

СРЕДНИЙ УРАЛ В НАЧАЛЕ БРОНЗОВОГО ВЕКА: КОПТЯКОВСКАЯ КУЛЬТУРА

© 2018 г. О.Н. Корочкова

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

E-mail: Olga.Korochkova@urfu.ru

Поступила в редакцию 15.05.2017 г.

В центре внимания — феномен коптяковской культуры Среднего Зауралья начальной поры бронзового века, демонстрирующий сложение производящего центра в среде населения преимущественно присваивающего образа жизни. Ограниченный ареал, малое количество памятников, среди которых выдающееся место занимает святилище Шайтанское Озеро II, беспрецедентное количество металлических предметов (сегодня их известно более 200), “энеолитический” облик некоторых групп керамики — все это резко выделяет ее на фоне соседних и отдаленных синхронных металлоносных культур первой трети II тыс. до н.э. (петровская, алакульская, кротовская, ташковская, одиновская). Подобный нетипичный набор признаков, свидетельствующих, с одной стороны, о прогрессивной металлообработке, а с другой, о сохранении многих архаичных черт предшествующей эпохи камня, требует взвешенной оценки и ориентирует на особую модель внедрения и развития инноваций в среде населения, обитавшего в регионе, лишенном условий для развития скотоводства и земледелия. К проверке предложена гипотеза сопряженности уральского металлокомплекса с меднорудными месторождениями Среднего Зауралья. Отдельного обсуждения заслуживает своего рода парадокс: сложение самостоятельного металлообрабатывающего центра в Зауралье в начале II тыс. до н.э., вобравшего новейшие достижения основных технологических традиций эпохи — сейминско-турбинских и петровско-алакульских, — произошло в зоне, не имевшей условий для производства пищи. Последнее обстоятельство представляется важным, т.к. существенно расширяет представление о ресурсах культур лесного пояса Евразии, раскрывает факторы и условия, обеспечивавшие их интеграцию в систему связей Западноазиатской (Евразийской) металлургической провинции.

Ключевые слова: Урал, бронзовый век, Западноазиатская металлургическая провинция, коптяковская культура, сейминско-турбинский феномен.

DOI: 10.31857/S086960630003386-3

Начало бронзового века в лесном Зауралье характеризуют комплексы коптяковского типа, которые были выделены в середине 1960-х годов К.В. Сальниковым (1964. С. 7–10). Сегодняшние источники позволяют уверенно говорить о самостоятельной культуре, отражающей включение региона в систему Западноазиатской (Евразийской) металлургической провинции эпохи бронзы.

Предваряя детальный анализ основных признаков этой археологической культуры, стоит подчеркнуть качество и достоверность полученной в последние годы информации. Дело в том, что первоначально коптяковская керамика была выделена типологически в результате раскопок многослойных памятников в горно-лесном Зауралье, которые чрезвычайно уязвимы для поиска стратиграфических доказательств в силу

маломощности культурного слоя. Именно поэтому материалы эпонимного памятника Коптяки 5, раскопанного в конце XIX в., вряд ли могут рассматриваться в качестве опорных. Сейчас ситуация кардинальным образом изменилась. Помимо ранее изученных поселений Калмацкий Брод, Аятское, Макуша, Коптяки 5–6 (Сальников, 1964. С. 7–10), Липовая Курья (Хлобыстин, 1976), Березки I, V (Петрин, Нохрина, Шорин, 1993. С. 119) в последнее десятилетие недалеко от Екатеринбурга раскопан комплекс объектов Палатки I, II (Викторова, 1999, 2001), культовый памятник Шайтанское Озеро II (Сериков и др., 2009; Сериков, 2013; Корочкова, Стефанов, 2010; 2013), получены новые коллекции при изучении Шигирского и Горбуновского торфяников (Чайкина, 2015. С. 24–25), системы Андреевских озер под Тюменью (Зах, 2012. С. 30).

Керамика. При выявлении основных этапов, общностей, культур дописьменной истории Урала и Западной Сибири керамика является предпочтительным, а порой и единственным опорным источником. Особое значение имеют информационные качества первых изученных комплексов, которые приобретают своего рода эталонный статус при составлении характеристики выделяемой культуры. Можно вспомнить множество затянувшихся дискуссий, обусловленных уязвимостью первого источника, например всем известная проблема соотношения “алакуль-федорово-замараево” (Корочкова, 2006. С. 402, 403). Аналогичная ситуация сложилась и в случае с коптяковской культурой. Самые первые описания строились на материалах, которые были выделены исследователями искусственно. О Коптяках 5 упоминалось выше, но точно так же коптяковская керамика была выделена и на остальных памятниках. Достоверные однослойные комплексы с датирующими вещами были неизвестны. Все публикации, посвященные коптяковской культуре, за исключением работ последних лет, крайне лаконичны, особенно в своей иллюстративной части. Однако после раскопок поселений Палатки I, II и святилища Шайтанское Озеро II (Шайтанка) ситуация изменилась кардинально. Керамику теперь можно достаточно уверенно типологизировать, что облегчает поиски аналогий и расширяет информационные перспективы источника.

Посуда вылеплена из теста с примесью талька, поверхность гладкая, иногда подлощенная. Сосуды преимущественно средних и малых размеров, но есть также крупные и миниатюрные емкости. На фоне известных керамических “сервизов” эпохи бронзы, коптяковский отличается удивительное многообразие форм. В его составе есть плоскодонные и круглодонные горшки, преимущественно с высокой шейкой, плавнопрофилированные и с ребристым профилем; прямостенные банки; сосуды колоколовидной и полуяйцевидной формы, полусферические чаши (рис. 1, 2). Венчик обычно уплощенный, орнаментирован по верхнему срезу, реже по внутреннему скошенному краю. Большая часть сосудов сплошь покрыта плотным орнаментом, разреженные зоны в большей степени характерны для нижней части сосудов. Орнамент на плоских днищах встречается редко, но всегда есть на круглодонных сосудах.

Коррелирует ли морфологическое разнообразие с орнаментальными стилями? В целом, да.

Наиболее многочисленной является группа посуды с округлым дном, покрытая монотонными линейно-прочерченными горизонтальными, наклонными и вертикальными бордюрами, чередующимися с мелкими вдавлениями (рис. 1, 3, 8, 11, 14; 2, 14–18). Другая группа посуды представлена характерными экземплярами горшечной формы с высокой шейкой, некоторые сосуды имеют ребро на переходе от шейки к тулову (рис. 1, 3, 5, 7, 9, 12; 2, 6–9). Эта посуда декорирована орнаментами из треугольников, зигзагов, выполненных прокатанной или печатной гребенкой, горизонтальных и зигзаговых лент протасенной гребенки, украшена отпечатками углом гребенчатого штампа, которые являются своего рода индикатором коптяковской орнаментики. Особый колорит придают узоры из ромбов, треугольников, меандровидных ступенчатых фигур, косых крестов, нередко обрамленных “бахромой” из мелких треугольных вдавлений или угловых отпечатков гребенчатым штампом. По мнению В.Д. Викторовой, за различными стилями орнаментации скрываются две разновременные группы: более ранняя — с гребенчатым орнаментом, а вторая, поздняя, характеризуется применением прочерченного способа орнаментации (Викторова, 1999. С. 53). Это заключение не подкреплено убедительными аргументами, в ряду которых должны быть учтены стратиграфия, культурно-хронологические аналогии, связи, поэтому согласиться с ним сложно. И еще пара существенных замечаний:

1. Сейчас представления о коптяковской керамике строятся преимущественно на материалах святилища Шайтанское Озеро II — памятника неординарного во всех отношениях. Это накладывает своего рода ограничения на полученные выводы, так как керамические комплексы культовых памятников порой резко контрастируют с поселенческими (Стефанов, Корочкова, 2006. С. 101; Стефанов, 2011. С. 54; Молодин, Гришин, 2016. С. 226–230).

2. Шайтаноозерскую керамику отличает ярко выраженный архаизм. Посуду, украшенную прочерченным орнаментом (рис. 1, 8, 11, 14; 2, 17), исследователи нередко относили к каменному веку (см.: Чемякин, 1999. Рис. 1, 14). Показательно, что в материалах раскопок последних лет сосуды с таким орнаментом отмечаются повсеместно, а вот в публикациях 1950–1970-х годов они отсутствуют. Внимательный просмотр коллекций ранее исследованных памятников, как

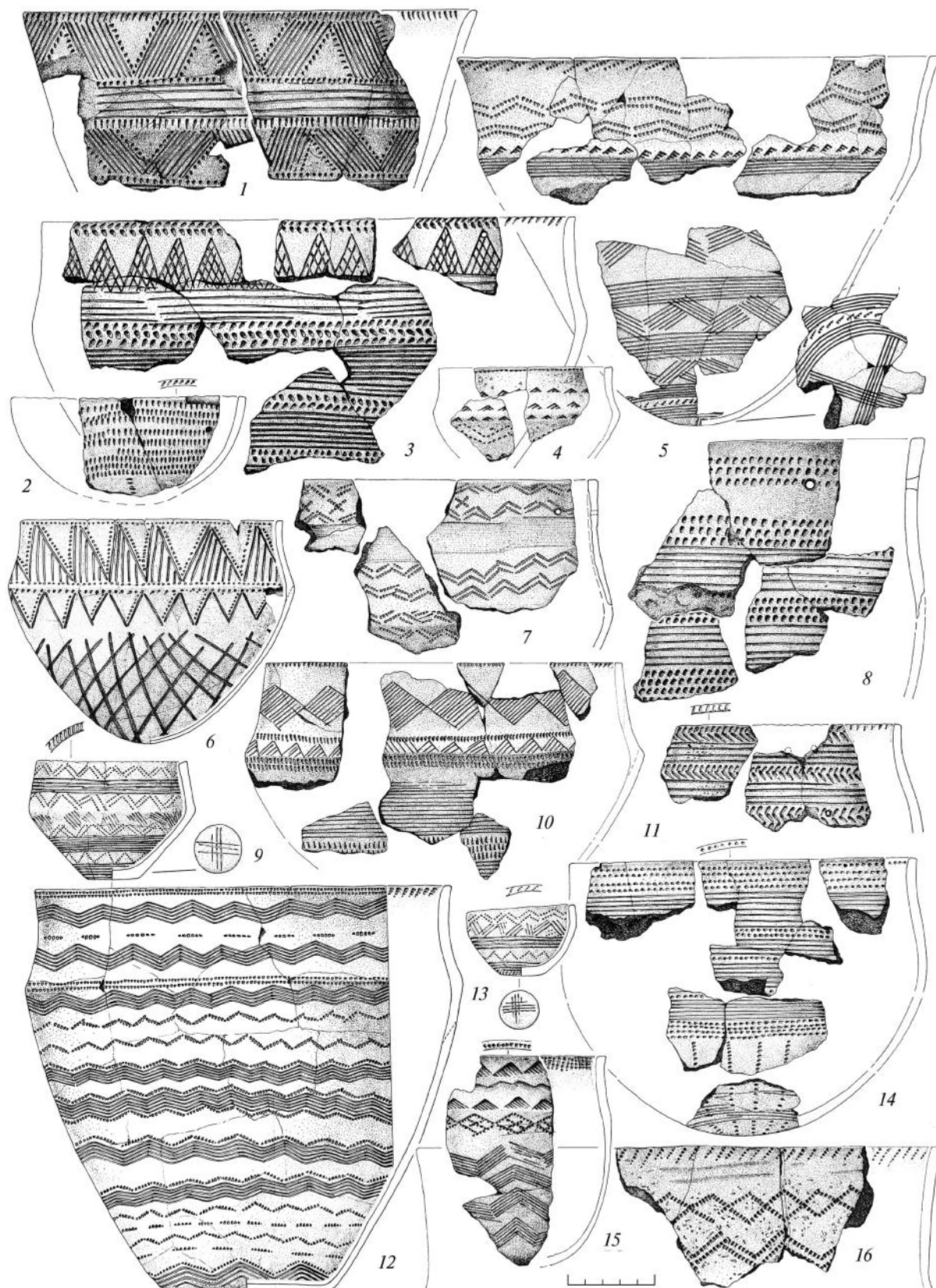


Рис. 1. Керамика коптяковского типа. Шайтанское Озеро II.

Fig. 1. Pottery of the Koptiyaki type. Shaitanskoe Lake II

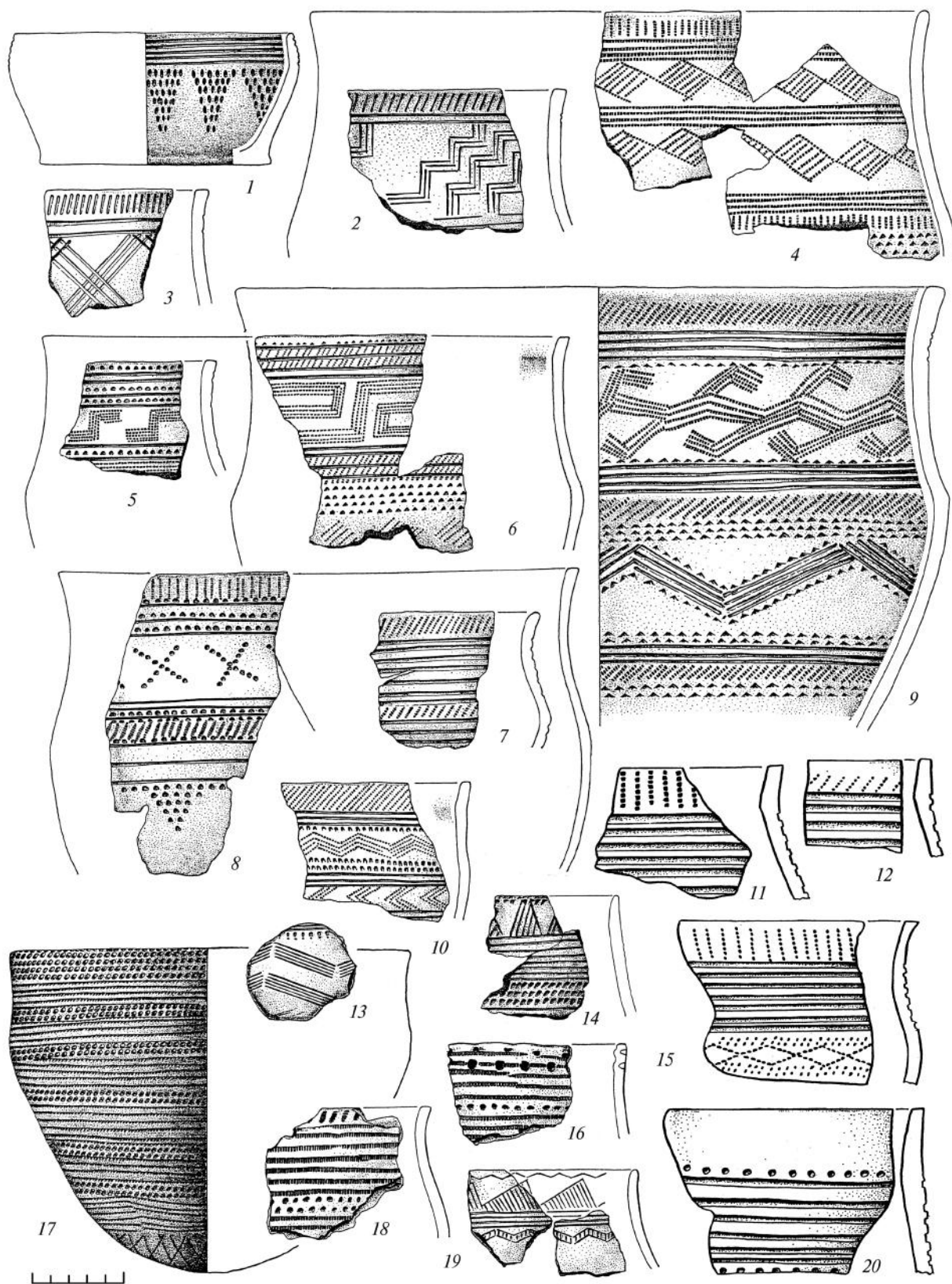


Рис. 2. Керамика коптыковского типа: 1–10 – Коптыки 5; 11, 12, 20 – Березки V; 13, 16–19 – Андреевское Озеро, раскоп 5 участок VI; 14 – Коптыки 3; 15 – Березки I.

Fig. 2. Pottery of the Koptiyaki type

правило, сопровождается выявлением подобной группы посуды (пос. Аятское, Балакино, VI разрез Горбуновского торфяника, Коптяки 2, 6).

Какую информацию несет коптяковская керамика? Она определенно указывает на связь с традициями предшествующего времени. Но вряд ли они исчерпывались исключительно наследием аятской культуры, орнаментике которой присущ гребенчатый геометризм. Очевидным является лесостепной вклад, о чем свидетельствуют сосуды, вылепленные и декорированные по стандартам алакульской культуры в ее раннем варианте. На это указывают типичные узоры из треугольников, горизонтальных и зигзаговых бордюров, выполненных протасенной гребенкой (рис. 1, 5, 12). В шайтаноозерском собрании обнаруживаются и другие инокультурные реплики, например сосуды с раскрытым устьем и ребром (рис. 1, 1), ориентирующие на круг аналогий, связанных с абашевской (баланбашской) культурой. Что касается “ташковского наследия”, о котором пишет В.А. Зах (2012. С. 38, 39), его присутствие достаточно спорно.

В целом керамический комплекс коптяковской культуры воспринимается как синкретичный, а баланс различных групп в рамках каждого поселения мог колебаться. Причины этого (локальные, хронологические, информационные) еще предстоит выяснить, но признание многокомпонентности и неоднородности коптяковской керамики открывает возможности для культурной идентификации некоторых комплексов, воспринимавшихся как неординарные, единичные. Речь идет о поселении Мохиревское III в Талицком районе Свердловской области, памятниках побережья Андреевского озера (Стефанов, Корочкова, 2000. С. 11–26). Керамика этих памятников, в частности ЮАО-VI, раскопы 5, 10 (Стефанов, Корочкова, 2000. Рис. 3, 4), имеет определенное сходство с коптяковской Среднего Зауралья, но вместе с тем обладает ярко выраженным своеобразием, причины которого обусловлены либо хронологией, либо лежат в области связей. Некоторые из них (в частности, ЮАО-VI, раскоп 8; САО, раскоп 6 (Стефанов, Корочкова, 2000. Рис. 6, 7); Чепкуль 5, 20 (Зах, 2012. Рис. 3–6)) вряд ли стоит определять исключительно в коптяковском контексте. Они вполне могут указывать на формирование здесь локального варианта, стимулированного тесными контактами местного населения с носителями алакульской культуры. Этот вывод со-

гласуется с динамикой андроновской колонизации в регионе, для которой характерно более интенсивное освоение группами степного населения ландшафтов, благоприятных для скотоводства (Корочкова, 2009. С. 44–45). Точно так же определенным своеобразием обладают памятники Прикамья, в керамике которых прослеживается местный компонент. Исследователи связывают его с предшествующими культурами гаринского типа (Денисов, Мельничук, Митряков, 2011. С. 115).

Металлокомплекс коптяковской культуры к настоящему времени насчитывает около 240 металлических предметов (из них 80% обнаружены на Шайтанке), представительную серию каменных изделий. Металл Шайтанского Озера II подробно опубликован в ряде статей (Сериков и др., 2009. Рис. 5–11; Корочкова, Стефанов, 2010. Рис. 3; Корочкова, Стефанов, 2013. Рис. 1–3; Корочкова, Спиридонов, 2016), поэтому сейчас внимание акцентируется только на некоторых принципиальных деталях. Металлокомплекс включает кельты (рис. 3), ножи-кинжалы, ножи-скобели и ножи-пилки, ажурные рукояти (рис. 4), наконечники копий (рис. 5, 1–4, 18, 21, 37) и стрел (рис. 5, 19, 20), чеканы (рис. 5, 36, 41–43), долота (рис. 5, 38–40), многочисленные миниатюрные инструменты (рис. 5, 27, 31, 34, 35), украшения (рис. 5, 6–25), отходы производства (рис. 5, 28, 29). Большая часть изделий отлита из среднелегированных оловянных сплавов (содержание олова от 1 до 10%), есть также несколько изделий, отлитых из чистой меди. У половины изделий отмечается повышенное содержание цинка, свинца, мышьяка, сурьмы. За подобной насыщенностью примесями, по мнению специалистов, кроется или подмешивание лома чужеродного по составу металла, или геохимические особенности меди и лигатуры, определившей рецептуру этого сплава (Кузьминых, Луньков, Орловская. 2015. С. 89).

Предметы сделаны в разных технологических традициях. Самой многочисленной является серия орудий, отлитых при помощи “слепой втулки”: кельты, наконечники копий, чеканы. Кельты представлены массивными (рис. 3, 1–5, 7, 12, 13) и миниатюрными (рис. 3, 6, 8, 9) экземплярами, с выраженными ребрами жесткости, только у двух орудий нет подобных ребер. Характерной приметой зауральских экземпляров является обязательность боковых ложных ушек (рис. 3, 1–7, 12–14). Все кельты декорированы

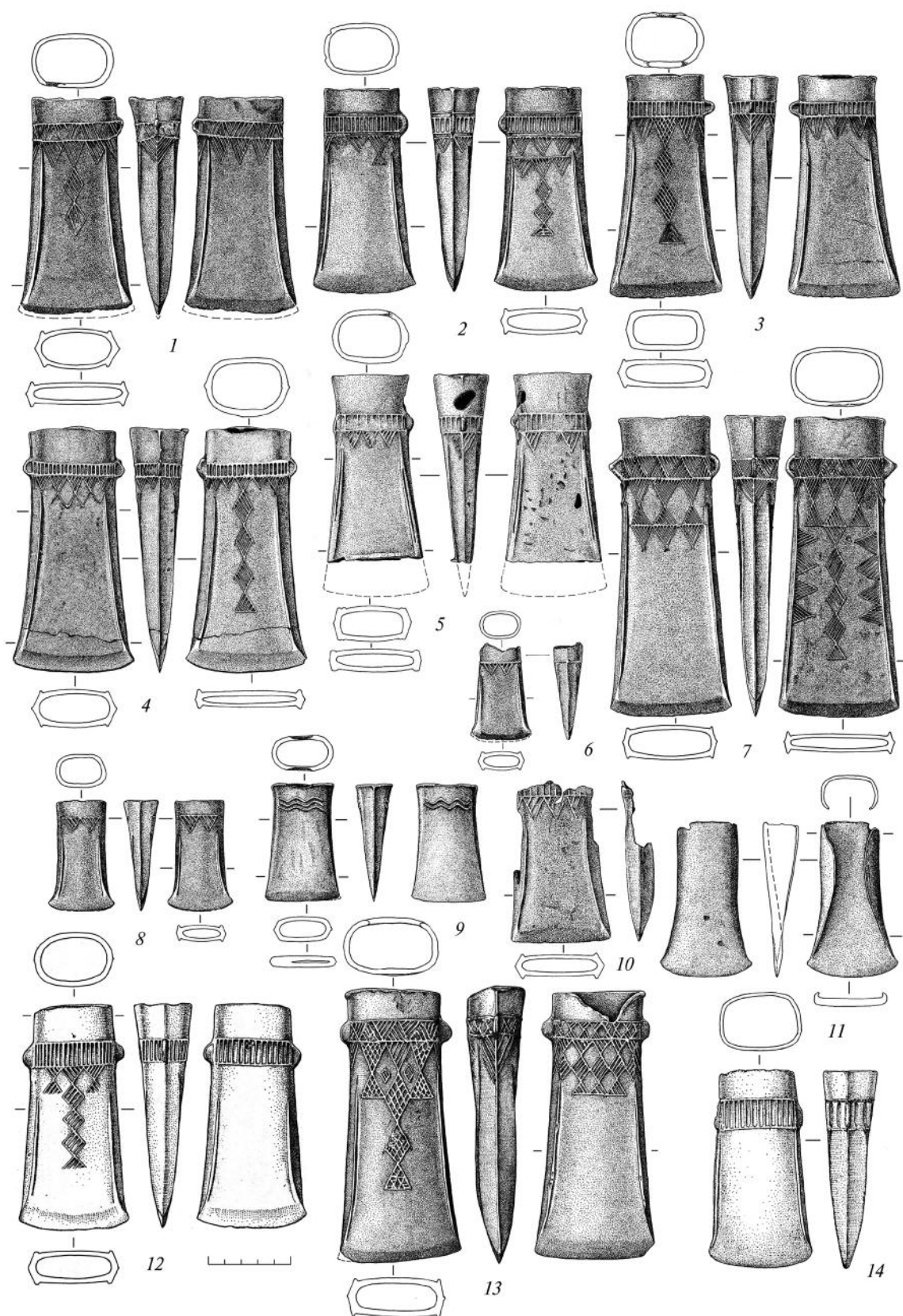


Рис. 3. Кельты бронзовые: 1–11 – Шайтанское Озеро II; 12 – Сигаево; 13 – Андреевское озеро, 14 – Сулем.

Fig. 3. Bronze celts

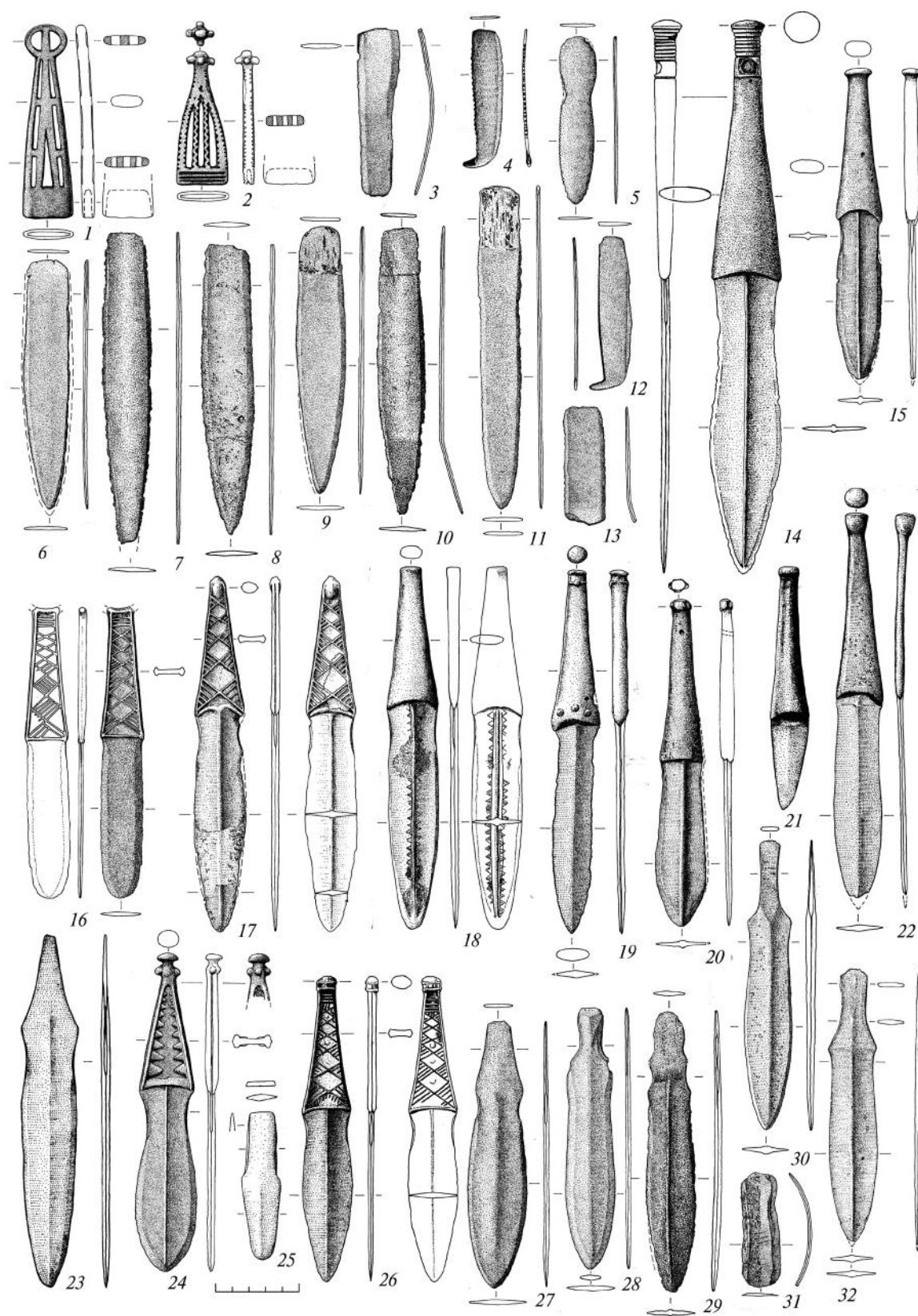


Рис. 4. Ножи и ножи-кинжалы бронзовые: 1–17, 20, 24, 27–32 – Шайтанское Озеро II; 18, 19 – Ирбитское озеро; 21 – Большой Куяш; 22 – Каменка; 23 – озеро Березовое; 25 – Березки Ve; 26 – Палатки I.

Fig. 4. Bronze knives and knives-daggers

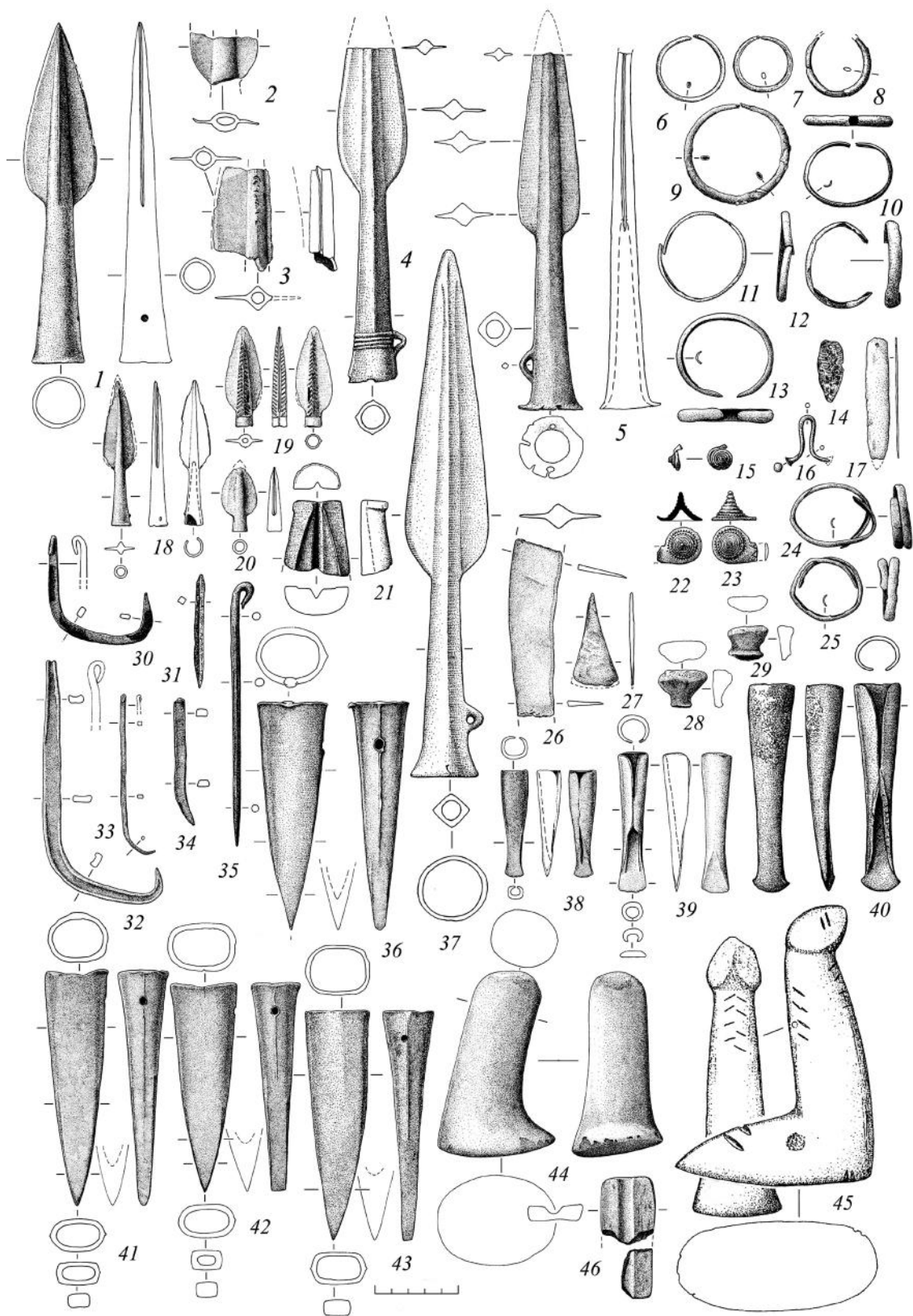


Рис. 5. Изделия из бронзы (1–20, 22–43) и камня (21, 44, 45, 46): 1–3, 6–13, 15–20, 22–29, 32, 36, 38, 39, 41–44, 46 – Шайтанское Озеро II; 4 – Сигаево, 5 – Булзи; 14, 21, 30, 31, 34, 35 – Палатки I; 37 – Каменск-Уральский, 40 – Андреевское озеро; 45 – Коптяки 9.

Fig. 5. Bronze (1–20, 22–43) and stone (21, 44, 45, 46) objects

преимущественно композициями из свисающих ромбов и треугольников. Исключений всего два: на одном предмете — орнамент в виде волны, на другом — “лесенка” (рис. 3, 9, 14).

Ножи-кинжалы сделаны по сейминско-турбинским (далее — СТ) и евразийским (степным) стандартам (рис. 4). Типичную СТ серию составляют пластинчатые двулезвийные ножи без выделенного черенка (рис. 4, 6–11), а также две ажурные рукояти (рис. 4, 1–2). Евразийские реплики представлены ножами с выделенным перехватом (иногда сложной конфигурации), коротким черешком и двулезвийным клинком с нервюрой. Особую группу составляют кинжалы с прилитой рукоятью и грибовидным или крестовидным навершием (рис. 4, 14, 15, 19–22). Южное (лесостепное и степное) происхождение имеют орудия с несомкнутой втулкой (рис. 3, 11; 5, 38–40), крюки (рис. 5, 30, 32, 33), обломки серпов (рис. 5, 26), желобчатые браслеты (рис. 5, 6–13, 24, 25), листовидные подвески (рис. 5, 14, 17) характерные для петровско-алакульской металлообработки.

Самобытность коптяковскому металлокомплексу придают специфические орудия, которые не имеют аналогий в других регионах. Речь идет о так называемых втульчатых чеканах (рис. 5, 36, 41–43), которые по мнению специалистов использовались как оружие ударного действия (Кузьминых, Стефанов, 2012. С. 45). Оригинальной является серия цельнолитых кинжалов с орнаментированной рукоятью. Клинки таких кинжалов в четырех случаях двулезвийные с нервюрой (рис. 4, 17, 18, 24, 26), но есть и пластинчатый (рис. 4, 16). Подобные предметы известны исключительно в Зауралье. Особо стоит отметить многочисленную категорию миниатюрных орудий, относящихся к категории стамесок, долот, стержней с различным сечением рабочего края (рис. 5, 27, 31, 34, 35). Специалисты предполагают, что среди них есть специальные инструменты для нанесения ретуши на каменных орудиях, а также для вырезания негативов орнаментов на литейных матрицах. Обломки подобных матриц для отливки кельта (Эдинг, 1940. С. 21. Рис. 10, 2) и ножа (Викторова, 2001. Рис. 5, 11) известны.

Даже краткое описание коптяковского металлокомплекса указывает на его самобытный характер, обусловленный наличием типичных сейминско-турбинских, самусьско-кижировских (далее — СК), евразийских (степных), смешанных и оригинальных форм. Превалирующий

компонент сомнений не вызывает, он связан с СТ традициями, которые в Зауралье проявляются уже в несколько трансформированном виде (Сериков и др., 2009. С. 77). Речь идет прежде всего о “ложноушковых” кельтах кижировского типа, основная часть которых сосредоточена в Зауралье (Корочкова, Спиридонов, Стефанов, 2015). Есть основания полагать, что выработка подобных стандартов связана с действием зауральского центра металлообработки, сложение которого отражает стабильную фазу СТ феномена (Черных, Кузьминых, 1989. С. 271) и подтверждает высказанную ранее версию о хронологическом сближении СТ и СК комплексов (Корочкова, Стефанов, 2011. С. 79, 80). Д.Г. Савинов предложил именовать зауральский центр “коптяково-сейминским”, подчеркивая тем самым его стадильность и генезис (Савинов, 2013. С. 7).

Каменный инвентарь, также благодаря раскопкам Шайтанского Озера II, представляет весомую выборку разнообразных предметов и позволяет надежно связывать с коптяковской культурой многочисленную серию каменных предметов, обнаруженных в неочевидном контексте. Среди них: наконечники стрел треугольной, реже листовидной формы с плоским (рис. 6, 40–46, 52–54, 59–68) и скошенным (рис. 6, 1–6, 14–16) основанием, выемкой (рис. 6, 17, 34, 39, 49–50), черешковые экземпляры единичны (рис. 6, 8, 9, 10, 19), ножи (рис. 7, 41–43), скребки (рис. 7, 15–18, 20–23, 27, 28, 34, 35), пластины (рис. 7, 24–26, 33). Замечательную серию составляет колчаный набор наконечников, сделанных на пластинах (рис. 7, 1–14). В этот же ряд следует включить редкие, но характерные песты-терочники, в том числе “сапожковидные” (рис. 5, 44, 45). Стоит отметить, что распространение подобных терочников, имевших хождение в том числе и на восточной окраине СТ ареала, с запада ограничено Зауральем. Основной круг аналогий каменным изделиям укладывается в СТ горизонт (Черных, Кузьминых, 1989. Рис. 104, 105; Матющенко, Синицына, 1988. С. 82–84).

Поселения и жилища. Единственное достоверное жилище в Среднем Зауралье раскопано на памятнике Палатки I. Котлован прямоугольной формы размером 8×5.6 м был вписан в выемку гранитного разлома и углублен в материк на 0.2 м. Автор публикации упоминает о глинобитной печи и глиняной “лежанке”, облицованной камнем (Викторова, 1999. С. 50–51). Однако подобная трактовка раскопанных сооружений со-

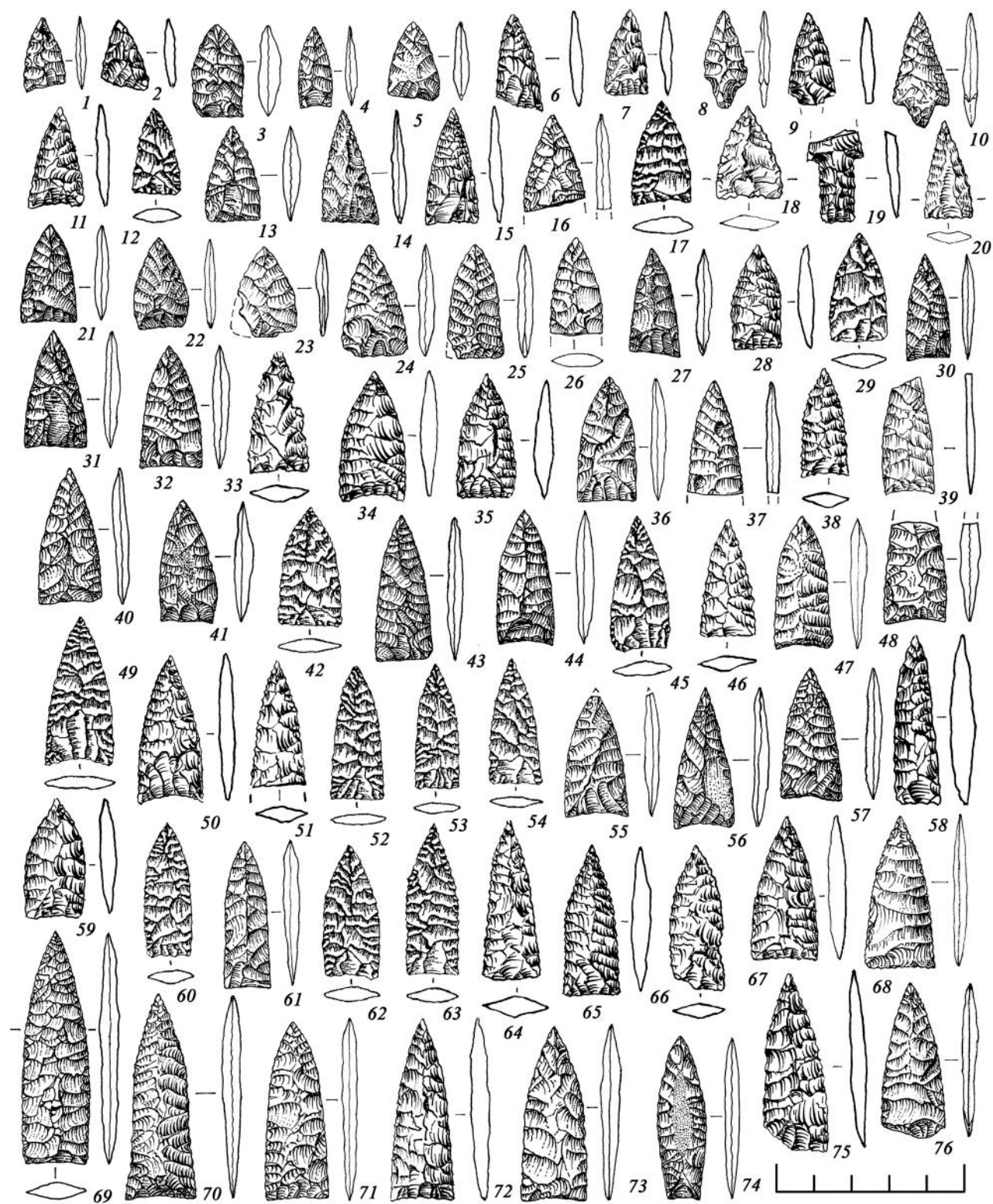


Рис. 6. Каменные наконечники стрел. Шайтанское Озеро II.

Fig. 6. Stone arrowheads. Shaitanskoe Lake II

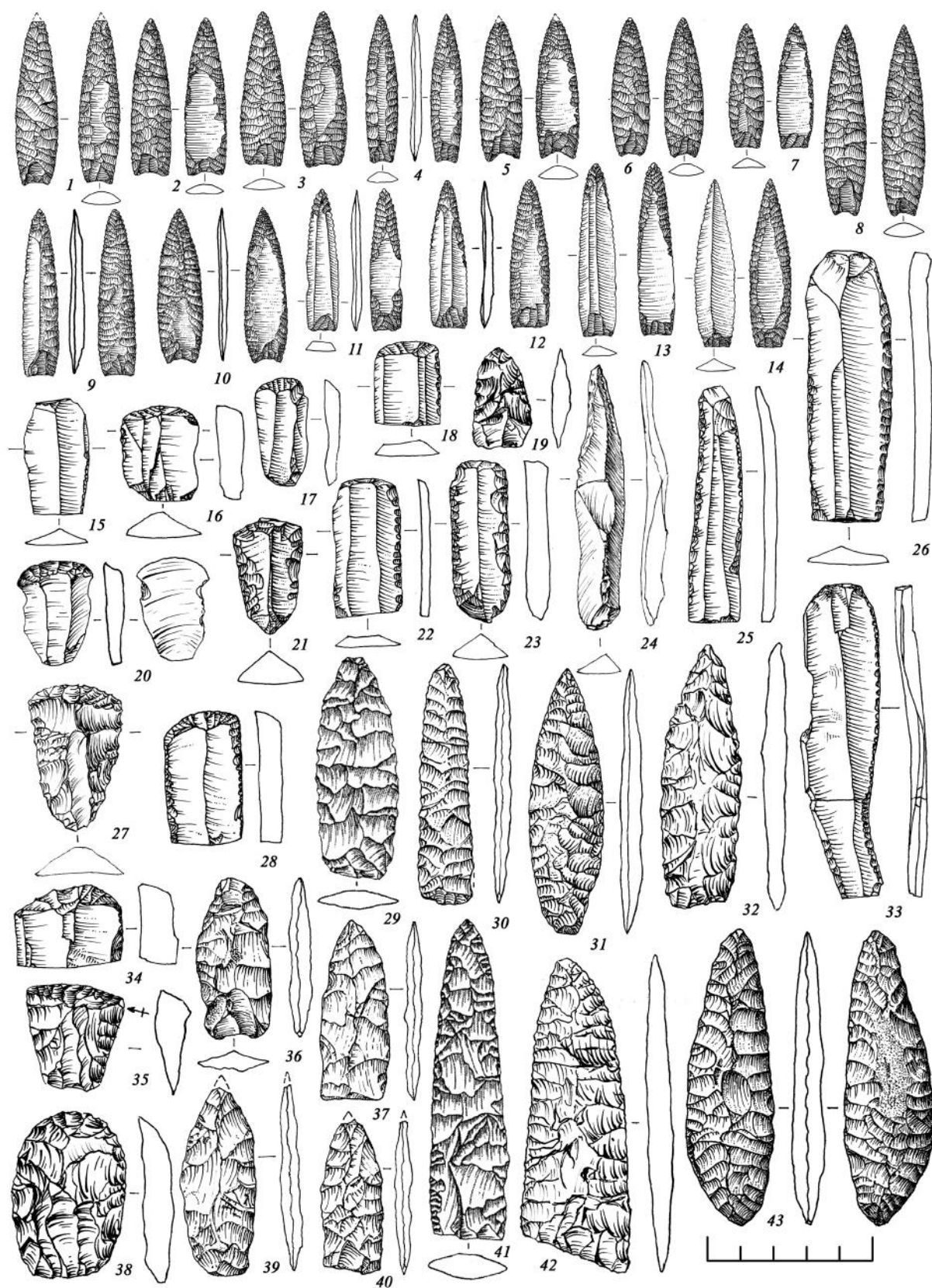


Рис. 7. Изделия из камня. Шайтанское Озеро II.

Fig. 7. Tools made of stone. Shaitanskoe Lake II

мнительна. Сооружение открытых очагов с обмазкой глиной и обустройство материковых выступов около стен типичны для местной домостроительной традиции, а вот сооружение глинобитных печей — это уже новация средневековья.

Несколько жилищ, в заполнении которых обнаружена керамика коптяковского типа, раскопано на побережье Андреевского озера в Нижнем Притоболье: ЮАО-VI, раскопы 5, 10 (Стефанов, Корочкова, 2000. С. 11–19), Чепкуль 20 (Зах, Иванов, 2007. С. 13–14), а также в Прикамье: пос. Заосиновское VII, Непряха VII, Партизан IV (Денисов, Мельничук, 1991. С. 102; Денисов, Мельничук, Митряков, 2011. С. 113, 114). Все раскопанные объекты — компактные постройки каркасно-столбовой конструкции с прямоугольными котлованами площадью 50–80 м², углубленные в материк на 0.2–0.5 м. Котлованы имеют характерные выступы длиной 1–3 м, шириной 0.6–1.0 м, которые обозначали выход из жилища. В центре некоторых построек располагались очаги открытого типа с глиняной обмазкой и кострища.

Погребения исследованы при раскопках могильника Березки Ve (одна могила) на побережье оз. Аргази (Петрин, Нохрина, Шорин, 1993. С. 151), на территории поселения Палатки I (по мнению автора раскопок, здесь находились 10 погребений; Викторова, 2001. С. 95–100) и культового памятника Шайтанское Озеро II (среди исследованных на святилище объектов всего четыре бесспорных захоронения, остальные названы погребениями условно; Корочкова, Мосунова и др., 2018). Погребальная обрядность отличается заметной поливариантностью: грунтовые погребения по обряду ингумации, кремация на месте и на стороне с последующим захоронением останков в могиле, с сопроводительным инвентарем и безынвентарные. В восьми погребениях зафиксированы останки людей — младенца, детей 6–8 лет, двух взрослых мужчин и женщины.

Для начала бронзового века на огромной территории от Урала до Алтая археологически зафиксировано две основных погребальных традиции. Одна из них — “курганная” — связана со степным миром (синташтинская, петровская, позднее алакульская и федоровская культуры). Вторая — “бескурганная” — воплощена в мемориалах СТ типа и погребениях кротовской, елунинской, одиновской культур, тяготеющих к северной лесостепи и южнотаежной полосе

и маркирующих кротовско-елунинский массив (Матющенко, Синицына, 1988; Молодин, Гришин, 2016; Корочкова, 2011. С. 22, 23). Коптяковская культура, по признакам погребальной обрядности, близка образованиям именно этого круга и наследует традиции предшествующего времени.

Территория в широтном направлении простиралась от Среднего Прикамья до Тюменского Притоболья, в меридиональном — от Нижнего Тагила до Кыштымского озерного края (рис. 8). Ядро культуры, судя по концентрации памятников, локализовалось в Среднем Зауралье. При составлении карты, к сожалению, приходилось опираться на сведения, почерпнутые преимущественно из разведочных сборов. Раскопанные поселения единичны. Но именно на этой территории обнаружена основная масса случайных находок бронзовых изделий СТ и СК типов, которые после раскопок святилища Шайтанское Озеро II можно уверенно рассматривать в коптяковском контексте. И еще одна весьма существенная особенность: количество памятников II тыс. до н.э. в Среднем Зауралье резко контрастирует с археологической картой III тыс. до н.э. (Чаиркина, 2005. Рис. 1). Это связано с серьезными изменениями в биогеоценозе. На рубеже III–II тыс. до н.э., соответствующего суббореальному периоду, происходило интенсивное заболачивание водоемов, сократилась их продуктивность, что сказалось на уменьшении плотности населения (Чаиркина, 2005. С. 30). Таким образом, становление новой эпохи — бронзы — происходило в экстремальных условиях. Помимо того, что эти территории теряли качества, необходимые для поддержания традиционных занятий рыболовством и охотой, здесь не было и необходимых условий для развития скотоводства и земледелия, которые обеспечивают переход к производящей экономике. Но эта же карта демонстрирует совершенно определенную приуроченность основного массива коптяковских находок к зоне меднорудных проявлений региона. Не исключено, что подобная комбинация отражает направленность основных занятий местного населения, связанных с поисками и разработкой медных залежей. Однако это не более чем возможная версия. Проверить ее тем более сложно, что ландшафты в зоне меднорудных месторождений подверглись колоссальному антропогенному воздействию, поэтому археологические памятники здесь обнаружить весьма проблематично.

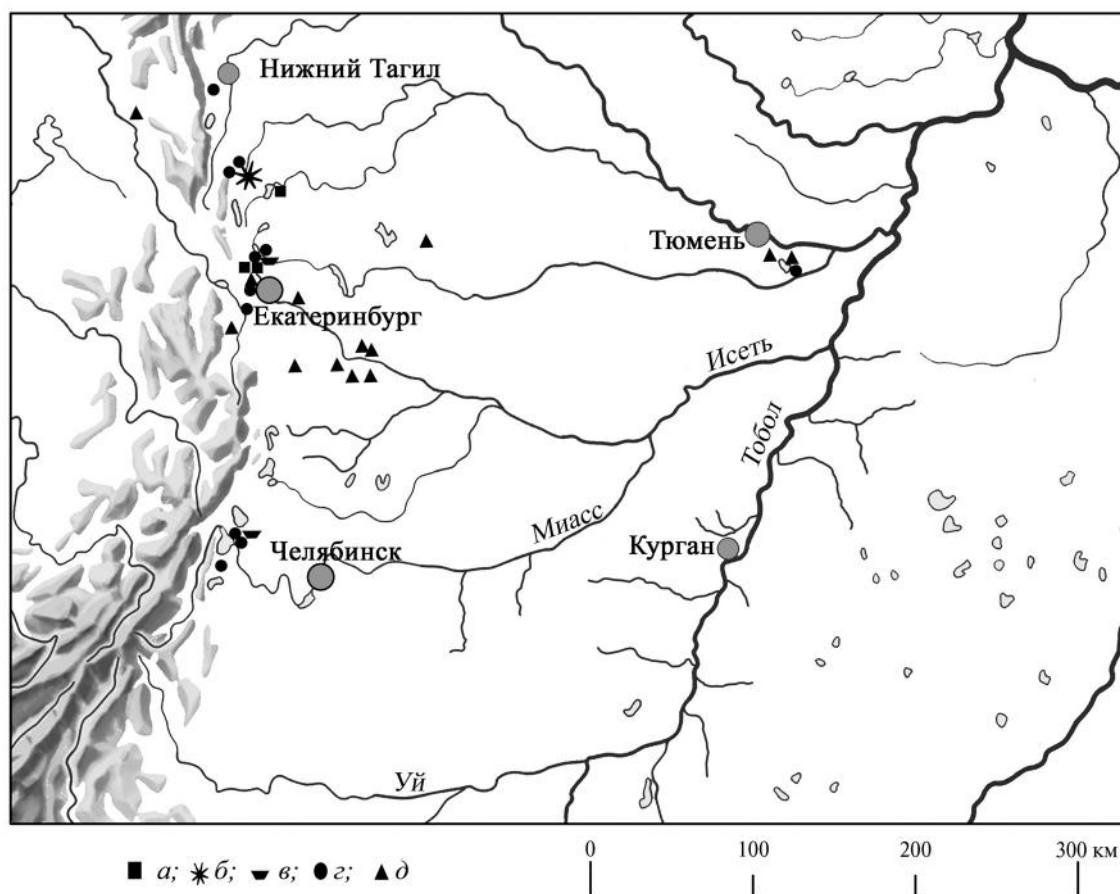


Рис. 8. Карта памятников коптяковской культуры. Условные обозначения: а — поселение; б — святилище; в — погребение, г — разведочные сборы; д — случайные находки металлических изделий.

Fig. 8. Map of the Koptaki culture sites

Оценивая перечень основных признаков, составляющих самобытность коптяковской культуры, приходится признать, что некоторые из них и сегодня недостаточны для реконструкции данного феномена. И, пожалуй, самую заметную особенность составляет малочисленность известных памятников (есть версия, что часть памятников, расположенных по берегам озер, подтоплена в результате строительства гидротехнических сооружений, но вряд ли количество их велико) и небольшая территория. А между тем, речь идет об образовании, которое соответствует периоду становления производящей экономики в регионе. Об этом убедительно свидетельствует феномен местного центра металлообработки. Соседние культуры отчетливо демонстрируют сопряженность этих показателей. Так, например, культуры производящего круга — кротовская, елунинская, синташтинская, петровская и алакульская — занимают весьма протяженные пространства, а вот ташковская, ориентирован-

ная на присваивающее хозяйство, локализована на ограниченной территории Нижнего Притоболья (Корочкова, 2012. С. 28–29).

Попытаемся объяснить отмеченное своеобразие коптяковской культуры, рассмотрев возможные версии *культуроге́неза*, происходившего в условиях становления металлоносной эпохи. Известны два основных исследовательских подхода: автохтонный и миграционный. Согласно первой версии, высказанной К.В. Сальниковым (1964. С. 10), поддержанной М.Ф. Косаревым (1981. С. 80) и А.Ф. Шориным (Петрин, Нохрина, Шорин, 1993. С. 183), коптяковская культура сложилась на основе местной аятской культуры и свидетельствует о формировании и развитии в Зауралье андроновидной традиции, которая впоследствии дала начало федоровской и черкаскульской культурам. Миграционную версию разрабатывали Е.М. Берс (1963. С. 65), Л.П. Хлобыстин (1976. С. 57–67) и В.Д. Викторова (1999. С. 54; 2011). Как показывают реалии сегодняш-

него дня, обе точки зрения — автохтонная и миграционная, нуждаются в уточнении в связи с появлением новых материалов и достижений в изучении коптяковских и петровско-алакульских древностей. Действительно, в облике коптяковской керамики заметны черты, присущие именно раннеалакульской гончарной традиции. Однако преобладающим, основным компонентом оставался местный. А вот исчерпывался ли он только аятским — это вопрос, который нуждается в уточнении. Номинанты, и вполне реальные, на эту роль в Зауралье уже обозначились. Речь идет о комплексах карасьеозерского типа (Чаиркина, 2005. С. 297), в которых прослеживаются характерные черты гончарной традиции ранней поры бронзового века — орнамент из оттисков шагающего и шагающе-протащенного гребенчатого штампа на сосудах, в том числе ребристого профиля. Еще раньше обратил внимание на такую керамику М.Ф. Косарев, обозначив подобные комплексы как принадлежащие самусьско-сейминской эпохе (Косарев. 1981. Рис. 27, 28). Иная модель анонсирована в работах В.А. Заха. Он полагает, что ареал коптяковской культуры охватывал лесостепные и южнотасжские территории от Урала до Ишима, а ее сложение — это результат “...взаимодействия ташковского населения и проникающих с началом аридизации в лесостепь носителей петровско-алакульской культурной традиции” (Зах, 2012. С. 38).

Полагаю, что причины разногласий, касающиеся, в первую очередь, оценки местного субстрата, лежат в иной плоскости. Дело в том, что нынешние представления о характере коптяковской культуры основаны прежде всего на материалах культового памятника Шайтанское Озеро II. Зафиксированное здесь многообразие типов посуды, сочетающих архаичные и новационные черты, не характерно для поселенческих комплексов и, по-видимому, отражает разнообразный состав участников, принимавших участие в проводившихся на территории святилища обрядах. Отсюда более перспективной является разработка версии о многокомпонентности “коптяковского культурогенеза”. В процессы интеграции было вовлечено население, находившееся на разных стадиях социально-экономического развития, археологически представленное различными типами памятников, которые исследователи относят к энеолиту (более удачным представляется в данном случае термин “квазиэнеолит”; Кузьминых С.В., 1993) и бронзовому веку. Расшифровка роли ташковской культуры

в этих процессах нуждается в самом пристальном внимании, так как она локализована в подтаежном Притоболье, а в Среднем Зауралье присутствие ее носителей не зафиксировано.

С позиций сегодняшних источников генезис коптяковской культуры воспринимается как результат воздействия на местные аборигенные культуры, которые к началу II тыс. до н.э. находились, по сути, на стадии каменного века, носителей СТ традиций и групп лесостепного населения, археологически представленных комплексами ранней фазы алакульской культуры. Эти культурные импульсы обеспечили включение зауральского региона в систему связей металлоносных культур Западноазиатской (Евразийской) металлургической провинции.

Предлагаемая модель строится преимущественно на среднеуральских материалах. В основе ее лежит взаимодействие населения с различным уровнем технологий и культурных достижений в условиях интеграций, обусловленных повышенной динамичностью, стимулированной становлением производящей экономики, развитием транспорта, распространением новых достижений и знаний, сопровождавшихся внедрением металла, становлением местных традиций металлообработки. Укоренение этих новаций в различных регионах осуществлялось по разным сценариям, которые во многом зависели от особенностей вмещающего ландшафта, наличия минерального сырья, условий для развития скотоводства и подготовленности местного населения к кардинальным переменам в системе жизнеобеспечения. В нашем случае необходимо принимать во внимание особенности территории, на которой разворачивалось становление коптяковской культуры. Это горно-лесное Зауралье, приуроченное к области меднорудных месторождений, морфологически близких рудам Алтайской горной области. В зоне их локализации образовывались самородная медь и окисленные руды (куприт, азурит, малахит), пригодные для извлечения меди. Данное обстоятельство вполне объясняет повышенное внимание к этой территории мигрирующих с востока СТ кланов, равно как и абашевских с запада. Хотя надо сказать, что археологические примеры подобного интереса единичны. Наиболее яркий из них — остатки абашевской литейной мастерской Серный Ключ под Нязепетровском (Борзунов, Бельтикова, 1999. С. 43–52). Более того, в Среднем Зауралье практически нет предметов,

соответствующих ранней фазе СТ феномена, отмеченного существованием высокоранговых знаков воинской субкультуры. Археологическими признаками такой субкультуры являются массивные бронзовые орудия индивидуального типа: ножи-кинжалы с фигурными рукоятями и скульптурными навершиями, наконечники копий с вильчатым стержнем и крюком (Черных, Кузьминых, 1989. Рис. 28–35, 62–64, 66, 67; Молюдин, Нескоров, 2010. Рис. 1–19).

Металлокомплекс горно-лесного Зауралья, ассоциируемый с местной коптяковской культурой, представляет собой конгломерат различных технологических традиций. Здесь нет вещей с ярко выраженным индивидуальным обликом, но выделяются своеобразные серии оригинальных предметов, выработанных в местной среде. Некоторые нюансы аналитики указывают на вполне вероятное использование окрестных руд для развивающейся металлообработки (Дегтярева, 2010. С. 87, 88). Выработка собственных стандартов производства, воплощенных в кельтах так называемого кижировского типа, втульчатых чеканах и цельнолитых кинжалах с орнаментированной рукоятью, бытовавших в ограниченной среде, указывают на формирование в горно-лесном Зауралье собственного металлообрабатывающего центра (“коптяковско-сейминского”). Период его существования, о чем сообщают радиоуглеродные даты Шайтанского Озера II (Черных, Корочкова, Орловская, 2017), лежал в пределах 2000–1650 гг. до н.э.

Своеобразие уральского феномена заключается в том, что сложение центра происходило в условиях преимущественно присваивающего образа жизни местного населения. Этот, на первый взгляд, исторический нонсенс, объясняется совокупностью ряда факторов, которые и сказались на характере местного культурогенеза в начале бронзового века. Определяющее значение имели: миграции СТ кланов с востока на запад; наличие меднорудных источников и тесные связи с миром степных скотоводческих культур. В итоге местное население было втянуто в интеграционные процессы формирующейся Западноазиатской (Евразийской) металлургической провинции. Не исключено, что добывающая и обрабатывающая сферы производства были поддержаны особыми знаниями и навыками пришлого (литейное и кузнечное дело) и местного (традиции землепользования, поисковые и горные работы) населения.

Первостепенными стали связи, направленные на поддержание металлопроизводства. Использование преимущественно оловянных сплавов особенно остро ставит проблему поставок легирующих добавок. Не исключено, что она была решена путем получения бронзового лома из степных районов. Во всяком случае, обилие лома в металлокомплексе Шайтанки и неустойчивый состав примесей в металле — тому подтверждение. Степные заимствования и влияния явно прослеживаются в керамике и металле (Корочкова, Спиридонов, 2016).

По аналогии с моделью жизнеобеспечения иткульской культуры раннего железного века, локализованной на той же территории, можно предположить, что эти связи были подкреплены взаимовыгодным обменом между среднеуральскими производителями металла и степными скотоводами (Бельтикова, 2005. С. 168). Уральская модель фиксирует внимание на необходимых факторах и условиях, которые вовлекают уязвимый в отношении производства пищи регион в систему новых связей и способствуют включению его в систему связей Западноазиатской металлургической провинции. По сути, речь идет о зарождении основной жизнеобеспечивающей стратегии региона, основанной не только на добыче сырья, но и на производстве высокотехнологичной продукции, прежде всего оружия, при условии тесных интеграций со скотоводческими культурами степного пояса.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ 16-06-00174а.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бельтикова Г.В. Среда формирования и памятники зауральского (иткульского) очага металлургии // Археология Урала и Западной Сибири (к 80-летию со дня рождения Владимира Федоровича Генинга): сб. науч. тр. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2005. С. 162–186.
- Берс Е.М. Археологические памятники Свердловска и его окрестностей. Свердловск: Свердловское кн. изд-во, 1963. 114 с.
- Борзунов В.А., Бельтикова Г.В. Стоянка абашевских металлургов в горно-лесном Зауралье // 120 лет археологии восточного склона Урала: Первые чтения памяти Владимира Федоровича Генинга: материалы науч. конф. Ч. 2 / Отв. ред. В.Т. Ковалева. Екатеринбург: Уральский гос. ун-т, 1999. С. 43–52.
- Викторова В.Д. Коптяковская культура в горно-лесном Зауралье // Третьи Берсовские чтения: К 95-летию А.А. Берса и 90-летию Е.М. Берс: материалы науч.-

- практич. конф. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1999. С. 49–54.
- Викторова В.Д.* Погребальные комплексы на острове Каменные Палатки // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 4. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2001. С. 95–107.
- Викторова В.Д.* Генезис коптяковской культуры // Шестые Берсовские чтения: сб. ст. Всерос. археол. науч.-практ. конф. Екатеринбург: Квадрат, 2011. С. 98–106.
- Десярева А.Д.* История металлопроизводства Южного Зауралья в эпоху бронзы. Новосибирск: Наука, 2010. 162 с.
- Денисов В.П., Мельничук А.Ф.* Заосиновское VII поселение и проблема формирования культуры эпохи бронзы в Среднем Прикамье // Археология и этнография Марийского края. Вып. 19: Поздний энеолит и культуры ранней бронзы лесной полосы европейской части СССР. Йошкар-Ола, 1991. С. 102–113.
- Денисов В.П., Мельничук А.Ф., Митряков А.Е.* Малоизученный хронологический горизонт Заосиново VII – Непряха VII – Партизаны IV эпохи бронзы Среднего Прикамья // Шестые Берсовские чтения: сб. ст. Всерос. археол. науч.-практ. конф. Екатеринбург: Квадрат, 2011. С. 107–116.
- Зах В.И.* Коптяковская культура в Нижнем Притоболье // ВИАЭ. 2012. № 2 (17). С. 29–40.
- Зах В.А., Иванов С.Н.* Комплекс эпохи бронзы многослойного поселения Чепкуль 20 на севере Андреевской озерной системы // ВИАЭ. 2007. № 7. С. 12–21.
- Корочкова О.Н.* О некоторых аспектах «андроновской» историографии // Современные проблемы археологии России: материалы Всерос. археолог. съезда / Ред.: В.И. Молодин, А.П. Деревянко. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2006. С. 402–406.
- Корочкова О.Н.* Культурные интеграции позднего бронзового века: факторы, темпы, модели // УИВ. 2009. № 2 (23). С. 40–49.
- Корочкова О.Н.* Взаимодействие культур в эпоху бронзы в Среднем Зауралье и подтаежном Тоболо-Иртышье: факторы, механизмы, динамика: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2011. 37 с.
- Корочкова О.Н.* Дискуссионные аспекты изучения ташковской культуры // ВИАЭ. 2012. № 3 (18). С. 24–33.
- Корочкова О.Н., Мосунова А.В., Спиридонов И.А., Стефанов В.И.* Погребальные комплексы святилища эпохи бронзы Шайтанское Озеро II на Среднем Урале // РА. 2018. № 1. С. 135–149.
- Корочкова О.Н., Спиридонов И.А.* Степные знаки в металле святилища Шайтанское Озеро II // УИВ. 2016. № 4 (53). С. 68–76.
- Корочкова О.Н., Спиридонов И.А., Стефанов В.И.* О металлообработке эпохи поздней бронзы горно-лесного Зауралья: кельты кижировского типа // Вестник Кемеровского гос. ун-та. 2015. № 2 (62). Т. 6. С. 61–67.
- Корочкова О.Н., Стефанов В.И.* Культовый памятник эпохи бронзы на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2008 г.) // РА. 2010. № 4. С. 120–129.
- Корочкова О.Н., Стефанов В.И.* Погребальный обряд // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири / Отв. ред. А.Я. Труфанов. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. С. 21–29.
- Корочкова О.Н., Стефанов В.И.* Культовый памятник эпохи бронзы на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2009–2010 гг.) // РА. 2013. № 1. С. 87–96.
- Косарев М.Ф.* Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 287 с.
- Кузьминых С.В.* Квазиэнеолитические культуры Северной Евразии: проблема периодизации // Археологические культуры и культурно-исторические общности Большого Урала: тез. докл. XII Уральского археологического совещания (19–22 апреля 1993 г.). Екатеринбург: Изд-во Ин-та истории и археологии УрО РАН, 1993. С. 117, 118.
- Кузьминых С.В., Луньков В.Ю., Орловская Л.Б.* О металле культового памятника эпохи бронзы на Шайтанском озере (Средний Урал) // КСИА. 2015. Вып. 241. С. 89–94.
- Кузьминых С.В., Стефанов В.И.* Втульчатые чеканы эпохи бронзы: истоки многовековой традиции // Археолого-этнографические исследования Северной Евразии: от артефактов к прочтению прошлого / Отв. ред. Л.А. Чиндина. Томск: Аграф-Пресс, 2012. С. 143–148.
- Матющенко В.И., Сеницына Г.В.* Могильник у д. Ростовка вблизи Омска. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. 136 с.
- Молодин В.И., Гришин А.Е.* Памятник Сопка-2 на реке Оми. Т. 4: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовской культуры. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. 452 с.
- Молодин В.И., Нескоров А.В.* Коллекция сейминско-турбинских бронз из Прииртышья (трагедия уникального памятника – последствия бугровщичества XXI века) // АЭАЕ. 2010. № 3 (43). С. 58–71.
- Петрин В.Т., Нохрина Т.И., Шорин А.Ф.* Археологические памятники Аргазинского водохранилища (эпохи камня и бронзы). Новосибирск: Наука, 1993. 211 с.
- Савинов Д.Г.* О двух путях распространения бронзовых изделий сейминского типа на восток // Теория и практика археологических исследований: сб. науч. тр. № 2 (8). Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2013. С. 5–16.
- Сальников К.В.* Некоторые вопросы истории лесного Зауралья в эпоху бронзы // ВАУ. Вып. 6. Свердловск: Уральский гос. ун-т, 1964. С. 5–23.
- Сериков Ю.Б.* Шайтанское озеро – священное озеро древности. Нижний Тагил: Нижнетагильская гос. соц.-пед. академия, 2013. 408 с.
- Сериков Ю.Б., Корочкова О.Н., Кузьминых С.В., Стефанов В.И.* Шайтанское Озеро II: новые сюжеты в изу-

- чении бронзового века Урала // АЭАЕ. 2009. № 2 (38). С. 67–78.
- Стефанов В.И. Керамика // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири / Отв. ред. А.Я. Труфанов. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. С. 51–55.
- Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Андроновские древности Тюменского Притоболья. Екатеринбург: Полиграфист, 2000. 108 с.
- Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Урефты I: зауральский памятник в андроновском контексте. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2006. 160 с.
- Хлобыстин Л.П. Поселение Липовая Курья в Южном Зауралье. Л.: Наука, 1976. 65 с.
- Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург: УрО РАН, 2005. 314 с.
- Чаиркина Н.М. Торфяниковые памятники Зауралья: анализ и интерпретация: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2015. 42 с.
- Челякин Ю.П. Коптяки VI – сто лет спустя // Третьи Берсовские чтения: К 95-летию А.А. Берса и 90-летию Е.М. Берс: материалы науч.-практич. конф. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1999. С. 54–59.
- Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М.: Наука, 1989. 320 с.
- Черных Е.Н., Корочкова О.Н., Орловская Л.Б. Проблемы календарной хронологии сейминско-турбинского транскультурного феномена // АЭАЕ. 2017. № 2. С. 45–55.
- Эдинг Д.Н. Новые находки на Горбуновском торфянике // Археологические памятники Урала и Прикамья. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940 (МИА; № 1). С. 41–57.

THE MIDDLE URALS IN THE EARLY BRONZE AGE: THE KOPTYAKI CULTURE

Olga N. Korochkova

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

E-mail: Olga.Korochkova@urfu.ru

The focus is on the phenomenon of the Koptyaki culture in the Middle Trans-Ural region of the early Bronze Age demonstrating the formation of a production centre in predominantly appropriating economic environment. A limited area, a small number of sites, among which the sanctuary Shaitanskoye Lake II occupies a prominent place, an unprecedented number of metal objects (over 200 are known today), the “eneolithic” appearance of some groups of pottery – all this distinguishes the Koptyaki culture sharply against the background of neighbouring and remote synchronous metalliferous cultures of the first third of the 2nd millennium BC (Petrovka, Alakul, Krotovo, Tashkovo, and Odinoovo). Such an unusual combination of signs testifying to advanced metal processing technology, on the one hand, and to the preservation of many archaic features of the preceding stone era, on the other hand, requires a balanced assessment and emphasizes a particular model of the introduction and development of innovations by people living in a region devoid of conditions for cattle breeding and agriculture development. The author proposes a hypothesis of conjugation of the Ural metal complex with copper ore deposits of the Middle Trans-Urals. There is a sort of paradox which deserves a special discussion: the formation of an independent metal-working centre in the Trans-Urals in the early 2nd millennium BC which absorbed the latest achievements of the principal technological traditions of the era – those of Seyma-Turbino and Petrovka-Alakul – took place in a zone that did not provide the conditions for food production. The latter circumstance seems to be important, since it significantly expands our idea of the resource base of the Eurasian forest belt cultures and reveals the factors and conditions that ensure their integration into the system of ties of the West Asian (Eurasian) metallurgical province.

Keywords: the Urals, the Bronze Age, the West Asian metallurgical province, the Koptyaki culture, the Seima-Turbino phenomenon

REFERENCES

- Bel'tikova G.V., 2005. The formation environment and sites of the Trans-Urals (Itkul') centre of metallurgy // *Arkheologiya Urala i Zapadnoy Sibiri (k 80-letiyu so dnya rozhdeniya Vladimira Fedorovicha Geninga): sbornik nauchnykh trudov* [Archaeology of the Urals and Western Siberia (to the 80th anniversary of Vladimir Fedorovich Gening): collected papers]. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta, pp. 162–186. (In Russ.)
- Bers E.M., 1963. Arkheologicheskie pamyatniki Sverdlovskaya i ego okrestnostey [Archaeological sites of Sverdlovsk and its vicinity]. Sverdlovsk: Sverdlovskoye knizhnoye izdatel'stvo. 114 p.
- Borzunov V.A., Bel'tikova G.V., 1999. A camp site of the Abashevo metal-makers in the mountain-forest Trans-Urals // *120 let arkheologii vostochnogo sklona Urala: Pervye chteniya pamyati Vladimira Fedorovicha Geninga: materialy nauchnoy konferentsii* [120 years of archaeological studies of the Urals eastern slope: 1st Readings in memory of Vladimir Fedorovich Gening: proceedings of the scientific conference], 2. V.T. Kovaleva, ed. Ekaterinburg: Ural'skiy gosudarstvennyy universitet, pp. 43–52. (In Russ.)

- Chairkina N.M., 2005. Eneolit Srednego Zaural'ya [The Eneolithic of the Middle Trans-Urals]. Ekaterinburg: Ural'skoye otделение RAN. 314 p.
- Chairkina N.M., 2015. Torfyanikovye pamyatniki Zaural'ya: analiz i interpretatsiya: avtoreferat dissertatsii ... doktora istoricheskikh nauk [Peat-bog sites of the Trans-Urals: an analysis and interpretation: the Synopsis of a doctoral thesis in History]. Novosibirsk. 42 p.
- Chemyakin Yu.P., 1999. Koptyaki VI — a hundred years later // *Tret'i Bersovskie chteniya: K 95-letiyu A.A. Bersa i 90-letiyu E.M. Bers: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [3rd Bers Readings: to the 95th anniversary of A.A. Bers and the 90th anniversary of E.M. Bers: proceedings of the Scientific and Practical Conference]. Ekaterinburg: Bank kul'turnoy informatsii, pp. 54–59. (In Russ.)
- Chernykh E.N., Korochkova O.N., Orlovskaya L.B., 2017. Issues of the calendar chronology of the Seima-Turbino transcultural phenomenon // *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia], 2, pp. 45–55. (In Russ.)
- Chernykh E.N., Kuz'minykh S.V., 1989. Drevnyaya metallurgiya Severnoy Evrazii (seyminsko-turbinskiy fenomen) [Ancient metallurgy of Northern Eurasia (Seima-Turbino phenomenon)]. Moscow: Nauka. 320 p.
- Degtyareva A.D., 2010. Istoriya metalloproduktstva Yuzhno-go Zaural'ya v epokhu bronzy [The history of metal production of the Southern Trans-Urals in the Bronze Age]. Novosibirsk: Nauka. 162 p.
- Denisov V.P., Mel'nichuk A.F., 1991. The settlement of Zaosinovo VII and the problem of the Bronze Age culture formation in the Middle Kama region // *Arkheologiya i etnografiya Mariyskogo kraya* [Archaeology and Ethnography of Mari Region], 19. *Pozdnyy eneolit i kul'tury ranney bronzy lesnoy polosy evropeyskoy chasti SSSR* [The Late Eneolithic and Early Bronze cultures of the forest belt of the European USSR]. Yoshkar-Ola, pp. 102–113. (In Russ.)
- Denisov V.P., Mel'nichuk A.F., Mitryakov A.E., 2011. Poorly studied Bronze Age chronological horizon Zaosinovo VII — Nepryakha VII — Partizany IV of the Middle Kama region // *Shesty Bersovskie chteniya: sbornik statey Vserossiyskoy arkheologicheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [6th Bers Readings: collected articles of the All-Russian Archaeological Scientific and Practical Conference]. Ekaterinburg: Kvadrat, pp. 107–116. (In Russ.)
- Eding D.N., 1940. New findings from the Gorbunovo peat bog // *Arkheologicheskie pamyatniki Urala i Prikam'ya* [Archaeological sites of the Urals and the Kama region]. Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, pp. 41–57. (MIA, 1). (In Russ.)
- Khlobystin L.P., 1976. Poselenie Lipovaya Kur'ya v Yuzhnom Zaural'ye [The settlement of Lipovaya Kur'ya in the Southern Trans-Urals]. Leningrad: Nauka. 65 p.
- Korochkova O.N., 2006. Some aspects of the “Andronovo” historiography // *Sovremennyye problemy arkheologii Rossii: materialy Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"yezda* [Contemporary issues of the Russian archaeology: Proceedings of the All-Russian Archaeological Congress]. V.I. Molodin, A.P. Derevyanko, eds. Novosibirsk: IAET SO RAN, pp. 402–406. (In Russ.)
- Korochkova O.N., 2009. Cultural integration of the late Bronze Age: factors, rates, patterns // *Ural'skiy istoricheskii vestnik* [Ural Historical Journal], 2(23), pp. 40–49. (In Russ.)
- Korochkova O.N., 2011. Vzaimodeystvie kul'tur v epokhu bronzy v Srednem Zaural'ye i podtayezhnom Tobolo-Irtys'ye: faktory, mekhanizmy, dinamika: avtoreferat dissertatsii ... doktora istoricheskikh nauk [Interaction of cultures during the Bronze Age in the Middle Trans-Urals and the under-taiga Tobol-Irtys' region: factors, mechanisms, dynamics: the Synopsis of a doctoral thesis in History]. Moscow. 37 p.
- Korochkova O.N., 2012. Controversial issues of studying the Tashkovo culture // *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 3(18), pp. 24–33. (In Russ.)
- Korochkova O.N., Mosunova A.V., Spiridonov I.A., Stefanov V.I., 2018. Burial assemblages from the Bronze Age sanctuary of Shaitanskoye Lake II in the Middle Urals // *Russ. arkheol.*, 1, pp. 135–149. (In Russ.)
- Korochkova O.N., Spiridonov I.A., 2016. Signs of the steppe in the metal objects from the Shaitanskoye Lake II sanctuary // *Ural'skiy istoricheskii vestnik* [Ural Historical Journal], 4(53), pp. 68–76. (In Russ.)
- Korochkova O.N., Spiridonov I.A., Stefanov V.I., 2015. The Late Bronze Age metalworking of the mountain-forest Trans-Urals: palstaves of the Kizhirovo type // *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Kemerovo State University], no. 2(62), vol. 6, pp. 61–67. (In Russ.)
- Korochkova O.N., Stefanov V.I., 2010. A Bronze Age cult site on Lake Shaitanskoye near Yekaterinburg (based on the materials of 2008 excavations) // *Russ. Arkheol.* [Russian Archaeology], 4, pp. 120–129. (In Russ.)
- Korochkova O.N., Stefanov V.I., 2011. Burial rite // *Satyga XVI: seyminsko-turbinskiy mogil'nik v tayezhnoy zone Zapadnoy Sibiri* [Satyga XVI: Seima-Turbino burial ground in the taiga zone of Western Siberia]. A.Ya. Trufanov, ed. Ekaterinburg: Ural'skiy rabochiy, pp. 21–29. (In Russ.)
- Korochkova O.N., Stefanov V.I., 2013. A Bronze Age cult site on Lake Shaitanskoye near Yekaterinburg (based on the materials of 2009–2010 excavations) // *Russ. Arkheol.*, 1, pp. 87–96. (In Russ.)
- Kosarev M.F., 1981. Bronzovyy vek Zapadnoy Sibiri [The Bronze Age of Western Siberia]. Moscow: Nauka. 287 p.
- Kuz'minykh S.V., 1993. Quasi-Eneolithic cultures of Northern Eurasia: the periodization issue // *Arkheologicheskie kul'tury i kul'turno-istoricheskie obshchnosti Bol'shogo Urala: tezisy dokladov XII Ural'skogo arkheologicheskogo soveshchaniya* [Archaeological cultures and cultural-historical communities of the Great Urals: Proceedings of the XII Ural Archaeological Meeting]. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Instituta istorii i arkheologii Ural'skogo otdeleniya RAN, pp. 117–118. (In Russ.)

- Kuz'minykh S.V., Lun'kov V. Yu., Orlovskaya L.B., 2015. Metal from a Bronze Age ritual site on Shaitanskoye Lake (the Middle Urals) // *KSIA [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 241, pp. 89–94. (In Russ.)
- Kuz'minykh S.V., Stefanov V.I., 2012. Pick shaft-hole hammer axes of the Bronze Age: the origins of centuries-long tradition // *Arkheologo-etnograficheskie issledovaniya Severnoy Evrazii: ot artefaktov k prochteniyu proshlogo [Archaeological and ethnographic studies of Northern Eurasia: from artifacts to reading the past]*. L.A. Chindina, ed. Tomsk: Agraf-Press, pp. 143–148. (In Russ.)
- Matyushchenko V.I., Sinitsyna G.V., 1988. Mogil'nik u d. Rostovka vblizi Omska [The burial ground near the village of Rostovka in Omsk vicinity]. Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo universiteta. 136 p.
- Molodin V.I., Grishin A.E., 2016. Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi [The Sopka-2 site on the Om' River], 4. Kul'turno-khronologicheskiy analiz pogrebal'nykh kompleksov krotovskoy kul'tury [Cultural and chronological analysis of the burial complexes of the Krotovo culture sites]. Novosibirsk: Izdatel'stvo IAET SO RAN. 452 p.
- Molodin V.I., Neskrov A.V., 2010. The collection of Seima-Turbino bronzes from the Irtysh region (the tragedy of a unique monument destroyed by unauthorized excavations in the 21st century) // *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]*, 3(43), pp. 58–71. (In Russ.)
- Petrin V.T., Nokhrina T.I., Shorin A.F., 1993. Arkheologicheskie pamyatniki Argazinskogo vodokhranilishcha (epokhi kamnya i bronzy) [Archaeological sites of the Argazi Reservoir (the Stone and Bronze Ages)]. Novosibirsk: Nauka. 211 p.
- Sal'nikov K.V., 1964. Some issues of the history of the forest Trans-Urals in the Bronze Age // *Voprosy arkheologii Urala [Issues of the Uralian Archaeology]*, 6. Sverdlovsk: Ural'skiy gosudarstvennyy universitet, pp. 5–23. (In Russ.)
- Savinov D.G., 2013. Two ways of distribution of Seyma-type bronze objects to the East // *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy: sbornik nauchnykh trudov [Theory and practice of archaeological research: Collected papers]*, 2(8). Barnaul: Altayskiy gosudarstvennyy universitet, pp. 5–16. (In Russ.)
- Serikov Yu.B., 2013. Shaytanskoye ozero – svyashchennoye ozero drevnosti [Shaitanskoye Lake: a sacred lake of antiquity]. Nizhniy Tagil: Nizhnetagil'skaya gosudarstvennaya sotsial'no-pedagogicheskaya akademiya. 408 p.
- Serikov Yu.B., Korochkova O.N., Kuz'minykh S.V., Stefanov V.I., 2009. Shaitanskoye Lake II: new subjects in studying the Uralian Bronze Age // *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia]*, 2(38), pp. 67–78. (In Russ.)
- Stefanov V.I., 2011. Pottery // *Satyga XVI: seyminsko-turbinskiy mogil'nik v tayezhnoy zone Zapadnoy Sibiri [Satyga XVI: Seima-Turbino burial ground in the taiga zone of Western Siberia]*. A.Ya. Trufanov, ed. Ekaterinburg: Ural'skiy rabochiy, pp. 51–55. (In Russ.)
- Stefanov V.I., Korochkova O.N., 2000. Andronovskie drevnosti Tyumenskogo Pritobol'ya [The Andronovo antiquities in Tyumen area of the Tobol region]. Ekaterinburg: Poligrafist. 108 p.
- Stefanov V.I., Korochkova O.N., 2006. Urefty I: zaural'skiy pamyatnik v andronovskom kontekste [Urefty I: a Trans-Ural site in the Andronovo context]. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. 160 p.
- Viktorova V.D., 1999. The Koptyaki culture in the mountain-forest Trans-Urals // *Tret'i Bersovskie chteniya: K 95-letiyu A.A. Bersa i 90-letiyu E.M. Bers: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii [3rd Bers Readings: to the 95th anniversary of A.A. Bers and the 90th anniversary of E.M. Bers: Proceedings of the Scientific and Practical Conference]*. Ekaterinburg: Bank kul'turnoy informatsii, pp. 49–54. (In Russ.)
- Viktorova V.D., 2001. Burial complexes on Kamennye Palatki island // *Okhrannye arkheologicheskie issledovaniya na Srednem Urale [Rescue archaeological research in the Middle Urals]*, 4. Ekaterinburg: Bank kul'turnoy informatsii, pp. 95–107. (In Russ.)
- Viktorova V.D., 2011. The genesis of the Koptyaki culture // *Shestye Bersovskie chteniya: sbornik statey Vserossiyskoy arkheologicheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [6th Bers Readings: collected papers of the All-Russian Archaeological Scientific and Practical Conference]*. Ekaterinburg: Kvadrat, pp. 98–106. (In Russ.)
- Zakh V.A., Ivanov S.N., 2007. The Bronze Age complex of the multilayer settlement Chepkul' 20 in the North of Andreevskoye Lake system // *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography]*, 7, pp. 12–21. (In Russ.)
- Zakh V.I., 2012. The Koptyaki culture in the Lower Tobol region // *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography]*, 2(17), pp. 29–40. (In Russ.)