противоречит серии дат, полученных для полуденской традиции на территории Зауралья [Выборнов и др., 2014, с. 39; Чаиркина, 2015, с. 129].

Необходимо отметить отсутствие единства взглядов на круг памятников, объединяемых в рамках полуденской культуры. Это делает довольно расплывчатой характеристику ее материальной культуры, в том числе каменной индустрии, необходимую для сравнительного анализа. В разные годы исследователи пишут о полуденской культуре [Ковалева, 1989; Зах, 2009], о полуденском типе керамики [Чаиркина, 2015], о полуденско-гребенчатой традиции [Выборнов, Мосин, Епимахов, 2014], о козловско-полуденских древностях [Еньшин, 2015], объединяя в данные группы памятники со смешанным неолитическим слоем. Это связано с тем, что полуденская керамика довольно часто встречается совместно с керамикой других неолитических культур, в частности с козловской. Зачастую разделение каменного инвентаря в смешанном культурном слое неолитических памятников вызывает определенные сложности, поэтому описание каменной индустрии или инвентаря приводится суммарно или отсутствует [Стефанов, 1991]. В ряде случаев авторы работ соотносили каменные орудия с конкретными керамическими комплексами на многослойных памятниках, однако впоследствии, при корректировке и расчленении керамики на различные хронологические группы, каменный инвентарь этому делению не подвергался. Это типично для полуденских комплексов. Таким образом, имеются лишь обобщенное описание каменной индустрии и эпизодическая информация о функциональном назначении орудий с некоторых памятников (Полуденка II, Козлов Мыс I, Карьер II, Исетское Правобережное 1 (жил. 2), Сосновый Остров (комплекс II), Кочегарово I, ЮАО-XV и др.) [Старков, Сериков, 1975; Алексашенко, Паутова, 1979, с. 54; Ковалева, 1989, с. 46; Мосин, Страхов, 2011, с. 163–167; Алексашенко, 1969; Алексашенко, Кернер, 1990, с. 14–24; Шаманаев, 2002, с. 89–90; Дрябина, 1991]. В полной мере это касается и материалов стоянки Кедровый Мыс-1.

Для производства орудий на стоянке Кедровый Мыс-1 использовалось сырье из долины р. Миасс, находящейся за Ильменским хребтом, примерно в 20–25 км от места расположения

стоянки. Преобладают фтанитоиды и сургучно-зеленая яшма, однако этого качественного сырья не хватало, использовались местные халцедоны.

На основании анализа каменного инвентаря полуденского комплекса можно утверждать, что каменная индустрия, основанная на призматическом расщеплении, была направлена на производство пластин в качестве заготовки для орудий. При изготовлении орудий предпочтение отдавалось средним по ширине пластинам (0,8–1 см — 33 %, 1,1–1,5 — 31 %), при небольшом использовании мелких пластин (32 %). Специфику комплексу придают орудия, свидетельствующие о существовании вкладышевой техники, это пластины с притупленной спинкой и брюшком, скошенные острия, «треугольник», пластины без ретуши, использовавшиеся в качестве ножей. Для обработки пластин применялась в основном притупляющая ретушь со стороны спинки, реже — приостряющая. Резцовый скол в качестве приема формообразования орудий применялся редко. Резцов не обнаружено.

Типологически выделенные орудия представлены наконечниками стрел, концевыми скребками, проколками, сверлами, скребками на отщепках и нуклевидных сколах, рубящими орудиями, абразивами, ретушером, нуклеусами. Облик охотничьего вооружения демонстрирует небольшое разнообразие, выраженное в использовании наконечников стрел листовидной и треугольной форм и, возможно, дротиков (?).

Взаимосвязь устоявшихся форм орудий с их функциональным назначением показывает, что концевые скребки использовались в таких работах, как обработка шкуры, дерева и кости. При этом употребляли круговые скребки из отщепов и нуклевидных сколов, однако наиболее массивные из них чаще всего использовались для обработки кости. Пластинчатые заготовки с ретушью и без нее применялись в различных операциях, связанных как с обработкой твердых органических материалов, так и с обработкой шкуры и мяса. Специфические формы (треугольник, пластины с притупленной спинкой, скошенные острия и т.д.) единичны и являлись деталями составных лезвий ножей.

Особенности полуденского орудийного набора стоянки Кедровый Мыс-1 позволяют предполагать, что в этот период основная деятельность ее населения была связана с обработкой добычи — разделкой мяса и обработкой улова. Об этом свидетельствует преобладание ножей для обработки мяса животных/рыбы (42 %). Доля орудий, участвовавших в изготовлении инвентаря из дерева (24 %), невелика, что, видимо, обусловлено выборкой, однако морфологически четко выражена. В то же время наличие инструментов для обработки шкуры, камня, кости и ремонта керамики показывает, что на стоянке осуществлялся практически полный цикл производственной деятельности, обеспечивавшей полноценную адаптацию в условиях озерной системы.

**Финансирование.** Работа выполнена по госзаданию № 121041600045-8 (С.Н. Скочина).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексашенко Н.А.* Каменный инвентарь стоянки Сосновый Остров // Вопросы археологии Приобья. Тюмень: ТюмГУ, 1979. С. 29–51.
- Алексашенко Н.А., Кернер В.Ф.* Реконструкция хозяйственной деятельности неолитического населения Среднего Зауралья. Свердловск, 1990. 63 с.
- Алексашенко Н.А., Паутова Т.П.* Неолитическое жилище на северном берегу Андреевского озера // Вопросы археологии Приобья. Тюмень: ТюмГУ, 1979. С. 51–59.
- Выборнов А.А., Мосин В.С., Епимахов А.В.* Хронология Уральского неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. № (1) 57. Новосибирск, 2014. С. 33–48.
- Дрябина Л.А.* Каменный инвентарь неолитического поселения на 15 участке Андреевского озера // Источники этнокультурной истории Западной Сибири. Тюмень: ТюмГУ, 1991. С. 13–25.
- Еньшин Д.Н.* Керамический комплекс поселения Мерген 7 (Нижнее Приишимье): Характеристика и интерпретация // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 2 (29). С. 15–27.
- Зах В.А.* Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Ишимья. Новосибирск: Наука, 2009. 320 с.
- Ковалева В.Т.* Неолит Среднего Зауралья. Свердловск: Изд-во УрГУ, 1989. 80 с.
- Коробкова Г.Ф.* Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л.: Наука, 1987. 320 с.
- Мосин В.С.* Археологические исследования в Ильменском государственном заповеднике, Южный Урал // Минералогия. 6 (2). Миасс, 2020. С. 113–122. <https://doi.org/10.35597/2313-545X-2020-6-2-8>
- Мосин В.С., Страхов А.Н.* Поселение Кочегарово I (материалы исследований 1992, 2007, 2008 гг.) // Вопросы археологии Урала. Екатеринбург; Сургут, 2011. Вып. 26. С. 161–175.

## Каменный инвентарь полуденского комплекса стоянки Кедровый Мыс-1

Мосин В.С., Страхов А.Н., Яковлева Е.С., Никитин А.Ю. Неолитический и энеолитический комплексы стоянки Кедровый мыс I в Южном Зауралье // Вестник ЮУрГУ. Сер. Социально-гуманитарные науки. 2017. Т. 17. № 4. С. 46–56. <https://doi.org/10.14529/ssh170407>

Мосин В.С., Яковлева Е.С. Неолитический комплекс стоянки Кедровый мыс I // Самарский научный вестник. 2016. № 2(15). С. 74–79.

Семенов С.А. Первобытная техника: (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) // МИА. 1957. № 54. 240 с.

Старков В.Ф., Сериков Ю.Б. Стоянка Полуденка II в Среднем Зауралье // СА. 1975. № 2. С. 170–172.

Стефанов В.И. Неолитическое поселение Дуванское 5 // Неолитические памятники Урала. Свердловск: УрО АН СССР, 1991. С. 144–160.

Reimer P., Austin W.E.N., Bard E., Bayliss A., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Butzin M., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A., Kromer B., Manning S.W., Muscheler R., Palmer J.G., Pearson C., van der Plicht J., Reim Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Turney C.S.M., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*. 2020. 62. P. 725–757. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>

## ИСТОЧНИКИ

Чаиркина Н.М. Торфяниковые памятники Зауралья: анализ и интерпретация: Дис. ... д-ра ист. наук. Екатеринбург, 2015. Т. 1. 338 с.

Шаманаев А.В. Каменные индустрии мезолита — раннего бронзового века Нижнего Притоболья: Дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2002. 221 с.

**Skochina S.N.<sup>a,\*</sup>, Mosin V.S.<sup>b,c</sup>**

<sup>a</sup> Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS  
Malygina st., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation

<sup>b</sup> The South Ural Branch of Institute of History and Archaeology Urals Branch of RAS  
S. Kovalevskoy st., 16, Ekaterinburg, 620108, Russian Federation

<sup>c</sup> South Ural State University

av. Lenin, 76, Chelyabinsk, 454080, Russian Federation

E-mail: Sveta\_skochina@mail.ru (Skochina S.N.); mvs54@mail.ru (Mosin V.S.)

## Stone equipment of the Poludensky complex of the Kedrov Mys-1 site

The paper deals with the complex analysis of the stone equipment of the Kedrov Mys-1 site associated with the Poludensky tradition, classical for the Trans-Urals, dated to the Late Neolithic period. On the basis of typological and functional analyses, aimed at the study of tool shapes and identification of their correlation with the functional purpose, specifics of the stone industry of the Poludensky complex have been determined. The tools manufactured at the site of Kedrov Mys-1 were produced from the materials from the valley of the river Miass, situated behind the Ilmensky ridge, approximately 20–25 km away from the site. Dominant materials are phanitic and sealing-wax green jade; these quality materials were scarce, so that local chalcedonies were used. The stone industry based on the prismatic flaking was aimed at the production of plates as the feedstock for the tools. For the production of tools, preference was given to the medium-width plates, with a little use of small plates. A feature of the complex is represented by the tools indicating the existence of the insert technique, such as plates with the rounded back and face, chamfered tips, “triangle”, and unretouched plates used as knives. Mainly blunting retouching, and sometimes sharpening, was used for the plate processing from the back side. A cutter spalling as the tool shaping technique was used occasionally. No cutters were found. Typologically identified tools are represented by arrow tips, end scrapers, piercers, borers, scrapers on the flakes and nucleus cleavage, chopping tools, abrasives, and a retoucher. Specifics of the Poludensky toolset of the Kedrov Mys-1 site allows suggestion that during this period of the site the main activity of the population was concerned with food processing — meat cutting and catch processing. This is evidenced by the predominance of the knives for meat/fish cutting. The proportion of tools used for the production of wooden equipment is quite small, which is probably due to the sampling, although morphologically it is very prominent. In the meantime, the presence of tools for processing of skin, stone, bone, and for repair of ceramics indicates a full cycle of the production activity ensuring efficient adaptation in the lake system environment.

**Keywords:** mountain-forest Trans-Urals, Poludenskaya Culture, Late Neolithic, technical-morphological analyzes, use wear analysis, stone inventory, features of the economy.

**Funding.** The article was carried out according to state order No. 121041600045-8 (S.N. Skochina).

---

\* Corresponding author.

REFERENCES

- Aleksashenko, N.A. (1979). The stone inventor of the Sosnovy Ostrov. In: *Voprosy arkheologii Priob'ia*, 29–51. (Rus.).
- Aleksashenko, N.A., Kerner, V.F. (1990). *Reconstruction of the economic activity of the Neolithic population of the Middle Trans-Urals*. Sverdlovsk. (Rus.).
- Aleksashenko, N.A., Pautova, T.P. (1979). Neolithic dwelling on the northern shore of Andreevskoye lake. In: *Voprosy arkheologii Priob'ia*, 51–59. (Rus.).
- Driabina, L.A. (1991). Stone tools of the Neolithic settlement at the 15th section of Andreevskoye Lake. In: *Istochniki etnokul'turnoi istorii Zapadnoi Sibiri*. Tiumen': TiumGU, 13–25. (Rus.).
- En'shin, D.N. (2015.) Ceramic complex of the settlement of Mergen 7: Characteristics and interpretation. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (2), 15–27. (Rus.).
- Kovaleva, V.T. (1989). *Neolithic of the Middle Trans-Ural*. Sverdlovsk. (Rus.).
- Korobkova G.F. (1987). *Economic complexes of early agricultural and pastoralist societies in the south of the USSR*. Leningrad: Nauka. (Rus.).
- Mosin, V.S. (2020). Archaeological research in the Ilmensky state reserve, South Ural. *Mineralogiia*, (2), 113–122. (Rus.). <https://doi.org/10.35597/2313-545X-2020-6-2-8>
- Mosin, V.S., Strakhov, A.N. (2011). Settlement Kochegarovo I (research materials 1992, 2007, 2008). *Voprosy arkheologii Urala*. Vyp. 26. Ekaterinburg; Surgut, 161–175. (Rus.).
- Mosin, V.S., Iakovleva, E.S. (2016). Neolithic complex of the Kedrovyy Mys site I. *Samarskii nauchnyi vestnik*, 15(2), 74–79. (Rus.).
- Mosin, V.S., Strakhov, A.N., Iakovleva, E.S., Nikitin, A.Iu. (2017). Neolithic and Eneolithic complexes of the Kedrovyy Mys site I in the South Trans-Urals. *Vestnik IuUrGU. Seriya Sotsial'no-gumanitarnye nauki*, (4), 46–56. (Rus.).
- Reimer, P., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reim Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Fahrni, S., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Sakamoto, M., Sookdeo, A., Talamo, S. (2020). The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*, (62), 725–757.
- Semenov, S.A. (1957). Primitive technology: (Experience in studying the most ancient tools and products on the trail of work). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, (54). (Rus.).
- Starkov, V.F., Serikov, Iu.B. (1975). Poludenka II site in the Middle Trans-Urals. *Sovetskaia arkheologiia*, (2), 170–172. (Rus.).
- Stefanov, V.I. (1991). Neolithic settlement Duvanskoe 5. In: *Neoliticheskie pamiatniki Urala*. Sverdlovsk, 144–160. (Rus.).
- Vybornov, A.A., Mosin, V.S., Epimakhov, A.V. (2014). Chronology of the Ural Neolithic. *Arkheologiia, etnografiia i antropologiia Evrazii*, (1), 33–48. (Rus.).
- Zakh, V.A. (2009). *Chronostratigraphy of the Neolithic and Early Metal of the Tobol-Ishim forest region*. (Rus.).

Скочина С.Н., <http://orcid.org/0000-0001-8162-4779>

Мосин В.С., <https://orcid.org/0000-0002-5936-3266>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 27.05.2021

Article is published: 27.08.2021