

УДК 903.2+903.7(470.51/.54)

**КОМПЛЕКС КАМЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ СО СВЯТИЛИЩА
КОКШАРОВСКИЙ ХОЛМ В СРЕДНЕМ ЗАУРАЛЬЕ**

(по материалам раскопок 2003 г.)

© 2025 Ю. Б. Сериков

Российский государственный профессионально-педагогический
университет (филиал), Нижний Тагил

Статья поступила в редакцию 26.02.2005

Ссылка для цитирования: Сериков Ю.Б. Комплекс каменных изделий со святилища Кокшаровский холм в Среднем Зауралье (по материалам раскопок 2023 г.) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Исторические науки. Том 7. 2025. № 2. С. 128-142.

Кокшаровский холм является самым известным культовым памятником на территории Среднего Зауралья. Целью статьи является введение в научный оборот каменного инвентаря холма из раскопок 2003 г. При обработке каменных изделий использовались статистико-типологический, технологический и трасологический методы исследования. Также определялся минералогический состав комплекса каменных изделий. В коллекции выделены каменные изделия трех эпох: мезолита (26,5 %), неолита (72,5 %) и энеолита (1,0 %). Микролитический комплекс по всем основным параметрам (ширина пластин, наличие резцов и резчиков) полностью соответствует характеристикам мезолита Среднего Зауралья. В эпоху неолита техника расщепления камня была направлена на получение пластин шириной до 2 см (81,1 %). Из пластин изготавливали все основные типы орудий – ножи, наконечники стрел, проколки, скребки, сверла. 54 % пластин без ретуши составляют отсеченные дистальные и проксимальные концы. Обработка пластин производилась преимущественно краевой вентральной ретушью (81 %). Для получения пластин предпочитали использовать слабокремневые породы камня: светло-серую слабокремневую породу и алевротуф (93,2 %). Двусторонняя ретушь использовалась для обработки наконечников стрел и ножей. Для изготовления рубящих орудий применялась абразивная техника. Список минерального сырья состоит из 19 видов. Сырье имело местное происхождение, около 40 % изделий имеют на своей поверхности первичную корку. Энеолитический комплекс выделен на основании наконечников стрел, техники обработки пластин и нехарактерного для местного неолита минерального сырья.

Ключевые слова: Среднее Зауралье, культовый холм, мезолит, неолит, энеолит, каменные изделия, сырьевая база.

DOI: 10.37313/2658-4816-2025-7-2-128-142

EDN: VEWLBA

Кокшаровский холм является самым известным и наиболее исследованным культовым памятником на территории Среднего Зауралья. Находится он на южном берегу Юрьинского озера (Кокшаровский торфяник) на площади Юрьинского поселения (Верхнесалдинский р-н Свердловской обл.). Начало его исследования относится еще к 1837 г. Около 800 м² на холме вскрыто тагильским краеведом А.И. Россадович в 1955, 1957 и 1960 гг.¹ С 1995 по 2015 г. раскопки холма проводила экспедиция Института истории и археологии УрО

*Сериков Юрий Борисович, доктор исторических наук, профессор, ведущий научный сотрудник.
E-mail: u.b.serikov@mail.ru ORCID: 0000-0002-3158-7460*

РАН под руководством А.Ф. Шорина. По комплексу памятников «святилище Кокшаровский холм – Юрьинское поселение» А.Ф. Шориным и его помощниками опубликовано свыше 60 статей². В этих публикациях рассматриваются в основном различные типы неолитической керамики, их соотношение, хронология и предметы неутилитарного назначения. Каменный инвентарь по разным причинам своевременно не публиковался. За 20 лет раскопок экспедицией А.Ф. Шорина суммарно было получено 29208 каменных изделий. Обработка каменного инвентаря выполнена по просьбе автора раскопок А.Ф. Шорина. Поскольку каждый исследованный участок холма отличался своеобразием, было решено публиковать комплексы камня по годам исследований. Первоначально были опубликованы материалы из центральной части холма³, затем восточного⁴ и северо-восточного⁵ участков сакральной площадки.

Данная статья завершает публикацию основной части каменных изделий из раскопок холма – 12199 экз.

В 2003 г. тремя раскопами общей площадью 88 кв. м исследованы северная, северо-восточная и восточная периферийные части холма.

В ходе раскопок получена коллекция из 3592 находок: 2350 фрагментов керамических сосудов и 1242 каменных изделий. В керамическом комплексе преобладает керамика неолита кошкинского, кокшаровско-юрьинского, боборыкинского и полуденского культурных типов. Незначительно представлена керамика энеолита аятского типа и единично – средневековья (батырского типа). Коллекция каменных изделий содержит материалы трех эпох: мезолита, неолита и энеолита.

Эпоха мезолита представлена 329 изделиями, что составляет заметную часть (26,5 %) от всего комплекса⁶. В эпоху мезолита в связи с сырьевым кризисом⁷ произошел переход к микролитической технике расщепления камня. Для этого использовались плитки кремнистых пород (в основном кремнистого сланца) небольшого размера.

На памятнике найдено 44 плитки кремнистого сланца длиной от 1,3 до 5,8 см, толщиной от 0,2 до 1,3 см, которые остались невостребованными для обработки. На шести плитках длиной до 4,6 см присутствуют по одному–два пробных скола, определяющих качество минерального сырья.

Мезолитические нуклеусы (9 экз.) имеют высоту от 1,8 до 3,9 см. Преобладают нуклеусы высотой до 2,6 см (6). В коллекции представлены торцовые нуклеусы на разных стадиях расщепления (рис. 1, 1–3). Среди них имеются нуклеус однофронтальный двухплощадочный, двухфронтальные одноплощадочные (3), трехфронтальные одноплощадочные (3) и трехфронтальный двухплощадочный. Особняком стоит уплощенный нуклеус из молочного кварца размером 1,8 × 1,6 × 0,8 см со скошенной ударной площадкой (рис. 1, 4). Для изготовления нуклеусов использовалось разнообразное минеральное сырьё: зеленая яшмовидная порода (3), серый кремнь (2), чёрный кремнь, кремнистый сланец, светло-серая яшмы и молочный кварц (по 1). Плиточная корка присутствует на шести нуклеусах.

В процессе обработки было расколото 14 нуклеусов. Два нуклеуса расколоты вдоль, три – поперек и четыре – по диагонали. Их длина колеблется от 1,6 до 3,2 см. Остальные нуклеусы (5) расколоты на мелкие фрагменты (возможно, намеренно). Первичная корка сохранилась на 13 нуклеусах. Половина нуклеусов (7) выполнена из кремнистого сланца. Для изготовления остальных использовались чёрный кремнь (2), халцедон, серый кремнь, зеленая яшмовидная порода и полосчатая (красно-зеленая) яшма (по 1).

Технические сколы представлены поперечным сколом и ребристыми пластинками (12). Поперечный скол с нуклеуса длиной 1,4 см изготовлен из чёрного кремня. Ребристые пластины имеют длину 1,4–4,5 см и ширину 0,5–1,0 см. На 11 пластинах сохранилась первичная корка. Изготовлены ребристые пластины из кремнистого сланца (4), светло-серой

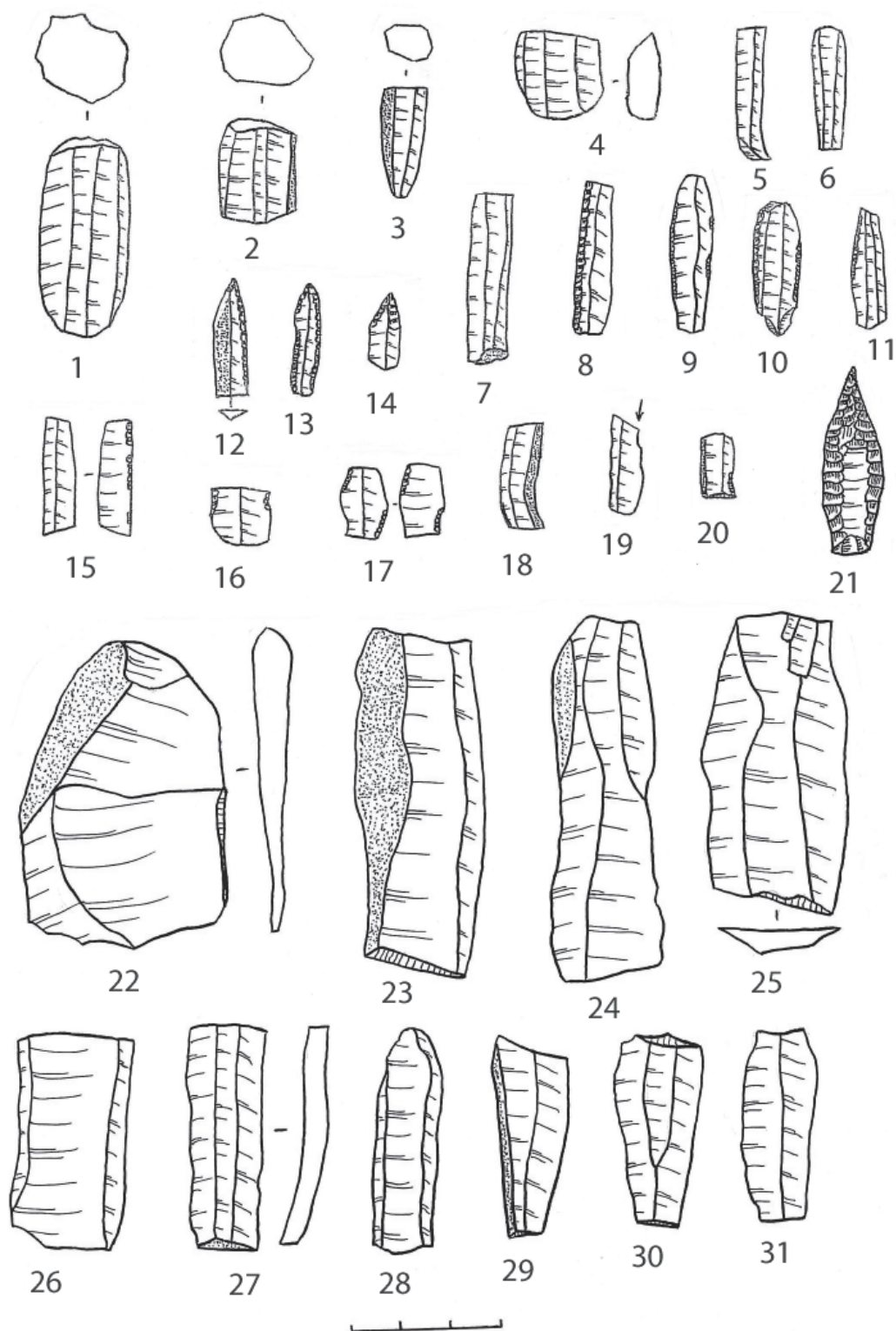


Рис. 1. Каменные изделия эпохи мезолита (1–20), энеолита (21) и неолита (22–31) (1–4 – нуклеусы; 5–7 – пластинки без ретуши; 8–11, 15 – пластинки с ретушью; 12–14 – острия; 16–18, 20 – резчики; 19 – резец; 21 – наконечник стрелы; 22–31 – пластины без ретуши)

кремнистой породы (3), серого кремня и зеленой яшмовидной породы (по 1).

Основная часть пластинчатого комплекса состоит из пластинок без ретуши (222) (рис. 1, 5–7). Их длина колеблется от 0,7 до 4,0 см, ширина – от 0,3 до 1,3 см. Преобладают пластинки шириной 0,6–0,7 см – 113 (50,9 %). 91,9 % пластинок имеют ширину до 1 см. На 73 (32,9 %) пластинках присутствует первичная корка.

Целых пластин в коллекции всего 40 экз. Обычно это пластинки выклинившиеся, кривые, изогнутые в профиле, неправильного гранения, с первичной коркой. Отходами производства являются отсечённые проксимальные (60) и дистальные (49) концы пластинок. Суммарно они составляют 49 %. Сечений в коллекции всего 24 экз. (10,8 %). 43 пластинки имеют отсеченные дистальные концы, а 6 – отсеченные проксимальные концы. Для изготовления пластин использовалось 10 видов минерального сырья. Преобладают пластинки из зеленой яшмовидной породы (93), кремнистого сланца (59) и кремня (49; серого – 31; чёрного – 16; коричневого – 2) – суммарно – 201 (90,5 %). Остальные пластинки выполнены из светло-серой кремнистой породы (10), халцедона, молочного кварца (по 3), светло-серой и сургучной яшмы (по 2), светло-красной кремнистой породы (1).

Пластинок с вторичной обработкой в коллекции всего 10 экз. Причем к ним отнесены и пластинки с ретушью утилизации (3). Длина использованных пластинок 2,2–3,3 см, ширина – 0,6–1,1 см. Первичная корка сохранилась на одной пластинке. Изготовлены пластинки из чёрного кремня, светло-серой яшмы и светло-серой кремнистой породы (по 1).

Шесть пластинок обработаны мелкой краевой ретушью со спинки (рис. 1, 8–11). Их длина варьирует от 1,6 до 2,9 см, ширина – от 0,6 до 1,1 см. Ретушь по двум краям нанесена у четырёх пластинок, по одному – у двух. Изготовлены они из чёрного кремня, светло-серой яшмы (по 2), кремнистого сланца и светло-серой кремнистой породы (по 1).

Единственная в коллекции пластинка с ретушью с брюшка имеет длину 2,3 см, ширину 0,6 см (рис. 1, 15). Изготовлена она из кремнистого сланца.

Орудийный комплекс представлен резцами (2), резчиками (5), острями (3) и скребком (1).

Резец (рис. 1, 19) выполнен на пластинке зеленой яшмовидной породы длиной 1,8 см, шириной 0,5 см. Также к резцам условно отнесена резцовая отщепка, сколотая при оформлении резцового скола. Её длина 2,6 см, ширина 0,3 см. На отщепке сохранился участок с ретушью со спинки. По всей видимости, при помощи резцового скола намеренно удалили отретушированный участок пластинки.

Резчики (5) выполнены на пластинках длиной 1,0–1,5 см, шириной 0,6–1,1 см (рис. 1, 16–18, 20). У резчиков с прямым и скошенным рабочим краем лезвия оформлены мелкой ретушью со спинки. Такой же ретушью обработаны и резчики с клювовидным рабочим краем (3). Они различаются по числу рабочих краев, среди них есть орудия с одним, двумя и тремя рабочими лезвиями. Два резчика с клювовидным краем оформлены ретушью со спинки, а один (тройной) – ретушью со спинки (1) и с брюшка (2). Первичная корка присутствует на трех резчиках.

Острия (3) изготовлены на пластинках кремнистого сланца, черного кремня и светло-серой яшмы. Они имеют небольшую длину (1,4 – 2,2 – 2,3 см) и ширину (соответственно 0,6 – 0,45 – 0,65 см) (рис. 1, 12–14). Первичная корка сохранилась на одной пластинке. Одно острие имеет заостренный конец, обработанный ретушью со спинки. Два острия относятся к типу игловидных. Они также обработаны мелкой краевой ретушью со спинки. Следует отметить, что два изделия имеют нехарактерную для мезолитических острий толщину – 0,35 см.

К мезолиту отнесен и единственный скребок из светло-серой яшмы, изготовленный на пластине длиной 1,3 см и шириной 1,1 см.

К эпохе неолита относится основная часть комплекса каменных изделий (72,5 %).

Целые нуклеусы в коллекции отсутствуют. Имеются три расколотых на части нуклеусов размером от 2,7 до 4,6 см. На них сохранились негативы сколотых пластин шириной 1,2 и 1,9 см. Изготовлены они из кремня.

Интересен нуклевидный кусок из кремнистого сланца. Он имеет вид кубика размером 3,1 × 3,0 × 2,7 см с бессистемными сколами со всех сторон. Такие же бессистемные сколы присутствуют на крупных кусках халцедона (4) длиной 4,2–5,8 см.

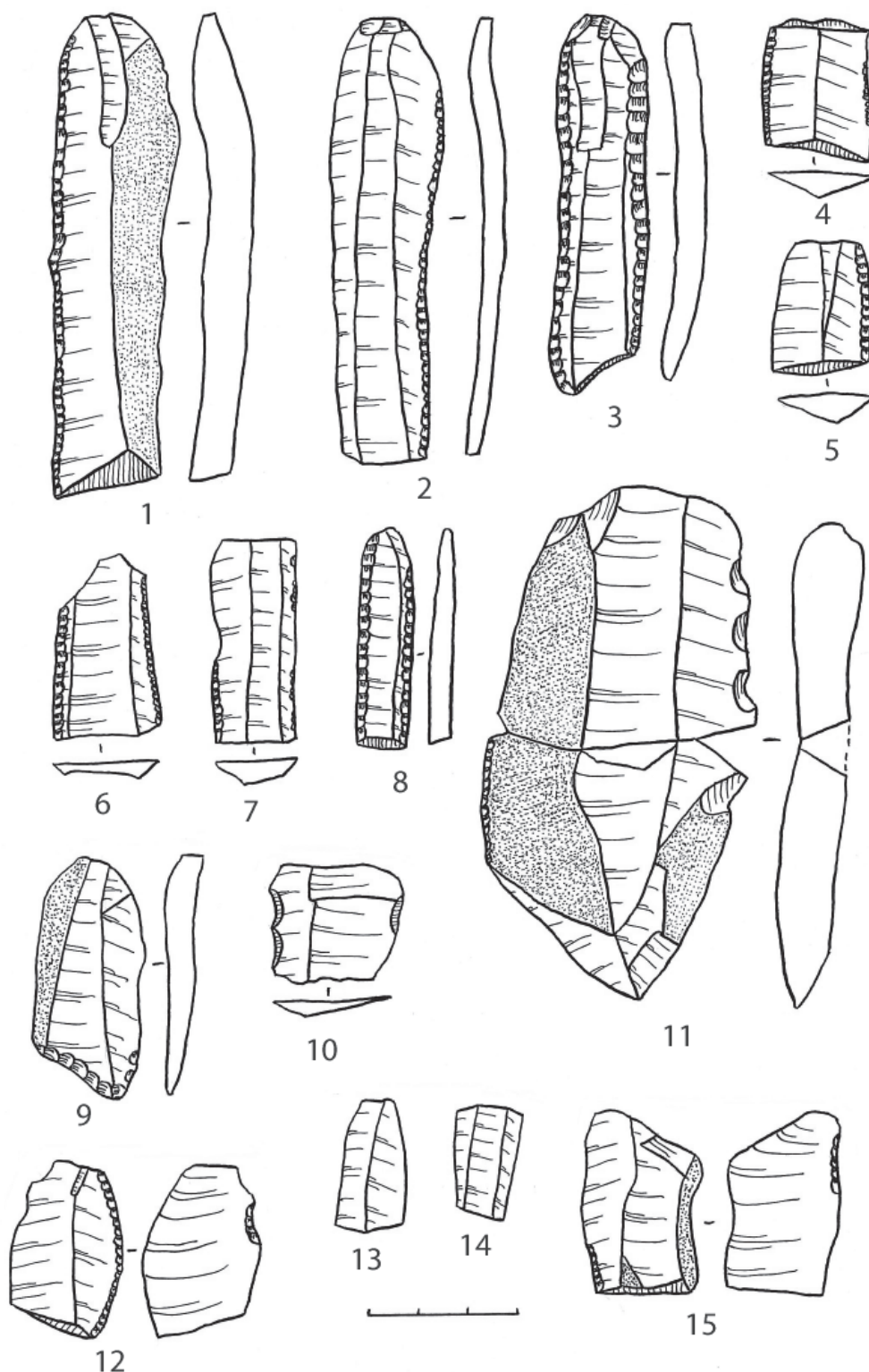


Рис. 2. Пластины эпохи неолита с вторичной обработкой (1–15)

О размерах нуклеусов дают представление поперечные сколы (2) и сколотые ударные площадки (2). Они изготовлены из светло-серой слабоокремнелой породы с характерной красно-бурой плиточной коркой. Одна ударная площадка, сколотая с трехфронтального нуклеуса, имеет размер $6,0 \times 3,2 \times 2,6$ см, а вторая – $8,3 \times 7,2 \times 1,9$ см. Ширина полных негативов сколотых пластин составляет 0,8 – 0,9 – 1,2 – 2,7 см.

Ребристые пластины (3) также выполнены из светло-серой слабоокремнелой породы (одна – с характерной первичной коркой). Их длина 2,2 – 4,6 – 5,3 см, ширина соответственно – 1,4 – 2,0 – 0,95 см.

Пластинчатый комплекс состоит из 100 пластин: без ретуши (74), с ретушью утилизации (3), с ретушью со спинки (18), с ретушью с брюшка (1), с ретушью со спинки и с брюшка (2), с усеченным ретушью концом (2).

Пластины без ретуши (рис. 1, 22–31; 2, 13, 14) имеют длину от 1,0 до 7,1 см, ширину – от 1,1 до 4,0 см. Преобладают пластины шириной до 2,0 см – 60 экз. (81,1 %). На 22 пластинах (29,7 %) сохранилась первичная корка красно-бурого или желтого цвета. Целых пластин в коллекции – всего 3, пластин с отсеченным дистальным концом – 8, с отсеченным проксимальным концом – 1, сечений – 22, отсеченных проксимальных концов – 22, дистальных – 18. Отходы (отсеченные концы) составляют свыше половины комплекса – 54 %. Интересно отметить, что левый край пластины размером 6,1 × 4,0 см сильно сглажен и закруглен – пластина долгое время служила скребком по коже. Необычны две пластины с симметрично расположенными выколами. Изготовлены пластины из светло-серой слабокремнелой породы (41 – 55,4 %), алевротуфа (28 – 37,8 %), кремнистого сланца, зеленой яшмовидной породы (по 2), кремня (1). Таким образом, неолитические пластины предпочитали изготавливать из слабокремнелых пород камня – 93,2 %.

Пластины с ретушью со спинки (рис. 2, 1–8, 11), как и в других неолитических комплексах, заметно преобладают. Они сильно варьируют как по длине (от 1,4 до 10,6 см), так и по ширине (от 1,0 до 5,2 см). На семи пластинах присутствует плиточная корка желтого или красно-бурого цвета. Краевая, достаточно крутая ретушь наносилась как по одному, так и по двум краям (7). Чаще – по всей его длине. Следует отметить, что ретушью обработаны не только подходящие для работы части пластин (целые, сечения, с отсеченным дистальным концом), но и отсеченные проксимальные и дистальные концы (8), обычно являющиеся отходами. Изготовлены пластины из светло-серой слабокремнелой породы (8) и алевротуфа (10).

Представляют интерес две пластины. Массивная пластина из алевротуфа длиной 10,3 см, шириной 5,2 см и толщиной 1,35 см была намеренно расколота на две части сильным ударом. Два крупных фрагмента удалось склеить между собой, но два мелких осколка так и остались не найденными (рис. 2, 11). Возможно, пластина была расколота на поселении и принесена на святилище в расколотом виде. На одном боковом краю пластины оформлено три симметрично расположенных выкола, противоположащий край частично обработан мелкой ретушью со спинки (рис. 2, 11). На одной грани пластины присутствует первичная корка темно-желтого цвета. Симметричные выколы зафиксированы еще на одном сечении длиной 2,3 см и шириной 2,7 см (рис. 2, 10).

Вторая пластина из светло-серой слабокремнелой породы размером 5,3 × 2,2 × 1,5 см имеет конвергентные (сходящиеся) края. Суженный конец пластины использовался в качестве сверла-развёртки. Боковые края пластины на протяжении 1,6 см сильно сглажены и стёрты. На них присутствуют четкие линейные следы, идущие концентрическими кругами. Диаметр сверла доходит до 1,45 см. Остается непонятным, что могли им сверлить. В коллекции памятника имеется фигурный молот в виде головы бобра с просверленным отверстием диаметром до 2,5 см. Найдено и сверло для изготовления отверстий большого диаметра⁸. К настоящему времени на Кокшаровском холме найдено уже три сверла большого диаметра. Но изделий с отверстиями крупного диаметра только одно. Подобная ситуация отмечена и в неолите Прикамья: сверла большого диаметра на памятниках имеются, но изделия, для обработки которых они могли быть использованы, – отсутствуют⁹.

Пластины с ретушью утилизации (3) выполнены из светло-серой слабокремнелой породы стандартной ширины: 1,3 – 1,4 – 1,5 см. На одном из краев у них присутствует мелкая несистематическая ретушь от кратковременного использования.

Единственная пластина с ретушью с брюшка шириной 2,5 см также изготовлена из светло-серой слабокремнелой породы. У пластины алевротуфа длиной 3,2 см и шириной

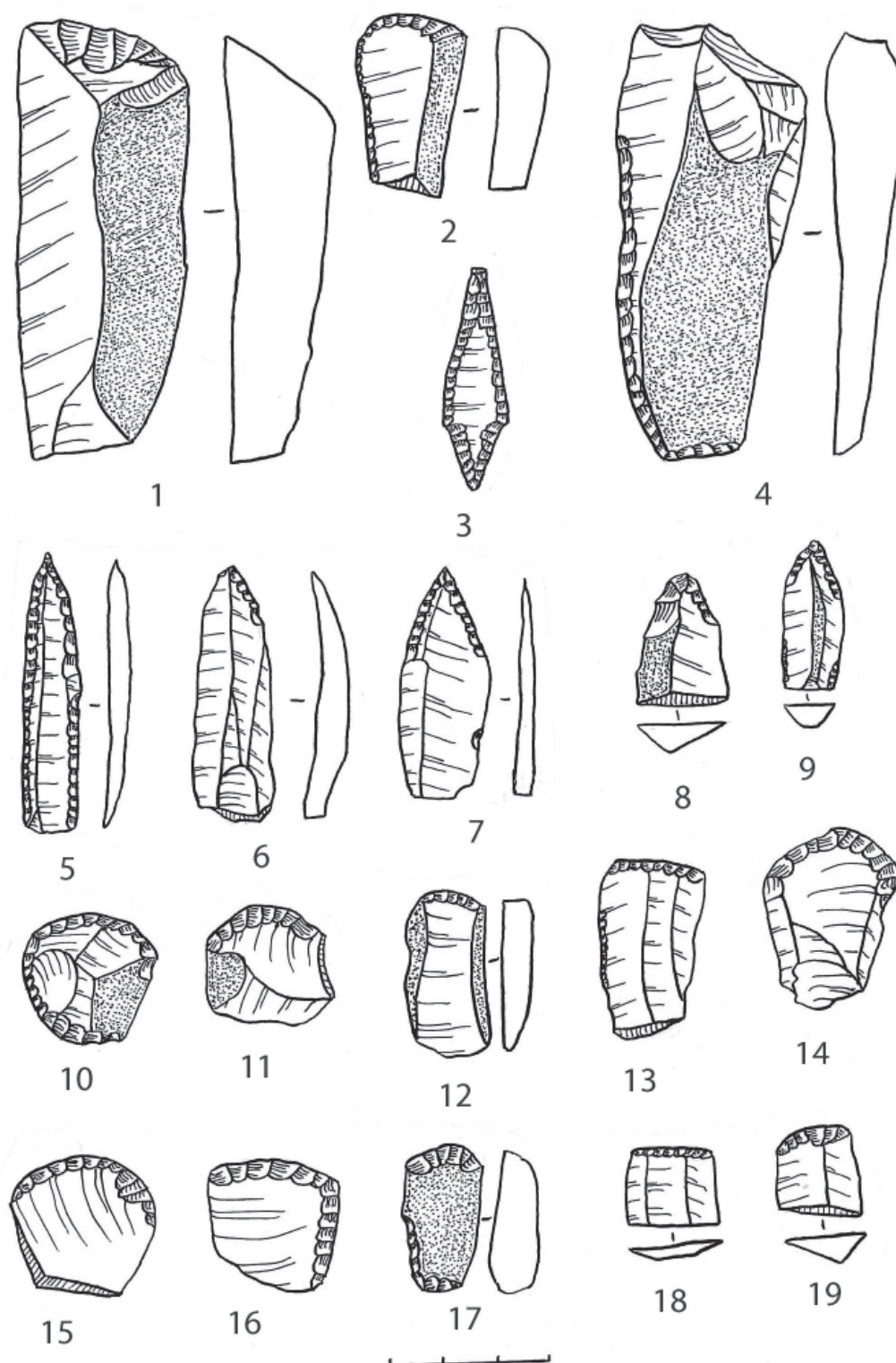


Рис. 3. Каменные изделия эпохи неолита
(1, 2, 4, 10–19 – скребки; 3 – наконечник стрелы; 5–9 – острия)

2,2 см один край отретуширован со спинки, а на противоположном крае располагается выемка, оформленная ретушью с брюшка (рис. 2, 12). Фрагмент сечения длиной 3,6 см имеет частично обработанные ретушью края. Причем один край отретуширован со спинки, а второй – с брюшка (рис. 2, 15). У двух пластин один из концов обработан ретушью со спинки. Причем у одной пластины конец выемчатый, а у другой – скошенный (рис. 2, 9). Изготовлены они из халцедона и светло-серой слабоокремнелой породы.

Наконечники стрел и их обломки (18) выполнены на пластинах и отщепках. Имеют дли-

ну от 2,1 до 6,1 см. Представлены игловидными, листовидными и с треугольным черешком. Преобладают листовидные наконечники с треугольным черешком. Практически все наконечники этого типа изготовлены на пластинах (рис. 3, 3). Обычно обработка ретушью затрагивала только кончик острия и насад. Наконечники изготовлены из светло-серой слабокремнелой породы, кремнистого сланца и светло-серой яшмы. От сломанных наконечников стрел сохранились отколотые кончики острий и насады. Листовидную форму имеет и заготовка наконечника стрелы из плитки углистого сланца. Ее длина 4,1 см, ширина 1,0 см. Двусторонней краевой ретушью обработаны острие и насад. Средняя часть наконечника оставлена без обработки.

Из шести острий на пластинах пять имеют заостренный ретушью конец (рис. 3, 6–9). Острия оформлены ретушью со спинки, а у трех еще подправлены ретушью с брюшка. Их длина колеблется от 2,4 до 4,8 см, ширина – от 1,0 до 1,6 см. Одно острие заметно изогнуто в профиле. На трех изделиях сохранилась первичная корка. Одно острие длиной 2,7 см и шириной 1,0 см использовалось в качестве сверла. Диаметр сверла 0,2 см, глубина проникновения в обрабатываемый материал – 0,3 см. Единственное острие игловидной формы длиной 5,1 см, шириной 1,0 см обработано с двух сторон по всей длине ретушью со спинки (рис. 3, 5). Ретушью с брюшка подправлен только кончик острия.

Еще три острия изготовлены на отщепах длиной 1,3 – 2,3 – 2,7 см. Они имеют выделенные плечики и короткие жальца. Обработка всех острий производилась по-разному: ретушью со спинки, с брюшка и со спинки и с брюшка. На одном острие присутствует плиточная корка. Острие длиной 2,3 см, оформленное ретушью с брюшка, служило сверлом. Его диаметр 0,35 см, глубина проникновения в обрабатываемый материал – 0,4 см. Изготовлены острия из алевротуфа, светло-серой кремнистой и светло-серой слабокремнелой породы.

Скребки изготовлены на пластинах (13), отщепах (42) и обломке шлифованного орудия (1). Длина скребков на пластинах от 1,4 см доходит до 8,1 см, ширина – от 1,5 до 3,4 см (рис. 3, 1, 2, 4, 13, 18, 19). Рабочие лезвия всегда оформлены ретушью со спинки. Часть скребков выполнена на укороченных пластинах длиной до 3,5 см. На девяти скребках присутствует первичная корка. Два скребка изготовлены на массивных пластинах светло-серой слабокремнелой породы длиной 8,1 см. Ширина пластин – 3,1 и 3,4 см, толщина соответственно – 2,0 и 1,4 см. Один скребок имеет скошенное лезвие, у второго лезвие слегка скошено, но один край отретуширован со спинки. В одном случае для скобления использовался и не отретушированный конец пластины. Оба лезвия у скребка оказались сильно сработанными, с отчетливыми линейными следами скобления. Изготовлены скребки на пластинах кремнистого сланца (5), светло-серой слабокремнелой породы, алевротуфа (по 3) и кремня (2).

Все скребки на отщепах выполнены на небольших сколах длиной 1,3–3,6 см. (рис. 3, 10–12, 14–17). Только у одного скребка рабочее лезвие обработано ретушью с брюшка, у остальных – ретушью со спинки. На 22 скребках сохранилась первичная корка. Для изготовления скребков использовалось разнообразное минеральное сырье: зеленая яшмовидная порода (12), халцедон (11), кремнистый сланец (8), кремень, алевротуф, светло-серая слабокремнелая порода, светло-серая кремнистая порода, красно-зеленая яшма (по 2) и молочный кварц (1).

Скребок на обломке шлифованного орудия имеет размер – 4,3 × 3,4 × 0,95 см. Прямое лезвие длиной до 4,1 см обработано крутой ретушью со спинки.

Для изготовления ножей использовались плитки серого кварцита (4) и углистого сланца (3). Все они представлены обломками длиной 1,8–5,1 см (серый кварцит) и 1,8–44 см (углистый сланец). Толщина плиток серого кварцита – 0,3–0,7 см, углистого сланца – 0,11–0,36 см.

От шлифованных орудий сохранились только их обломками (37). Они имеют длину от 1,6 до 7,6 см. Среди обломков присутствуют отколотые лезвия тесел (4), обушные части (7),

фрагменты средних частей (9) и неинформативные обломки (17). Крупными размерами отличаются четыре обуха от тесел – $7,6 \times 6,6 \times 3,0$ см – $7,3 \times 6,2 \times 3,1$ см – $4,2 \times 4,7 \times 1,0$ см – $3,9 \times 2,0 \times 1,4$ см. Единичные фрагменты изготовлены из сланца (2) светло-серой слабоокремнелой породы (1), все остальные (34) выполнены из вулканомиктового песчаника.

Абразивные инструменты представлены шлифовальными плитами (50) и точильными камнями (6). Целые шлифовальные плиты в коллекции отсутствуют, имеются только их обломки длиной от 2,5 до 16,9 см. 37 шлифовальных плит имеют по одной рабочей поверхности, 13 – по две. Следует отметить наличие в коллекции пяти отщепов, которые сколоты с отработанной поверхности плит. Такой прием разрушения шлифовальных плит пока отмечен только на Кокшаровском холме. Возможно, этот прием связан с каким-то определенным ритуалом. Для абразивной обработки каменных орудий использовались плиты гранодиорита (27), слюдистого сланца (11) и обычного мягкого сланца (12). Все сколотые отщепы происходят от плит гранодиорита.

Точильные камни из песчаника служили для заточки рабочих лезвий шлифованных орудий (4). А куски пористого туфа (2) применялись для заточки костяных шильев. На куске туфа размером $3,8 \times 3,6 \times 2,4$ см на четырех плоскостях имеются 14 проточенных канавок шириной 0,25–0,45 см и глубиной до 0,5 см.

На памятнике выявлено 15 кусков ноздреватого талька размером от 1,7 до 7,9 см. Один кусок треугольной формы размером $3,0 \times 2,5 \times 1,0$ см использовался для лощения стенок керамических сосудов. Боковые плоскости пришлифованы, а боковые грани стерты и заощены от сработанности.

Орудия обработки представлены отбойниками (7), наковальней и ретушером. Отбойниками служили гальки кварцита (6) и гранодиорита (1) диаметром от 3,9 до 9,4 см. У трех отбойников зоны износа располагаются на противоположных зауженных концах галек. Два отбойника расколоты вдоль. В качестве наковальни использовалась плитка гранодиорита размером $12,1 \times 5,3 \times 3,5$ см. В центре одной из плоскостей находится выемка со следами забитости. Для нанесения ретуши служила заготовка бифаса размером $4,6 \times 3,3 \times 1,1$ см. Скошенные концы бифаса с двух сторон сильно смяты и выкрошены.

Из других изделий нужно отметить рыболовные грузила (8), кресальные кремни (3) и гальку со следами использования.

Рыболовные грузила изготовлены из плиток гранодиорита, сланца и песчаника. Обычно они оббиты по периметру до получения овальной формы и имеют на боковых краях по две противоположных выемки для привязывания. Самое крупное грузило из песчаника имеет размер – $12,4 \times 9,7$ см.

Кресальные кремни достаточно стандартизированы по размерам ($2,2 \times 2,1$ см – $2,6 \times 2,4$ см – $3,9 \times 3,1$ см.) и толщине (до 1,1 см). Один или два конца у них сильно забиты от сработанности и имеют небольшую вогнутость. Изготовлены кресала из кремня (2) и халцедона.

Интересна галька песчаника, имеющая Г-образную форму размером $5,0 \times 3,6 \times 0,9$ см. На вогнутой стороне гальки мелкой оббивкой образована выемка шириной 1,3 см и глубиной 0,5 см. На одной стороне присутствует глухая сверлина диаметром 0,3 см и глубиной до 0,15 см. Не понятно, для чего могло использоваться это изделие.

Из заготовок орудий (4) можно отметить два незаконченных бифаса листовидной формы длиной 3,5 и 5,1 см. Оба изготовлены из халцедона, на обоих сохранилась первичная корка. Еще две заготовки имеют двустороннюю оббивку, выполнены из кремня.

Заметной серией представлены отщепы с краевой ретушью (31), которые применялись для разового или эпизодического использования. Их длина колеблется от 1,2 до 5,9 см. На 11 отщепах присутствует первичная корка. Самый крупный отщеп халцедона длиной 5,9 см обработан по всей длине края крупнофасеточной ретушью скребкового характера. Воз-

можно, – сколотое лезвие скребла. Изготовлены отщепы из кремнистого сланца, халцедона (по 7), черного кремня (5), светло-серой яшмы (3), зеленой яшмовидной породы, светло-серой слабокремнелой породы (по 2), алевротуфа, молочного кварца, кварцита, пестрого кремня и бурой яшмы (по 1). Большой ассортимент минерального сырья подчеркивает случайный характер использования данных отщепов.

Завершают коллекцию каменных изделий 496 отщепов. 58 сколов являются чешуйками длиной менее 1 см. Длина остальных сколов доходит до 5,7 см. На 282 отщепах присутствует первичная корка (56,9 %). Наличие на отщепах первичной корки является явным свидетельством, что для расщепления камня на памятнике использовалась местное сырье. Об этом же свидетельствует и обширный список минерального сырья. На первом месте стоит кремнистый сланец (154), далее идут халцедон (75), светло-серая слабокремнелая порода (69) и кремень (54). Суммарно данные виды сырья составляют 71 %. Около 20 процентов (21,2) отщепов изготовлено из алевротуфа, вулканомиктового песчаника (по 38) и зеленой яшмовидной породы (32). Остальные виды сырья представлены незначительно: молочный кварц (14), кварцит (8), углистый сланец (7), бурая яшма (3), светло-серая яшма (2), красно-зеленая яшма и сердолик (по 1). Сюда же можно добавить осколок гальки горного хрусталя.

Обычными находками являются неиспользованные плитки длиной до 14,3 см (23) – гранодиорита (6), сланца слюдистого (4), углистого (7), мягкого (6) и камни (3).

На культовых памятниках практически всегда присутствует целая (6) и расколота галька (18). Чаще всего это гальки кварца и кварцита.

Каменные изделия энеолита в коллекции присутствуют незначительной примесью (13), которая составляет всего 1 % от всего комплекса. Выделен этот комплекс на основании техники изготовления и нетипичного для мезолита и неолита минерального сырья.

Энеолитические нуклеусы в коллекции отсутствуют. Пластинчатый комплекс содержит всего десять пластин с обработкой и без. Три пластины без ретуши имеют ширину 0,9 см (сечение) – 1,0 см (отсеченный дистальный конец) и 1,75 см (сечение). Изготовлены пластины из кремневой яшмы, серого кварцита и зеленой яшмы соответственно.

Пластины с ретушью со спинки (5) также отличаются правильным гранением. Их длина варьирует от 1,1 до 4,9 см, ширина – от 0,9 до 1,3 см. Ретушь по двум краям нанесена у четырех пластин. Три пластины из пяти представлены сечениями. Для изготовления пластин использовались серый кварцит, пятнистая яшма, разноцветная кремнистая порода и кремнистый сланец (2).

Пластина с ретушью с брюшка (длина 2,2 см, ширина 1,0 см, отсеченный проксимальный конец) отретуширована частично. Изготовлена из пятнистой кремнистой породы. Сечение из темно-серого кварцита имеет длину 2,4 см, ширину 1,4 см. Ретушь со спинки и с брюшка нанесена по всей длине краев.

Скребки (2) изготовлены на укороченных пластинах правильного гранения длиной 1,4 см, шириной 1,2 и 1,4 см. Лезвия оформлены ретушью со спинки. Такая же ретушь нанесена и на боковых краях. Изготовлены скребки из кремневой и сургучной яшмы хорошего качества.

Отщеп с краевой ретушью из серого кварцита размером 4,4 × 3,5 × 1,1 см использовался в качестве ножа. Один его край (прямой) обработан ретушью со спинки. Выемка от скола на спинке отщепа позволяет удобно брать его в руку.

Также к энеолиту отнесены два наконечника стрелы. Целый наконечник стрелы длиной 3,7 см изготовлен из молочного кварца. Он имеет вытянутую треугольную форму и прямое основание (рис. 1, 21). Второй наконечник – шлифованный – представлен обломком. Такие наконечники вполне обычны в энеолитических комплексах аятской культуры.

Но вышеописанный пластинчатый комплекс не связан с аятской культурой. По минеральному сырью он имеет хорошие аналогии с материалами липчинской и шапкульской

культур энеолита Зауралья, в частности с комплексами каменных изделий могильника Бузан-3 (юг Тюменской обл.)¹⁰. Керамические комплексы липчинской культуры часто присутствуют на смешанных памятниках Среднего Зауралья. Известны они и на памятниках Юрьинского озера – Кокшарово I¹¹, Юрьино IV¹², Кокшаровско-Юрьинская I¹³, Кокшаровское поле¹⁴.

Таким образом, в смешанном комплексе каменных изделий Кокшаровского холма при помощи типологического метода и анализа минерального сырья удалось выделить материалы эпохи мезолита (26,5 %), неолита (72,5 %) и энеолита (1 %). В мезолите и неолите использовалось местное минеральное сырье. Список минерального сырья состоит из 22 видов. Причем использовались не только распространенные в каменном веке породы (кремнь, кремнистый сланец, халцедон), но и довольно редкие – сердолик, горный хрусталь, яшма сургучная, зеленая, красно-зеленая, светло-серая. Техника расщепления в неолите была направлена на получение пластин шириной 1,0–2,3 см. Пластины служили для изготовления всех основных типов орудий. Для пластин предпочитали использовать слабокремневые породы камня: светло-серую слабокремневую породу и алевротуф – 32 %. А среди пластин это сырье доходило до 93 %. На памятниках Кокшаровского торфяника данное сырье можно считать маркером эпохи неолита. Энеолитический комплекс по минеральному сырью имеет большое сходство с материалами липчинской культуры энеолита Зауралья.

Трасологический анализ показал некоторые особенности в использовании каменных орудий. В частности на холме выделен заметный комплекс сверл, в качестве которых использовались не только острия, но и пластины.

В целом жертвенный комплекс Кокшаровского холма характеризует все основные виды хозяйственной и производственной деятельности местного населения.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь святилища на Кокшаровском холме в Среднем Зауралье (по материалам раскопок 1955, 1957 и 1960 гг.) // Российская археология. 2022а. № 2. С. 247–264.

² Васильева И.Н. О технологии изготовления керамики Кокшаровского холма // Вопросы археологии Урала. Вып. 26. Екатеринбург, Сургут: Магеллан, 2011. С. 103–124; Вилисов Е.В. Микролитический комплекс святилища Кокшаровский холм // Уральский исторический вестник. 2006. № 14. С. 177–196; Шорин А.Ф. Стратиграфия и керамические комплексы Кокшаровского холма в Среднем Зауралье // Российская археология. 2000. № 3. С. 88–101; Шорин А.Ф. Первые предварительные итоги изучения Кокшаровского холма (по материалам раскопок в 1995, 1997–1999 гг.) // Проблемы изучения неолита Западной Сибири. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2001. С. 162–169; Шорин А.Ф. Кокшаровский холм – новый тип культовых комплексов Северной Евразии // Образы и сакральное пространство древних эпох. Екатеринбург: Аква-Пресс, 2003. С. 87–102; Шорин А.Ф. История и некоторые итоги изучения Кокшаровского холма // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т. М. Потемкиной). Курган: Курганский гос. ун-тет, 2007. С. 30–42; Шорин А.Ф. Святилище Кокшаровский холм в Среднем Зауралье: маркеры сакрального пространства // Уральский исторический вестник. 2010. № 1. С. 32–42; Шорин А.Ф., Вилисов Е.В. Каменный инвентарь святилища Кокшаровский холм // Российская археология. 2016. № 3. С. 20–33; Шорин А.Ф., Зыков А.П., Вилисов Е.В. Средневековый комплекс Кокшаровского холма (Среднее Зауралье) // Российская археология. 2013. № 1. С. 119–129; Шорин А.Ф., Шорина А.А. Хроностратиграфия неолитических комплексов святилища Кокшаровский холм // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. № 3 (47). С. 70–77; Шорин А.Ф., Шорина А.А. Кокшаровский холм: неолитические сосуды с рельефными изображениями // Уральский исторический вестник. 2016. № 4 (53). С. 15–24; Шорин А.Ф., Шорина А.А. Энеолитический комплекс памятника археологии «Кокшаровский холм – Юрьинское поселение»: начало эпохи энеолита в Зауралье // Российская археология. 2021. № 3. С. 37–51.

³ Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь центральной части святилища Кокшаровский холм (по материа-

- лам раскопок 1995, 2011 годов) // Вестник Пермского университета. История. 2024а. № 1(64). С. 5–25.
- ⁴ Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь комплекса памятников «святилище Кокшаровский холм – Юрьинское поселение» (по материалам раскопок 2013, 2015 гг.) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2024б. № 1 (64). С. 5–18.
- ⁵ Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь святилища Кокшаровский холм (по материалам раскопок 2012 г.) // Уфимский археологический вестник. 2025. Т. 25. № 1. С. 128–140.
- ⁶ Сериков Ю.Б. Микролитические изделия эпохи мезолита комплекса памятников «Кокшаровский холм – Юрьинское поселение» // Уфимский археологический вестник. 2023. Т. 23. № 1. С. 128–140.
- ⁷ Сериков Ю.Б. Сырьевой кризис на территории Среднего Зауралья и пути его преодоления // Геоархеология и археоминералогия-2016. Миасс: Институт минералогии УрО РАН, 2016. С. 60–63.
- ⁸ Сериков Ю.Б., Каменный инвентарь святилища на Кокшаровском холме в Среднем Зауралье (по материалам раскопок 1955, 1957 и 1960 гг.) // Российская археология. 2022а. № 2. С. 40–41; рис. 8, 1, 2.
- ⁹ Лычагина, Е.Л. Неолит Верхнего и Среднего Прикамья. Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2020. С. 136.
- ¹⁰ Матвеев А.В. Матвеева Н.П., Сериков Ю.Б., Скочина С.Н. Культовые памятники эпохи энеолита. Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015. С. 50; цв. вкл. VIII.
- ¹¹ Старков В.Ф. Кокшарово I – многослойный памятник неолита и бронзы в Среднем Зауралье // Советская археология. 1970. № 1. С. 98–99.
- ¹² Сериков Ю.Б. Юрьино IV – опорный памятник каменного и бронзового веков Кокшаровского торфяника (Среднее Зауралье) // Тверской археологический сборник. Вып. 13. Тверь: Триада, 2024в. С. 90, 99.
- ¹³ Сериков Ю.Б. Кокшаровско-Юрьинская торфяниковая стоянка в Среднем Зауралье // Российская археология. 1992. № 4. С. 137.
- ¹⁴ Сериков Ю.Б. Новые данные по археологии Кокшаровского торфяника (Среднее Зауралье) // Известия Самарского научного центра РАН. Исторические науки. Т. 4. 2022б. № 2. С. 119

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева И.Н. О технологии изготовления керамики Кокшаровского холма // Вопросы археологии Урала. Вып. 26. Екатеринбург, Сургут: Магеллан, 2011. С. 103–124.
2. Вилисов Е.В. Микролитический комплекс святилища Кокшаровский холм // Уральский исторический вестник. 2006. № 14. С. 177–196.
3. Лычагина Е.Л. Неолит Верхнего и Среднего Прикамья. Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2020. 364 с.
4. Матвеев А.В., Матвеева Н.П., Сериков Ю.Б., Скочина С.Н. Культовые памятники эпохи энеолита. Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015. 156 с.
5. Сериков Ю.Б. Кокшаровско-Юрьинская торфяниковая стоянка в Среднем Зауралье // Российская археология. 1992. № 4. С. 131–147.
6. Сериков Ю.Б. Сырьевой кризис на территории Среднего Зауралья и пути его преодоления // Геоархеология и археоминералогия-2016. Миасс: Институт минералогии УрО РАН, 2016. С. 60–63.
7. Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь святилища на Кокшаровском холме в Среднем Зауралье (по материалам раскопок 1955, 1957 и 1960 гг.) // Российская археология. 2022а. № 2. С. 247–264.
8. Сериков Ю.Б. Новые данные по археологии Кокшаровского торфяника (Среднее Зауралье) // Известия Самарского научного центра РАН. Исторические науки. Т. 4. 2022б. № 2. С. 117–131.
9. Сериков Ю.Б. Микролитические изделия эпохи мезолита комплекса памятников «Кокшаровский холм – Юрьинское поселение» // Уфимский археологический вестник. 2023. Т. 23. № 1. С. 128–140.
10. Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь центральной части святилища Кокшаровский холм (по материалам раскопок 1995, 2011 годов) // Вестник Пермского университета. История. 2024а. № 1(64). С. 5–25.
11. Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь комплекса памятников «святилище Кокшаровский холм – Юрьинское поселение» (по материалам раскопок 2013, 2015 гг.) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2024б. № 1 (64). С. 5–18.

12. Сериков Ю.Б. Юрьино IV – опорный памятник каменного и бронзового веков Кокшаровского торфяника (Среднее Зауралье) // Тверской археологический сборник. Вып. 13. Тверь: Триада, 2024в. С. 87–109.
13. Сериков Ю.Б. Каменный инвентарь святилища Кокшаровский холм (по материалам раскопок 2012 г.) // Уфимский археологический вестник. 2025. Т. 25. № 1. С. 128–140.
14. Старков В.Ф. Кокшарово I – многослойный памятник неолита и бронзы в Среднем Зауралье // Советская археология. 1970. № 1. С. 97–108.
15. Шорин А.Ф. Стратиграфия и керамические комплексы Кокшаровского холма в Среднем Зауралье // Российская археология. 2000. № 3. С. 88–101.
16. Шорин А.Ф. Первые предварительные итоги изучения Кокшаровского холма (по материалам раскопок в 1995, 1997–1999 гг.) // Проблемы изучения неолита Западной Сибири. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2001. С. 162–169.
17. Шорин А.Ф. Кокшаровский холм – новый тип культовых комплексов Северной Евразии // Образы и сакральное пространство древних эпох. Екатеринбург: Аква-Пресс, 2003. С. 87–102.
18. Шорин А.Ф. История и некоторые итоги изучения Кокшаровского холма // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т. М. Потемкиной). Курган: Курганский гос. ун-тет, 2007. С. 30–42.
19. Шорин А.Ф. Святилище Кокшаровский холм в Среднем Зауралье: маркеры сакрального пространства // Уральский исторический вестник. 2010. № 1. С. 32–42.
20. Шорин А.Ф., Вилисов Е.В. Каменный инвентарь святилища Кокшаровский холм // Российская археология. 2016. № 3. С. 20–33.
21. Шорин А.Ф., Зыков А.П., Вилисов Е.В. Средневековый комплекс Кокшаровского холма (Среднее Зауралье) // Российская археология. 2013. № 1. С. 119–129.
22. Шорин А.Ф., Шорина А.А. Хроностратиграфия неолитических комплексов святилища 1. Кокшаровский холм // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. № 3 (47). С. 70–77.
23. Шорин А.Ф., Шорина А.А. Кокшаровский холм: неолитические сосуды с рельефными изображениями // Уральский исторический вестник. 2016. № 4 (53). С. 15–24.
24. Шорин А.Ф., Шорина А.А. Энеолитический комплекс памятника археологии «Кокшаровский холм – Юрьинское поселение»: начало эпохи энеолита в Зауралье // Российская археология. 2021. № 3. С. 37–51.

REFERENCES

1. Vasil'eva, I.N. 2011, "O tekhnologii izgotovleniya keramiki Koksharovskogo holma", (About ceramic manufacturing technology of Koksharovsky hill), *Voprosy arheologii Urala*. (Questions of the Archeology of the Urals) Vyp. 26. Magellan, Ekaterinburg, Surgut, pp. 103–124.
2. Vilisov, E.V. 2006, "Microlithic complex of the sanctuary Kocharovsky hill", *Ural'skij istoricheskij vestnik*, № 14, pp. 177–196.
3. Lychagina, E.L. 2020, *Neolithic of the Upper and Middle Transkama*. Perm': Permskij gosudarstvennyj humanitarno-pedagogicheskij universitet, 364 p.
4. Matveev, A.V., Matveeva, N.P., Serikov, Yu.B., Skochina, S.N. 2015, *Cult sites of the Eneolithic era*. Tyumen': Tyumenskij gosudarstvennyj universitet, 156 p.
5. Serikov, Yu.B. 1992, "Koksharovsko-Yuryinskaya peatland site in the Middle Transural", *Rossiyskaya arheologiya*, № 4, pp. 131–147.
6. Serikov, Yu.B. 2016, "Syr'evoy krizis na territorii Srednego Zaural'ya i puti ego pre-odoleniya" *Geoarheologiya i arheomineralogiya-2016*, (Geoarchaeology and archaeological Mineralogy-2016). Institut mineralogii UrO RAN, Miass, pp. 60–63.

7. Serikov, Yu.B. 2022a, "Lithic inventory of the sanctuary on Koksharovsky hill in the Middle Trans-Urals (based on materials from the 1955, 1957 and 1960 excavations)", *Rossiyskaya arheologiya*, № 2, pp. 247–264.
8. Serikov, Yu.B. 2022b, "New Data on the Archeology of the Koksharovsky Peat Bog (Middle Trans-Urals)", *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra RAN. Istoricheskie nauki*, T. 4, № 2, pp. 117–131.
9. Serikov, Yu.B. 2023, "Mesolithic Microlithic Items from Monument Complexes «Koksharovsky Hill Sanctuary – Yuryino Settlement»", *Ufimskij arheologicheskij vestnik*, T. 23, № 1, pp. 128–140.
10. Serikov, Yu.B. 2024a. "Stone inventory of the central part of the sanctuary Koksharovsky hill (based on the materials of excavations in 1995, 2011)", *Vestnik Permskogo universiteta. Istoriya*, № 1(64), pp. 5–25.
11. Serikov, Yu.B. 2024b. "Stone inventory of the site complex "sanctuary Koksharovsky hill – Yuryinskoye settlement" (based on the materials of excavations in 2013, 2015.)", *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, № 1 (64), pp. 5–18.
12. Serikov, Yu.B. 2024c. "Yur'ino IV – opornyj pamyatnik kamennogo i bronzovogo vekov Koksharovskogo torfyanika (Srednee Zaural'e)" "Yurino IV – the base site of the Stone and Bronze age of Koksharovsky pit bog (Middle Transurals)", *Tverskoj arheologicheskij sbornik* (Tver Archaeological Collection). Vyp. 13. Tver': Triada, pp. 87–109.
13. Serikov, Yu.B. 2025. "Stone inventory of the sanctuary Koksharovsky hill (based on the materials of excavations in 2012)", *Ufimskij arheologicheskij vestnik*. T. 25, № 1, pp. 128–140.
14. Starkov, V.F. 1970, "Koksharovo I is a multilayered Neolithic and Bronze site in the Middle Transurals", *Sovetskaya arheologiya*, № 1, pp. 97–108.
15. Shorin, A.F. 2000, "Stratigraphy and pottery assemblage of Koksharovsky Kholm in the Middle Trans-Urals", *Rossiyskaya arheologiya*, № 3, pp. 88–101.
16. Shorin, A.F. 2001, "Pervye predvaritel'nye itogi izucheniya Koksharovskogo holma (po materialam raskopok v 1995, 1997–1999)", "The first preliminary results of the study of the Koksharovsky hill (based on the materials of excavations in 1995, 1997–1999)", *Problemy izucheniya neolita Zapadnoj Sibiri* (Problems of studying the Neolithic of Western Siberia). Tyumen': IPOS SO RAN, pp. 162–169.
17. Shorin, A.F. 2003, "Koksharovskij holm – novyj tip kul'tovyh kompleksov Severnoj Evrazii" "Koksharovsky hill – a new type of the cultic complexes of Northern Eurasia" *Obrazy i sakral'noe prostranstvo drevnih epoh* (Imagine and sacral space of ancient epoch). Ekaterinburg: Akva-Press, pp. 87–102.
18. Shorin, A.F. 2007, "Istoriya i nekotorye itogi izucheniya Koksharovskogo holma", "History and some results of studying Kochanowsky hill" *Problemy arkheologii: Ural i Zapadnaya Sibir' (k 70-letiyu T. M. Potemkinoy)* (Problems of archaeology: The Urals and Western Siberia (to the 70th anniversary of T.M. Potemkina). Kurgan: Kurganskiy gos. un-tet, 2007, pp. 30–42.
19. Shorin, A.F. 2010, "Koksharovsky Hill Sanctuary: markers of sacred space", *Ural'skij istoricheskij vestnik*, № 1, pp. 32–42.
20. Shorin, A.F., Vilisov, E.V. 2016, "Stone inventory of the sanctuary Koksharovsky hill", *Rossiyskaya arheologiya*, № 3, pp. 20–33.
21. Shorin, A.F., Zykov, A.P., Vilisov, E.V. 2013, Medieval complex of Koksharovsky hill (Middle Transurals)", *Rossiyskaya arheologiya*, № 1, pp. 119–129.
22. Sorin, A.F., Shorina, A.A. 2011, "Chronostratigraphy of the Neolithic complexes of the sanctuary Koksharovsky hill", *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii*, № 3 (47), pp. 70–77.
23. Shorin, A.F., Shorina, A.A. 2016, "Koksharovsky hill: Neolithic vases with relief images", *Ural'skij istoricheskij vestnik*, № 4 (53), pp. 15–24.
24. Shorin, A.F., Shorina, A.A. 2021, "Eneolithic complex of the archaeological site «Koksharovsky Hill – settlement Yuryinskoe» and the beginning of the Eneolithic era in the Transurals", *Rossiyskaya arheologiya*, № 3, pp. 37–51.

**COMPLEX OF STONE PRODUCTS
FROM THE KOKSHAROVSKY HILL SANCTUARY IN THE MIDDLE TRANS-URALS
(based on the materials of excavations in 2003)**

© 2025 Yu. B. Serikov

Russian State Professional Pedagogical University (Nizhny Tagil branch)

Koksharovsky Hill is the most famous cult site in the territory of the Middle Trans-Urals. The aim of the article is to introduce the stone inventory from the hill, found during the excavations of 2003, to the scientific world. When studying stone products, statistical-typological, technological and traceological research methods were used. The mineralogical composition of the complex of stone products was also revealed. The collection includes stone products from three eras: Mesolithic (26.5%), Neolithic (72.5%) and Eneolithic (1.0%). The microlithic complex, in all its main parameters (plate width, presence of cutters and carvers), fully corresponds to the characteristics of the Mesolithic of the Middle Trans-Urals. In the Neolithic era, the technique of splitting stone was aimed at obtaining plates up to 2 cm wide (81.1%). All the main types of tools were made from the plates: knives, arrowheads, piercers, scrapers, drills. 54% of the plates without retouching are cut off distal and proximal ends. The processing of the plates was carried out mainly by marginal ventral retouching (81%). To obtain the plates, they preferred to use weakly silicified rocks: light-grey weakly silicified rock and alevrotuff (93.2%). Double-sided retouching was used to process arrowheads and knives. Abrasive techniques were used to make chopping tools. The list of mineral raw materials consists of 19 types. The raw materials were of local origin; about 40% of the products have a primary crust on their surface. The Eneolithic complex was identified on the basis of arrowheads, plate processing techniques, and mineral raw materials that are not typical for the local Neolithic.

Keywords: Middle Trans-Urals, cult hill, Mesolithic, Neolithic, Eneolithic, stone products, raw material base.

DOI: 10.37313/2658-4816-2025-7-2-128-142

EDN: VEWLBA