

НЕОЛИТИЧЕСКИЙ И ЭНЕОЛИТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКСЫ СТОЯНКИ КЕДРОВЫЙ МЫС-1 В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ

В. С. Мосин, А. Н. Страхов, Е. С. Яковлева, А. Ю. Никитин

В статье представлены итоги исследования многослойной стоянки Кедровый мыс-1 на озере Малое Миассово в Южном Зауралье. Стоянка, представлявшая собой место недолговременного обитания древнего населения, исследована полностью. Площадка была обитаема в эпохи нео-энеолита и раннего железного века; ниже в работе публикуются материалы эпохи камня, значительно преобладающие в коллекции. Несмотря на плохую сохранность керамики, удалось выделить и реконструировать более 100 сосудов козловской, полуденской и боборыкинской традиций неолита, а также липчинской и суртандинской культур эпохи энеолита, пополнив источниковедческую базу новыми данными. Также рассматриваются некоторые методические аспекты проведенных полевых исследований, связанные с попыткой стратиграфического и планиграфического выделения неразрушенного неолитического слоя и вычленения каменного инвентаря этой эпохи, что, в силу специфики геоморфологических условий региона, традиционно входит в число наиболее затруднительных задач археологических исследований в горно-лесной зоне Южного Зауралья.

Ключевые слова: Южное Зауралье, неолит, энеолит, методика полевых исследований.

На берегах озер восточного склона Урала в Среднем и Южном Зауралье за более чем 100—летнюю историю исследований было открыто около 200 стоянок каменного века, а исследовано раскопками — около 30 [5].

Одной из основных проблем в изучении озерных стоянок является почти полное отсутствие стратиграфии комплексов. Вследствие расположения большинства озер в пределах остаточных гор восточного склона Урала и приподнятого Зауральского пенеплена, недостаточно мощные почвенные отложения на берегах подстилаются скалой и культурные слои регулярно деформировались и разрушались на протяжении голоценза за счет изменяющихся природных процессов, выворотней деревьев, воздействия корневой системы трав, кустарников и деревьев, деятельности землероек. Берега предгорных озер в течение нескольких тысячелетий использовались как места для сезонного проживания отдельных коллективов неолитического и энеолитического населения, а затем и в более позднее время. Это неизбежно приводило к частичному или полному смешению культурных слоев.

На озере Большое Миассово в пределах Ильменского государственного заповедника в середине 60-х годов XX века работами Л. Я. Крижевской и Л. П. Хлобыстина были выявлены многочисленные памятники каменного, бронзового и раннего железного века. Однако, полное обследование береговой линии не было завершено. В 1967—1968 годах раскопами были исследованы памятники, содержащие преимущественно материалы нео-энеолитического времени: Кораблик, Латочка, Няшевка IV [3]. В последние годы исследования на озерах Большое и Малое Миассово были возобновлены экспедицией Южно-Уральского филиала ИИА УрО РАН под руководством В. М. Мосина (рис. 1а).

Помимо продолжения разведочных работ, раскопками была исследована стоянка Кедровый мыс-1, расположенная на площадке в основании мыса Кедровый полуострова (острова) Сайма, разделяющего

озера Большое и Малое Миассово (рис. 1б). Относительно горизонтальная в южной части и наклонная в северной, площадка памятника занимает участок между двумя каменными грядами. Северная часть выходит к скалистому обрыву берега, южная — к заболоченной полосе вдоль юго-западного края острова. Площадь раскопа составила 250 кв. м, охватив практически всю площадку памятника. Культурный слой разбирался одновременно на всей площади раскопа зачистками с применением ножей, совочек и шпателей. Все находки фиксировались индивидуально в трех координатах, кроме того, весь отработанный грунт просеивался.

Обобщенно стратиграфия стоянки представлена следующей последовательностью слоев: дерн — 5—10 см без находок; темная гумусированная супесь или суглинок — 10 см с артефактами раннего железного века и средневековья иткульского, гамаюнского, бакальского и кушнаренковского облика; слой желто-серой или желто-коричневой супеси или суглинка с вкраплениями гумуса (пестроцвет) — 15—25 см, вмешал в себя перемешанные находки неолита и энеолита; сохранившийся отдельными пятнами, в основном, по краям площадки слой ярко-желтого или желто-коричневого суглинка с комплексом артефактов позднего неолита — 5—15 см; материк — желтая глина, рухляк или скала.

В слоях каменного века каких-либо остатков сооружений обнаружить не удалось, что связано с кратковременностью посещений площадки. Планиграфия распространения находок показывает, что наиболее активно использовалась северная часть площадки, приуроченная к берегу озера. Здесь наблюдается утолщение культурного слоя и сосредоточение находок, большей частью в перемешанном слое. Только по краям этой площадки сохранились неповрежденными участки неолитического слоя.

Коллекция памятника составляет 14 015 экз. находок, из которых каменная индустрия нео-энеолитического времени, а также изделия из некремнистых пород камня — 6335 экз.; 7680 экз. —

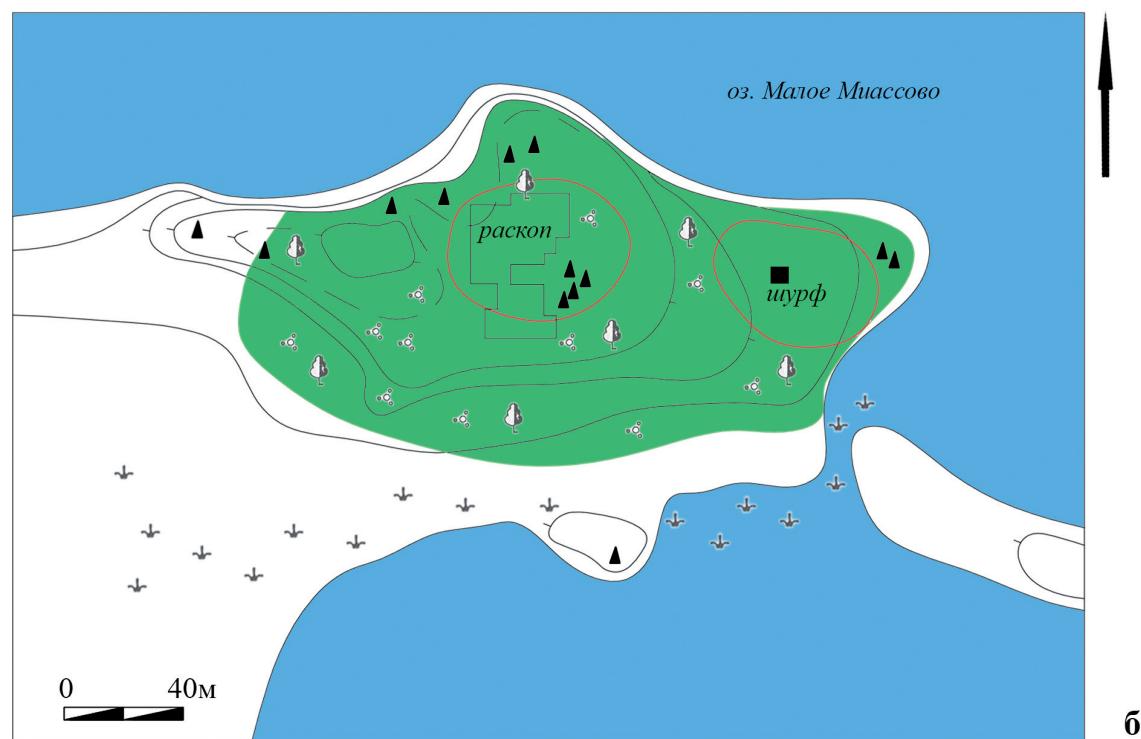
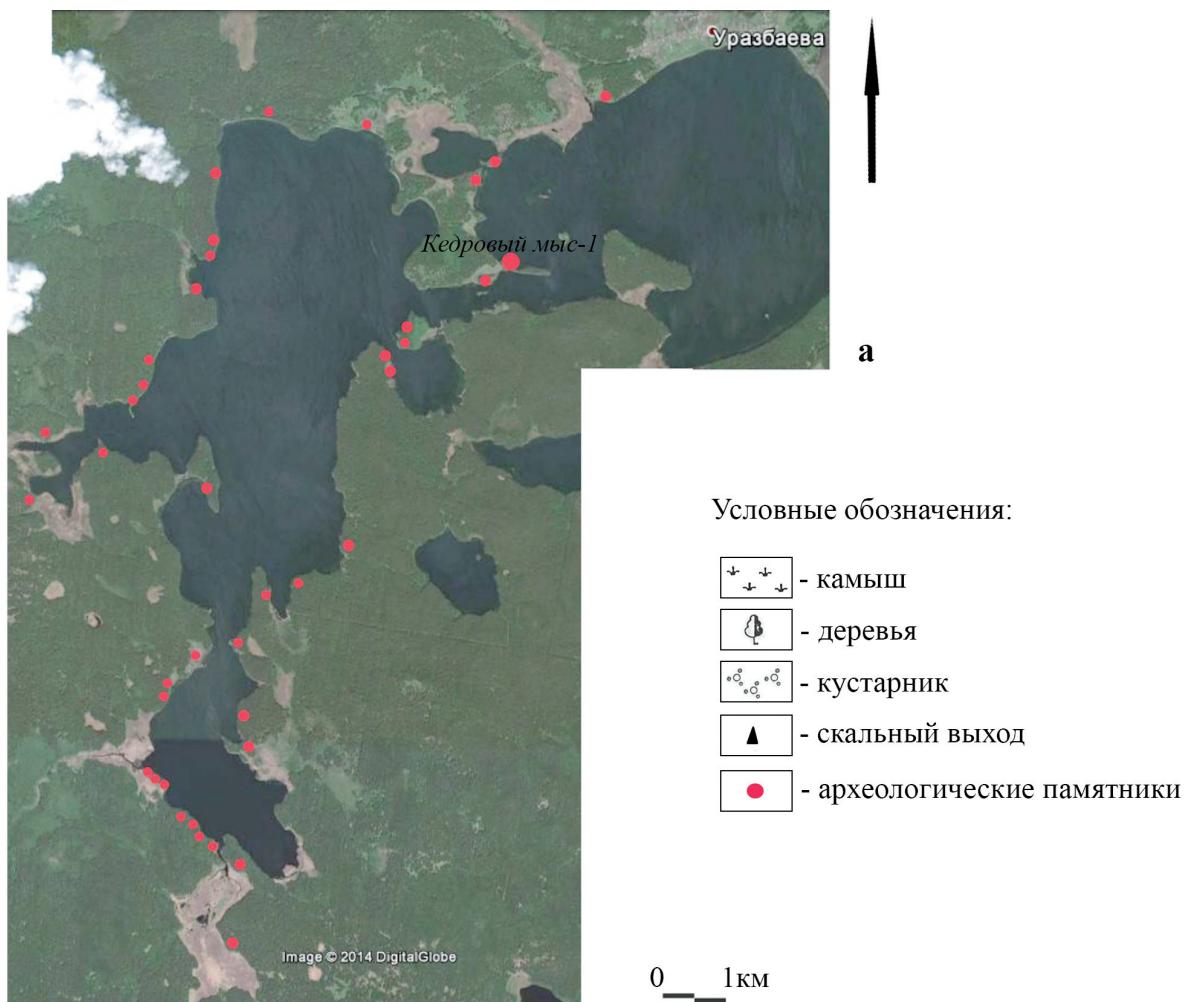


Рис. 1: а) стоянка Кедровый мыс-1 на космоснимке; б). топоплан местности с границами памятников

Исторические науки

фрагменты керамики различных эпох: около 1300 фрагментов относятся к неолитическому периоду, около 3400 — к энеолитическому, 2980 — керамика раннего железного века и средневековья, а также неопределимые фрагменты. Также 3482 фрагмента неопределенной керамики размером до 1 см без орнамента были найдены при просеивании.

Коллекция изделий из камня неолитического слоя составила 621 экз. Нуклеусы — 8 экз. (рис. 2, 1—3), выполнены на плитках фтанитоидов, за исключением одного аморфного экземпляра и обломка, которые изготовлены из халцедона.

Пластины без обработки — 214 экз., среди них: целые — 33 экз., проксимальные — 75 экз., медиальные — 60 экз., дистальные — 46 экз. Большая часть пластин шириной от 0,6 до 1,2 см.

Пластины с ретушью — 49 экз. (рис. 2, 4—7), среди них: пластинки с ретушью по одному краю со спинки — 14 экз., пластинки с ретушью по двум краям со спинки — 14 экз., пластинка с притупленной спинкой — 1 экз., с ретушью по одному краю с брюшком — 5 экз., по двум краям с брюшком — 1 экз., с противолежащей ретушью со спинки и брюшком — 1 экз., по двум краям со спинки и брюшком — 2 экз. В семи случаях присутствует крутая и полукрутая ретушь, на остальных пластинках мелкая краевая обработка. Пластины с ретушью утилизации — 9 экз. Следы работы фиксируются как отдельные нерегулярные фасетки, заломы и зазубренность по краям пластинок.

Орудия на пластинах представлены следующими категориями: резцы угловые (рис. 2, 8, 9) — 7 экз., скобели — 2 экз., острия (рис. 2, 16—18) — 7 экз., сверла — 3 экз., перфораторы — 2 экз. (рис. 2, 13), скребки концевые (рис. 2, 20) — 17 экз.; также имеются 6 наконечников стрел (рис. 2, 10—12, 14), два из которых выполнены на пластинах, и один геометрический микролит — асимметричная трапеция или треугольник, с обломанной короткой гранью (рис. 2, 15). Преобладающие параметры ширины пластин находятся в диапазоне 0,8—1,2 см; для пластин без обработки наиболее частый параметр — 0,8 см, для орудий 1—1,2 см. В половине случаев пластины обработаны по спинке — по одному и двум краям в равной степени, с преобладанием мелкой краевой ретуши. Почти все пластины изготовлены из фтанитоидов и яшм.

Среди орудий на отщепах: скребки на отщепах — 6 экз. (рис. 2, 21, 22), один выполнен на вертикальном сколе с нуклеусом (рис. 2, 19), ретушеры — 2 экз., отщепы с ретушью — 9 экз.

Деревообрабатывающие орудия — две заготовки небольших топориков, а также три скола со шлифованных орудий. Отбойник на крупной кварцитовой гальке с характерными забитыми краями и сколами с поверхности. Абразивы — 5 экз. на плитках песчаника, сланца, хлорита.

Отходы производства орудий, представленные отщепами и чешуйками, составляют 91 экз. из халцедона (36,3 %), 132 из фтанитоидов и яшм (53 %), 26 — сланец (10,4 %), 1 — кварцит, 1 — горный хрусталь.

Общее количество пластин — 303 экз. — почти втрое превышает общее число отщепов — 104 экз.

Количество орудий на пластинах (35) также превышает число орудий на отщепах (13) почти втрое; 30 % пластин являются орудиями и вкладышами, среди отщепов доля орудий от общего числа составляет 13 %. Преобладающие параметры ширины пластин находятся в диапазоне 0,6—1,2 см; для пластин без обработки наиболее частый параметр — 0,8 см, для орудий 1—1,2 см. В половине случаев пластины обработаны по спинке — по одному и двум краям в равной степени, с преобладанием мелкой краевой ретуши. Комплекс изделий из камня неолитического слоя демонстрирует характерный для зауральского неолита пластинчатый характер индустрии.

Керамический комплекс эпохи неолита представлен 1300 фрагментами, из которых по венчикам и реконструируемым формам (31 шт.) выделены 36 сосудов, соотносимых с двумя традициями: прочерчено-накольчатой (козловской) и гребенчато-прочерченной (полуденской). К козловской традиции [7] можно отнести 16 сосудов с прочерчено-накольчатой орнаментацией (рис. 3, 1—4), среди которых выделяются: 5 сосудов с прочерчиванием приостренной или двузубой палочкой, два неорнаментированных (отнесены в группу по сходному составу теста), 4 сосуда со смешанной техникой: прочерчивание, отступающие наколы треугольной формы, оттиски гребенчатого штампа. Полуденский комплекс [1] представлен 14 сосудами (рис. 2, 5—7). Принципиально важно отметить, что остатки нескольких сосудов полуденской традиции вместе с каменным инвентарем были зафиксированы в сохранившихся неолитических слоях или же залегали прямо на скале. Среди орнаментальных типов гребенчатых сосудов можно отметить: 2 прочерчено-гребенчатых, покрытых следами «шагающей» гребенки и прочерчивания палочкой с широким концом; 10 волнисто-гребенчатых, орнаментированных преимущественно движущимся гребенчатым штампом в технике прочерчивания, отступания, «шагания»; 2 сосуда, покрытых только оттисками гребенчатого штампа. Сосуды «гребенчатого неолита» часто относят к финальным стадиям неолита, однако последние исследования по хронологии уральского неолита показывают синхронность «классических» полуденских форм и штампованный керамики [2], поэтому вполне возможно говорить о штампованных сосудах данной группы как о варианте полуденской традиции.

Несмотря на различия в орнаментации сосудов козловско-полуденской традиции, морфология их довольно однообразна и отражает общие черты для керамики зауральского неолита; орнаментальное разнообразие, напротив, соответствует представлению о стадиальном развитии и территориальных типах. Хронологически эти группы керамики могут быть как разновременными, так и очень близкими на временной оси, попадая в период существования прочерчено-накольчатых и прочерчено-гребенчатых традиций [4]; говорить точнее, не имея закрытых датирующих комплексов, невозможно. Также к комплексу позднего неолита относятся два сосуда бобровкинской традиции (рис. 3, 8).

Коллекция изделий из камня из смешанного нео-энеолитического слоя составила 5940 экз.

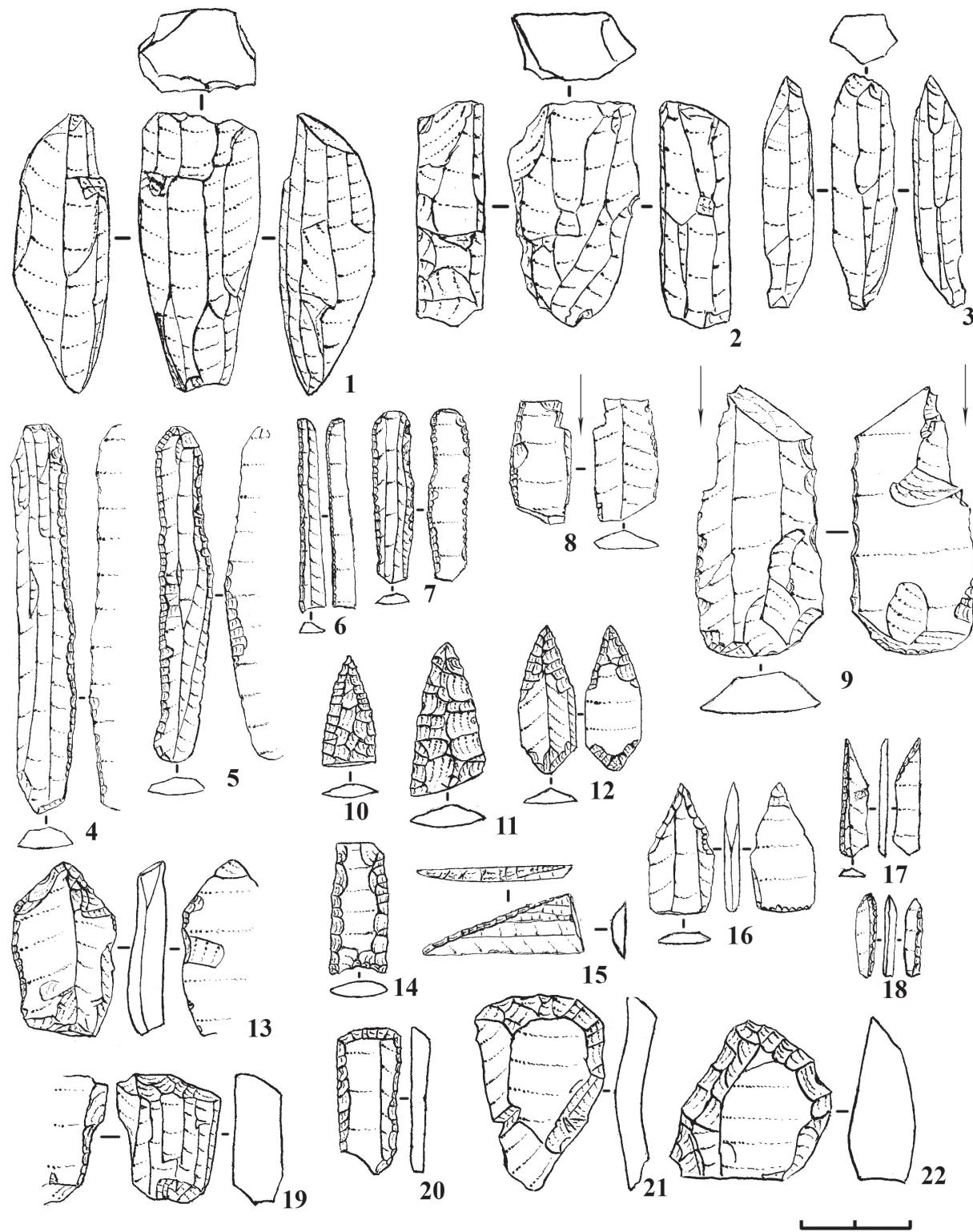


Рис. 2. Каменный инвентарь из неолитического слоя

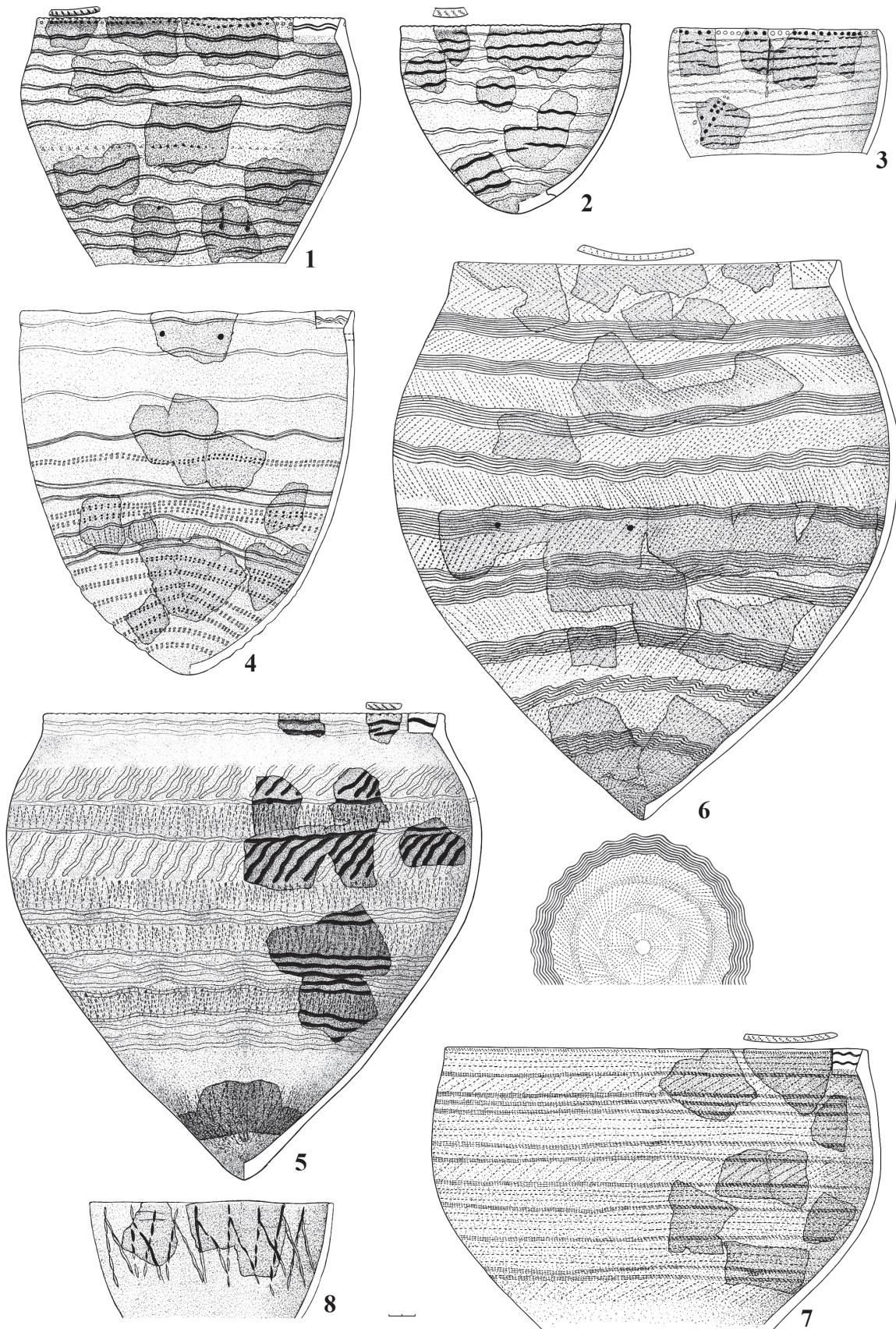


Рис. 3. Неолитический керамический комплекс

Нуклеусы — 50 экз. (рис. 4, 1—3), сколы с нуклеусов, продольные и поперечные, продукты подготовки нуклеусов — 204 экз. Пластины без обработки — 1485 экз., с ретушью — 280 экз. (рис. 4, 5—7), с ретушью утилизации — 83 экз. Резцы угловые — 53 экз. (рис. 4, 8—10), резцы-резчики — 7 экз; резчики — 15 экз., из них 8 экз. с прямым рабочим лезвием, 7 экз. — с вогнутым (клювовидным). Пластиинки с выемками — 21 экз.; пластины с обработанным торцом — 16 экз., геометрические микролиты — 2 экз. (рис. 4, 4). Скребки концевые — 101 экз. (рис. 4, 18—19)

Острия — 27 экз. (рис. 4, 12—14), сверла — 19 экз. на пластинах с рабочим лезвием, обработанным характерной ретушью и разворотом рабочего края. Развертки (перфораторы) 6 экз., один перфоратор выполнен на продольном сколе с нуклеуса.

Наконечники стрел — 38 экз. (рис. 4, 15—17, 21), 6 из них на пластинах, 32 — двустороннеобработанные.

Орудия на отщепах представлены скребками — 75 экз. (рис. 4, 22—23), ножами — 2 экз., долотцами — 2 экз., комбинированным орудием, отщепами с ретушью — 77 экз.

Изделия из талько-хлоритового сланца — 30 экз.: два орнаментира (рис. 4, 20), три утюжка; поделки различной формы и размеров, одна заготовка подвески с недосверленным отверстием для подвешивания. Остальное — части плиток со следами обработки.

Деревообрабатывающее орудие — заготовка небольшого тесла, с одной зашлифованной стороной и асимметричным лезвием.

Отбойник на некрупной кварцитовой гальке с характерными забитыми краями и сколами с поверхности. Грузила и заготовки из каменных плиток — 7 экз. округлой и овальной формы.

Кроме этого, встречены поделки из камней не-кремнистых пород — абразивы на плитках песчаника, сланца, гранито-гнейсов различных размеров, вплоть до больших плит.

Отходы производства орудий — 3211 экз. Отщепы: крупные — 26 экз., средние — 209, мелкие — 2320, чешуйки 656 экз. Обломки и отщепы со шлифованных орудий 42 экз. — 3 экз. обломки лезвий, 39 экз. отщепы.

Нео-энеолитический комплекс каменных орудий представлен расширенным ассортиментом изделий, особенно, за счет включения в производство не-кремнистых пород камня, и по набору практически повторяет ассортимент неолитического времени, за исключением увеличения количества крупных пластин, двусторонне обработанных орудий и изделий из некремнистых пород. Такое содержание коллекции полностью соответствует ранее изученным комплексам из смешанных слоев озерных стоянок [6].

Энеолитический керамический комплекс стоянки Кедровый мыс-1 представлен как минимум 75 сосудами, выделенных по венчикам и оригинальным фрагментам стенок, 63 представлены реконструированными в различной степени формами. 88 фрагментов и целых изделий представляют собой результат вторичного использования керамики:

керамические изделия типа округлых пряслиц с отверстиями и без, а также изделия иных форм, вероятно, лощила, шпатели, скребки. Некоторые изделия сделаны из неолитических черепков, можно предположить их переиспользование последующими, энеолитическими, обитателями площадки, хотя отсутствие четкой стратиграфии не позволяет утверждать это уверенно. Имеются также три фрагмента придонной части сосудов со сточенным верхним краем, превращающие их в небольшие миски. Один из таких фрагментов ошлакован, что дает возможность предполагать его использование в качестве тигля [8].

Керамика представлена гребенчатой и накольчательной группами, для второй фиксируется некоторое преобладание: 25 и 36 соответственно, а также фрагменты двух сосудов, орнаментированных мелким веревочным штампом. Гребенчатые материалы (рис. 5) демонстрируют большое разнообразие как в выборе орнаментира: широкий и узкий штамп, короткий и длинный, с прямой и косой нарезкой, «гусеничный», — так и в орнаментальном оформлении. В основном орнамент разреженный, геометрический, представленный многочисленными зигзагами, ромбами, треугольниками, чередованием зон с вертикальными и горизонтальными отисками.

Отступающе-накольчатая керамика (рис. 6) характеризуется большей плотностью орнамента, но в целом опирается на те же принципы — элементы геометризма в виде ромбов, треугольников, прямоугольников, вместо зигзага используются волнистые линии в качестве разделителя. На некоторых сосудах присутствуют пояски некрупных ямок. Орнаментальные композиции при всем своем многообразии можно разделить на две группы: с более плотным орнаментом, основанным на мотиве взаимопроникающих или взаимоперпендикулярных плоскостей, часто с глубокими узкими наколами, напоминающими прочерчивание с нажимом, хотя встречаются наколы крупной подтреугольной или миндалевидной формы (рис. 6, 2—4); и с более разреженным, геометричным орнаментом (рис. 6, 1, 5—6). Фрагменты ложношнуровых сосудов более однообразны, менее различимы по манере орнаментации, часто с нерегулярным орнаментом, что затрудняет восстановление целых форм или распределение черепков по выделенным сосудам.

Формы сосудов достаточно монотонные: некрупные сосуды преимущественно открыты или слегка сужающиеся к устью, крупные прямостенные или профилированные, с выпуклым плечом. Донья округлодонные, имеется один сосуд с незначительным уплощением массивного дна (рис. 6, 2). У многих сосудов срез венчика волнистый в горизонтальном срезе, в профиле преимущественно округлый. Иногда встречается наплыс с внутренней стороны венчика подреугольной формы, чаще встречается на его месте ребро, образованное на месте перегиба профиля от венчика к шейке. 30 сосудов с внутренней стороны венчика орнаментированы прочерчиванием либо оттисками гребенчатого штампа, а также вертикальными насечками по ребру перегиба венчика. Так же часто встречается орнамент на срезе венчика в виде вдавлений или глубоких насечек. Сосуды

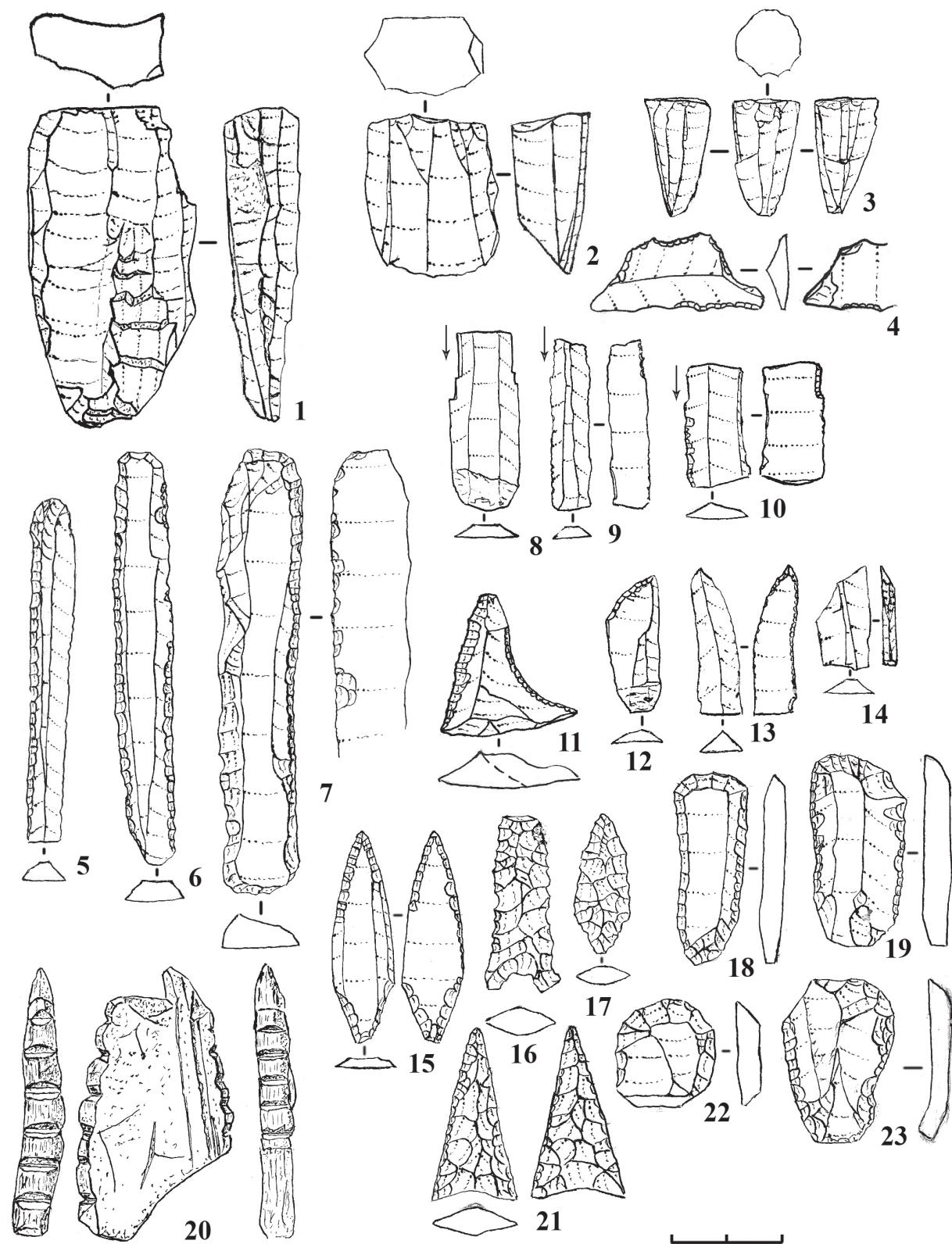


Рис. 4. Каменный инвентарь из смешанного слоя

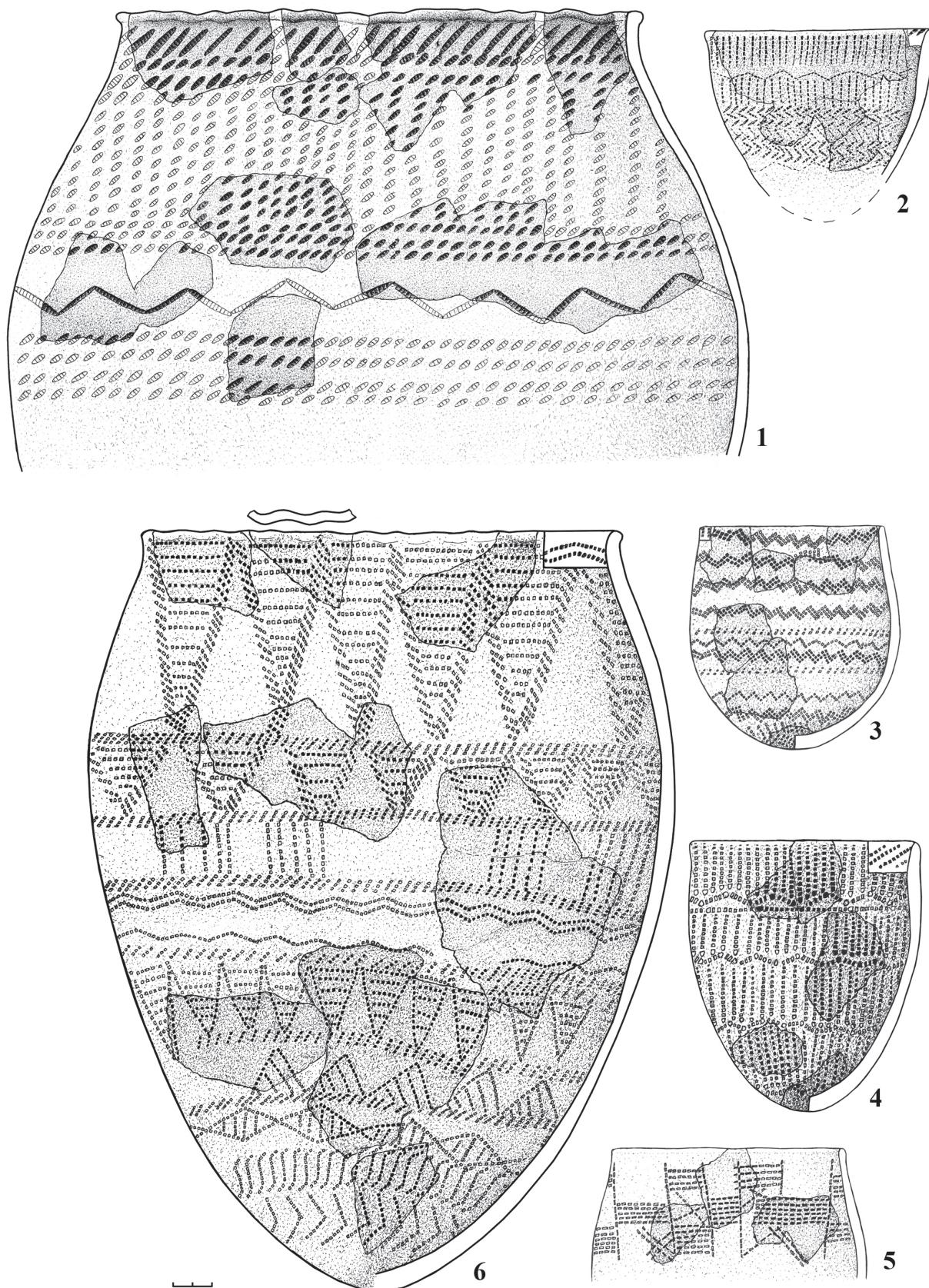


Рис. 5. Энеолитический керамический комплекс: сосуды с гребенчатой орнаментацией

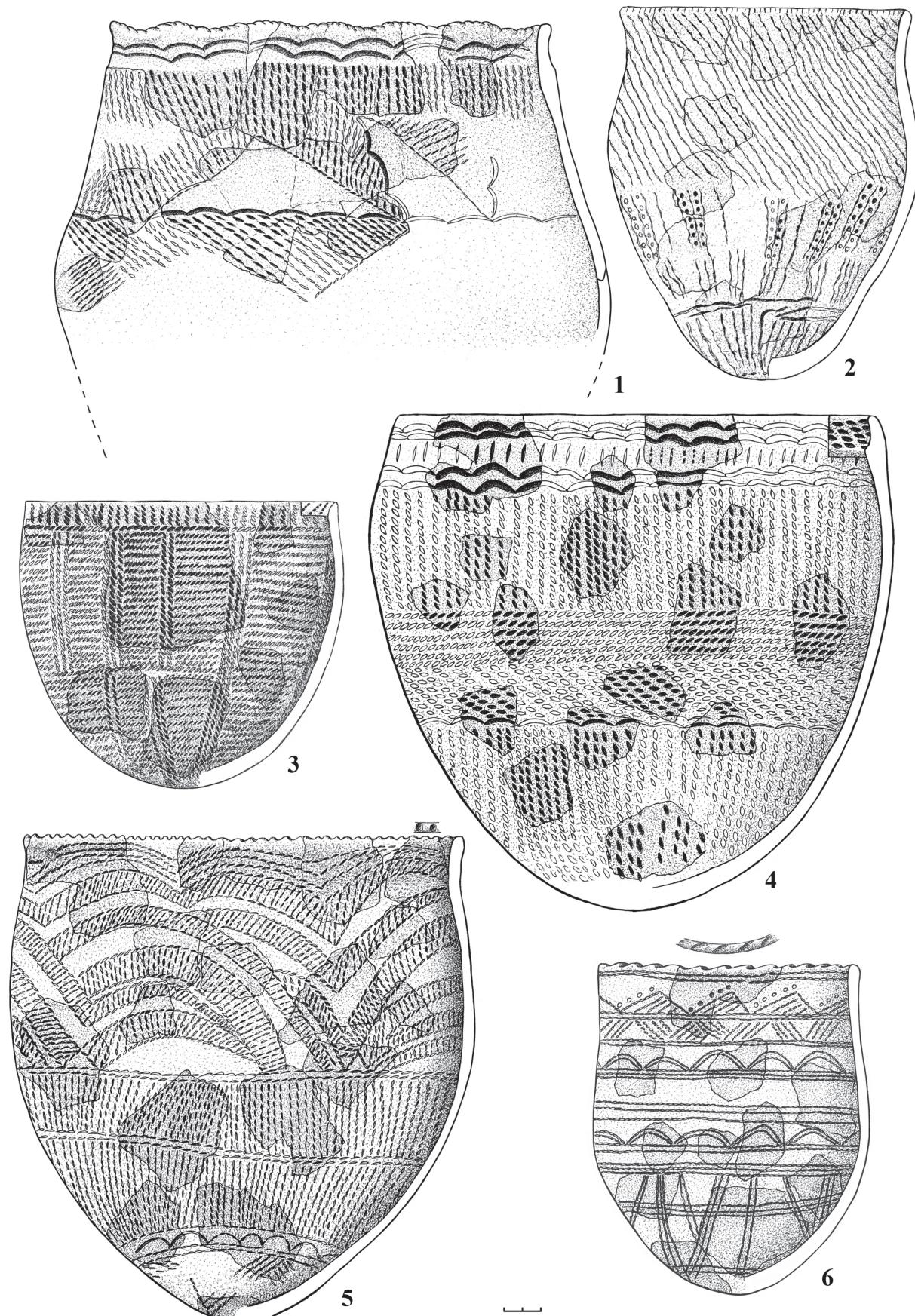


Рис. 6. Энеолитический керамический комплекс: сосуды с накольчатой орнаментацией

в основном тонкостенные: миниатюрные имеют толщину стенок 0,3—0,5 см, средние 0,5—0,7, крупные до 0,7—1 см.

В тесте сосудов визуально фиксируются примеси песка, дресвы, в том числе талька, но лучше измельченного, чем в неолитических сериях. Только один сосуд слеплен из теста с большим содержанием талька в крупных фракциях. Сохранность сосуда неудовлетворительная, а его ложношнуровой орнамент коррозирован. Следы сильного термического воздействия зафиксированы не только на вышеупомянутом фрагменте изделия типа миски, но и на фрагментах верхних частей двух сосудов. Один из них относится к ложношнуровым, второй — к гребенчатым. Форма сосудов реконструируется лишь частично, профиль деформирован коррозией.

В целом энеолитический комплекс памятника демонстрирует характерный для горно-лесной зоны Зауралья керамический комплекс, сочетающий в себе ложношнуровую и гребенчатую керамику, а также следы усложнившейся в сравнении с предыдущей эпохой хозяйственной деятельности: дальнейшее развитие технологии керамического производства, освоение металлургии.

В результате исследований стоянки Кедровый мыс 1 была отработана методика одновременной разборки культурного слоя по всей площади стоянки только мелким шанцевым инструментом без употребления лопат, что позволило понять характер залегания различных хронологических комплексов и связать их с определенными почвенными горизонтами. Были выделены не разрушенные участки неолитического культурного слоя, чего ранее не удавалось сделать при раскопках озерных стоянок Зауралья. Получен комплекс каменного инвентаря

и керамики позднего неолита классической для Зауралья полуденской традиции, ранее выделявшейся большей частью типологическим методом и не связанной с конкретным набором каменного инвентаря.

Литература и источники

1. Бадер, О. Н. Уральский неолит / О. Н. Бадер // Каменный век на территории СССР. — М. : Наука, 1970. — С. 157—171. (МИА, № 166).
2. Выборнов, А. А. Хронология уральского неолита / А. А. Выборнов, В. С. Мосин, А. В. Епимахов // Археология, этнография и антропология Евразии. — 2014. № 1(57). — С. 33—48.
3. Крижевская, Л. Я. Раннебронзовое время в Южном Зауралье / Л. Я. Крижевская. — Л., 1977.
4. Мосин, В. С. Неолит лесостепного Зауралья и Приштыльши: новейшие исследования и периодизация / В. С. Мосин // Вестник Кемеровского государственного университета. — 2015. — № 2 (62). — Т. 6. — С. 108—113.
5. Мосин, В. С. Стоянка Шатанов 3 на озере Иртыш. (классификационный и археолого-исторический подходы) / В. С. Мосин. — Челябинск : Рифей, 2011. — 108 с.
6. Петрин, В. Т. Археологические памятники Аргазинского водохранилища (эпохи камня и бронзы) / В. Т. Петрин, Т. И. Нохрина, А. Ф. Шорин. — Новосибирск : ВО «Наука» ; Сибирская издательская фирма, 1993. — С. 212.
7. Чернецов, В. Н. К вопросу о сложении уральского неолита / В. Н. Чернецов // История, археология и этнография Средней Азии. — М. : Наука, 1968. — С. 41—53.
8. Яковлева, Е. С. Вторичное использование керамических фрагментов (по материалам стоянки Кедровый мыс-1) / Е. С. Яковлева // Археология Среднего Приобья и сопредельных территорий : материалы межрегионального круглого стола, посвященного 50-летию Курганской археологической экспедиции (8 декабря 2016 года). — Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та, 2016. — С. 7—13.

Поступила в редакцию 01 сентября 2017 г.

МОСИН Вадим Сергеевич, доктор исторических наук, директор, Южно-Уральский филиал ИИА УрО РАН (г. Челябинск). E-mail: mvs54@mail.ru

СТРАХОВ Алексей Николаевич, старший научный сотрудник, Челябинский государственный историко-культурный заповедник «Аркаим» (г. Челябинск), e-mail: aleksei_strahov@mail.ru

ЯКОВЛЕВА Екатерина Сергеевна, научный сотрудник, ООО «Археологический научный центр» (г. Челябинск). E-mail: kat.s.yakovleva@yandex.ru

НИКИТИН Антон Юрьевич, Фонд содействия сохранению культурного наследия «Общественный фонд “Южный Урал”» (г. Челябинск). E-mail: grig@csc.ac.ru

NEOLITHIC AND ENEOLITHIC COMPLEXES OF SITE KEDROVIY MYS-1 IN SOUTH TRANS-URALS

V. S. Mosin, *South Ural Branch of Institute of History and Archaeology,
Urals Branch of RAS, mvs54@mail.ru*

A. N. Strahov, *Chelyabinsk State Historical and Cultural Reserve Arkaim,
aleksei_strahov@mail.ru*

E. S. Yakovleva, *LLC “Archaeological Research Center”,
kat.s.yakovleva@yandex.ru*

A. Yu. Nikitin, *Fund for the Promotion of the Preservation
of Cultural Heritage “Public Fund «South Ural»”, grig@csc.ac.ru*

The article presents the results of the study of the site Kedrovyy Mys-1 on Lake Maloe Miassovo in the Southern Trans-Urals. The site, which was a place of not long-term inhabitation of the ancient population, was fully investigated. The site was inhabited in the Neo-Eneolithic and Early Iron Age; below in the work are published materials of the Stone Age, significantly prevailing in the collection. Despite the poor preservation of ceramics, it was possible to identify and reconstruct more than 100 vessels of the kozlovskaya, poludenskaya and boborykinskaya Neolithic traditions, as well as of the lipchinskaya and Ssurtandinskaya cultures of the Eneolithic epoch, replenishing the source database with new data. Also some methodological aspects of field research are considered, which are associated with an attempt to stratigraphic and planographic isolation of the undestroyed Neolithic layer and the isolation of stone implements of this era. This is due to the specific geomorphological conditions of the region, traditionally one of the most difficult tasks of archaeological research in the mountain forest zone of the Southern Trans-Urals.

Keywords: the Southern Trans-Urals, Neolithic, Eneolithic, methods of field research.

References

1. Bader O.N. Ural'skij neolit [The Urals Neolithic] // Kamennyj vek na territorii SSSR [Stone Age on the territory of the USSR] — Moscow: Nauka, 1970. — P. 157 — 171. — (MSA, № 166).
2. Vybornov A.A., Mosin V.S., Epimakhov A.V. KHronologiya ural'skogo neolita [Chronology of the Urals Neolithic] // Arkheologiya, ehtnografiya i antropologiya Evrazii [Archeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia] 1(57) 2014. P. 33-48.
3. Krizhevskaya L.YA. Rannebronzovoe vremya v YUzhnom Zaural'e [The early bronze age in the South Trans-Urals]. Leningrad. 1977.
4. Mosin V. S. Neolit lesostepnogo Zaural'ya i Priirtysh'ya: novejshie issledovaniya i periodizatsiya [Neolithic forest-steppe of the Trans-Urals and the Irtysh region: the latest research and periodization] // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Kemerovo State University]. 2015, № 2 (62), T. 6. P. 108-113.
5. Mosin V.S. Stoyanka SHatanov 3 na ozere Irtyash. (klassifikatsionnyj i arkheologo-istoricheskij podkhody) [The site Shatanov 3 on the lake Irtiash (Classification and archaeological-historical approaches)] // Chelyabinsk: "Riphey", 2011. — 108 p.
6. Petrin V.T., Nokhrina T.I., SHorin A.F. Arkheologicheskie pamyatniki Argazinskogo vodokhranilishha (ehpokhi kamnya i bronzy) [Archaeological monuments of the Argazin Reservoir (Stone Age and Bronze Age)]. — Novosibirsk: VO «Nauka». Sibirskaia izdatel'skaya firma, 1993. P. 212.
7. Chernetsov V.N. K voprosu o slozhenii ural'skogo neolita [On the question of the addition of the Urals Neolithic] // Istorija, arkheologija i ehtnografiya Srednej Azii [History, archeology and ethnography of Central Asia]. — Moscow: Nauka, 1968. — P. 41—53.
8. YAKOVLEVA E.S. Vtorichnoe ispol'zovanie keramicheskikh fragmentov (po materialam stoyanki Kedrovyy mys-1) [Secondary using of ceramic fragments (based on the materials of the site Kedrovyy mys-1)] // Arkheologiya Srednego Pribol's'ya i sopredel'nykh territorij: materialy mezhregional'nogo kruglogo stola, posvyashchennogo 50-letiyu Kurganskoj arkheologicheskoy ekspeditsii (8 dekabrya 2016 goda) [Archeology of the Middle Tobolsk and adjacent territories: materials of the interregional round table devoted to the 50th anniversary of the Kurgan archaeological expedition (December 8, 2016)]. — Kurgan: Izd-vo Kurganskogo gos. un-ta, 2016. P. 7—13.

Received September 01, 2017