

УДК 903.4

doi 10.17072/2219-3111-2018-1-44-61

КОМПЛЕКС ПОСТРОЕК ГЛЯДЕНОВСКОГО ВРЕМЕНИ НА МОКИНСКОМ I ПОСЕЛЕНИИ-МОГИЛЬНИКЕ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ПРИКАМСКОГО ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВА

А. В. Васильева, В. В. Мингалев, М. Л. Перескоков

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, Пермь, ул. Букирева, 15
Научно-исследовательский университет «Высшая школа экономики», 614070, Пермь, ул. Студенческая, д. 38
Anastasia-perm@mail.ru
Vmingalev@yandex.ru
Pereskoff@yandex.ru

Анализируются комплексы сооружений, которые выявлены при раскопках 2015–2017 гг. и которые можно интерпретировать как остатки поселения гляденовской культуры, предшествующего могильнику. Жилища реконструируются как наземные бревенчатые постройки, имеющие вдоль продольных стен дренажные канавки, глина из которых использовалась для сооружения завалинки, стенки которой укреплены от размывания деревянными плахами. Внутри жилищ присутствуют остатки отопительных устройств, в одном случае, предполагается наличие примитивной печи. Обнаружено два строительных горизонта, отражающих этапы функционирования поселения. К раннему горизонту относится постройка №2. На позднем горизонте (постройки №1, 3) зафиксировано изменение ориентации построек. Отмечены конструктивные элементы и детали построек, отражающие традиции домостроительства. Мокинские постройки рассматриваются в контексте известных построек раннего железного века в Пермском Прикамье. Наиболее схожие с изученной постройкой присутствуют на Зародятском селище, они имеют схожий керамический комплекс, что дает основание пересмотреть датировку последнего и отнесения его к гляденовской культуре. Делается вывод о том, что конструкция жилища «зародятского» типа является не результатом развития более ранней «федотовской», а параллельно существующей, в том числе в рамках одного поселка, и в обеих развивается ананьинская домостроительная традиция. Представлен статистический анализ керамики, выполненный на основании алгоритма, включающего разные методы исследования, что позволяет взаимно верифицировать их. Выделены кластеры, отражающие хронологические особенности комплексов и синхронизируемые с предложенной периодизацией материалов финала раннего железного века в Пермском Прикамье.

Ключевые слова: ранний железный век, поселение-могильник, гляденовская культура, постройка, жилище, керамика, статистический анализ.

Вводные замечания

Поселение-могильник Мокино I расположено в 0,3 км к югу от деревни Мокино Пермского района Пермского края и занимает мыс левого берега р. Нижняя Мулянка, левого притока р. Камы (рис. 1А). Памятник известен с 1924 г., исследовался планомерными раскопками в 1987, 1990–1992, 1994, 1998 гг. под руководством В.А. Оборина, Н.В. Соболевой, С.Н. Коренюка и А.Ф. Мельничука [Коренюк, Мельничук, Перескоков, 2011, с. 65]. В 2013–2017 гг. работы на памятнике были продолжены после длительного перерыва под руководством авторов статьи. Исследовалась центральная часть могильника. Погребения датируются третьей четвертью IV – рубежом IV и V вв., связаны с культурно-хронологическим горизонтом Тураево-Кудаш и относятся к финальному этапу гляденовской культуры [Мингалев, Перескоков, 2014]. Таким образом, на памятнике было выделено несколько разновременных комплексов. Наиболее ранние относятся к поселению раннеананьинского (IX–VIII вв. до н.э.) и позднеананьинского времени (V–IV вв. до н.э.) [Мингалев, Перескоков, 2014, с.255], но остатков жилых или хозяйственных сооружений этого периода не зафиксировано¹. Могильник на площадке памятника создается не ранее III в.² Исследования 2015–2017 гг. позволили выделить остатки жилых построек, которые относятся к гляденовскому времени и предшествуют могильнику (рис. 1Б).

Постройка №1

Раскоп 2017 г. был прирезан с запада к раскопу 1987 г. и с севера – к раскопу 1994 г. с целью завершить исследование комплекса из рва и располагавшихся вдоль него погребений, но выявленные в раскопе объекты позволили по-новому взглянуть на их назначение. Стало очевидно, что эти сооружения, за исключением погребений и связанных с ними объектов, являются единым комплексом и могут быть интерпретированы как постройка (жилище).

Жилище находилось в северной части площадки памятника, у края террасы. Объект фиксируется вдоль длинных стен двумя параллельными канавками, которые были заполнены культурным слоем с прослойками глины. Одной из этих канавок, восточной, является «ров» из раскопов 1987 и 1994 гг. [Коренюк, Мельничук, Перескоков, 2011]; вторая канавка, западная, выявлена и частично исследована в раскопе 2017 г. (рис. 2А).

Конструкция восточной канавки изучена в раскопках 1994 г. (подробно см. [Коренюк, Мельничук, Перескоков, 2011]). Ориентирована по линии ЮЗ – СВ. Её общая длина вместе с длиной части из раскопок 1987 г. составляла около 24 м. Ширина канавки в центральной части достигала 1,7 м, в юго-западной оконечности она уменьшилась до 1,2 м. Максимальная глубина канавки в центральной части достигала 1,2 м. При расчистке канавки на уровне 60 см от поверхности выяснилось, что она состоит из отдельных канавообразных сооружений, одно из которых, наиболее углубленное, было заполнено темным рыхлым суглинком с угольками, а второе – светло-серым зольным слоем, насыщенным пережженными костями [Коренюк, Мельничук, Перескоков, 2011, с. 71–72]. Описанные объекты являются остатками сгоревшей продольной стены жилища, которая сделана из бревен и следы которой фиксируются менее глубокой, более западной канавкой. Длина канавки составляет около 22 м, что вполне укладывается в параметры гляденовских построек: Федотовское городище – 18 м, Зародятское селище – 17 м (жилище II) и 13,5–14,5 м (жилище I). Можно предполагать, что по аналогии с жилищем I Федотовского городища только часть постройки была жилым помещением, которое отделялась от хозяйственной части перегородкой [Черных, 2008, с. 212, 230]. Восточная канавка, более глубокая и короткая, чем стена, имеет дренажные функции, а также является источником глины для сооружения завалинки, необходимой для теплоизоляции нижних венцов стены [Голдина, 1985, с. 89; Перескоков, 2011, с. 232].

В раскопе 2017 г. была обнаружена противоположная продольная стена жилища, имеющая аналогичную конструкцию: канавка, оставшаяся от бревна стены, дренажная канавка, остатки глиняной завалинки (рис. 2А).

На участке И-Л/28-30 после снятия пахотного слоя были зафиксированы очертания канавки, ориентированной по линии ЗСЗ – ВЮВ. Ширина канавки составила 1,6–1,8 м. Основная площадь канавки была заполнена черным углистым слоем. Вдоль всего западного края канавки фиксировалась полоса красной глины, которая отделяла полосу темно-коричневого суглинка. После снятия следующего горизонта канавка разделилась на две параллельные канавки (рис. 2Б-В; 3А). Западная канавка имела котловидную форму шириной 0,32–0,4 м, глубиной 0,35 м. Эта канавка может быть интерпретирована как остатки бревенчатой стены жилища, в основе которой лежали бревна диаметром около 30–40 см. После руинизации жилища и разложения древесины предметы, которые располагались вдоль стены постройки, завалились в образовавшееся от бревна пустое пространство, что позволило им сохраниться и не быть разрушенными пахотой. Так, на участке Л/28 в заполнении канавки были найдены многочисленные фрагменты керамики, а также был расчищен развал крупного сосуда (рис. 7, 10).

Рядом с описанной канавкой, на расстоянии 0,5 м к западу, располагалась параллельная канавка. После снятия пахотного слоя канавка имела ширину 1,2–1,4 м, а на следующем горизонте ее ширина составила 0,7–1,2 м. В верхней части она заполнена черным суглинком, насыщенным углем. Нижнюю часть заполняет слой темно-коричневого суглинка, который чередуется с прослойками глеевых отложений. Это говорит о том, что в периоды формирования этих отложений в канавке стояла вода. Форма канавки в профиле котловидная, но на стенках канавки фиксируются очертания круглых плах, которыми они были укреплены. Их очертания также фиксировались при снятии верхних горизонтов при разборе канавки. Остатки тлена от одной из канавок были обнаружены на её дне. Наличие аналогичных конструктивных элементов, исходя из описания и профилей, можно предполагать и в канавке 1994 г. Глубина канавки достигает 0,8 м. В заполнении

присутствует большое количество угля, обожженной глины, золы и фрагментов керамических сосудов.

Деталей, говоривших бы нам о конструкции поперечных стен, не зафиксировано, но можно предполагать бревенчатую или в виде клетки. Длина поперечных стен 6,5–7,5 м. С южной стеной постройки могут быть связаны столбовые ямки, зафиксированные на краю канавки в 1994 г. [Коренюк, Мельничук, Перескоков, 2011, с. 68–69]. На внутренней площади был предполагаемый очаг, который впоследствии, при сооружении погребений №232–234, использовался как жертвенник. Структура очага включает углистую полосу прямоугольной формы, оставшуюся от сгоревшей деревянной конструкции, которая снаружи окантовывается глиняной полосой. Возможно, данная конструкция была примитивной печью типа чувала, обмазанной глиной. Фрагменты глиняной обмазки присутствуют в большом количестве.

Столбовую яму №1/17 можно считать остатками опорного столба крыши жилища, а яму №2/17 – опорой стропильной конструкции. Кровля, вероятно, перекрывала, в том числе канавку.

К находкам 2017 г., связанным с постройкой, можно отнести обломок оселка и два кресальных кремня, а также керамический комплекс.

Постройка №2

Выявлена при раскопах 2015–2016 гг. Зафиксирована на участках Р-Ч/61-62 и Р-Ч/57в виде двух параллельных канавок, ориентированных по линии З – В. Ширина канавок составляет 0,8–1,2 м, глубина достигает 0,6–0,7 м. Заполнение канавки в нижней части – плотные суглинки с ленточными прослойками (слой 15). Верхняя часть заполнена более темным гумусированным суглинком (слой 17). Канавки можно интерпретировать как дренажные канавки вдоль стенок постройки. Никаких деталей стен проследить не удалось. На участке С-Т/59 зафиксированы остатки сильно разрушенного очага, частично поврежденного погребением №300 и расположенного по центральной продольной оси постройки. Вокруг очага присутствовало большое количество крупных галек, которые, вероятно, являлись его обкладкой (рис. 3Б).

Постройка №3

Зафиксирована в раскопах 2015–2016 гг. и включает несколько исследованных объектов (рис.3Б). Прямая канавка на участке Т-У/58-62 ориентирована по линии ССВ – ЮЮЗ. Ширина канавки 1–1,2 м, глубина 0,9–1,0 м. Стенки канавки, как и в постройке №1, были укреплены деревянными плахами, очертания которых фиксируются в профилях канавки, а вдоль стен была сделана завалинка, сползшая часть которой отмечена вдоль восточной стенки канавки.

Полукольцевая канавка на участке С-У/61-64, имеет ширину 0,8–1,2 м, глубину 0,3–0,4 м, заполнена черно-коричневым суглинком (слой 10). На участке Т/61-62 канавка врежется в более раннюю канавку. Первоначально канавка была интерпретирована как курганная канавка погребения №304, так как имелись многочисленные более поздние ямы, связанные с могильником и нарушающие канавку в месте их соединения. В этом же месте происходит пересечение с канавкой постройки №2. Совпадение в одном месте различных углублений, вероятно, существовавших в момент разрушения постройки и в процессе функционирования могильника, способствовало их заполнению черным углистым слоем, который мог сформироваться как вследствие сгорания построек, так и в ходе кремационных мероприятий (возможны и оба варианта сразу), что также не добавляет ясности очертаний.

Вероятно, к данной постройке может относиться канавка на участке Ч/57-59, располагающаяся параллельно описанной ранее, имеющая ширину до 0,8 м, но менее глубокая – до 0,24 м.

На участке Ф-Х/61-62 было зафиксировано скопление крупных галек (особенно в перекопе погребения №283), которые, вероятно, являются остатками относящегося к жилищу сильно разрушенного пахотой очага.

Вокруг и внутри построек №2 и 3 отмечено большое количество столбовых ямок, но достоверно отнести их к конкретной постройке затруднительно.

Стратиграфия и относительная хронология

При изучении указанных объектов были выявлены некоторые важные детали. Наиболее ранним из них является постройка №2. Она ориентирована по линии З – В, по основному склону террасы в сторону реки, что объясняет расположение дренажных канав. Постройка №3 перекрывает и частично разрушает постройку №2. Ориентировка постройки изменяется на ССВ –

ЮЮЗ. В данном направлении склон террасы более пологий. При такой ориентировке очевидна необходимость более глубокой западной канавки (до 1 м от глубины фиксации), так как она располагается выше по склону и обеспечивает основной водоотвод. Тем не менее не совсем ясно, почему северная часть канавки заканчивается уступами (ступеньками?). Канавка в зимнее время могла использоваться как яма-кладовка для хранения припасов, например, замороженного мяса. Однако эти уступы, как и существенное углубление северного конца канавки, могли быть сделаны уже при погребальных мероприятиях, в которых использовалась канавка. В дальнейшем исследовании возможно обнаружение к западу еще одной канавки, входящей в данный комплекс построек.

Постройка №1 имеет ориентировку, аналогичную ориентировке постройки №3, и, вероятно, синхронна ей. Судя по обилию в них угля и золы, они были сожжены. Важно отметить то, что их канавки использовались в погребальном обряде в период функционирования могильника, но никогда не нарушались погребениями. Ряды погребений были специально приурочены к этим канавкам. Возможно, люди, которые проводили погребальный обряд, видели остатки рунированных построек и использовали оставшиеся от них конструкции, такие как глиняные завалинки, для упрощения сооружения курганной насыпи, что и придавало погребальным конструкциям форму «длинных курганов». С другой стороны, в данном контексте наиболее четко проявляется синкретизм традиций погребального обряда пришлого воинского населения и местного гляденовского, в котором соединились традиции сооружения «домов мертвых» и курганного обряда [Коренюк, Мельничук, Перескоков, 2011, с. 71–72], так как это погребение хотя и в разрушенном, но в реальном доме, что, очевидно, также имело значение.

Канавка постройки №2 разрушается погребением №283, что может говорить об отсутствии каких-либо значительных следов постройки №2 в период функционирования могильника. Вероятно, перед возведением постройки №3 площадка была выровнена, а канавки постройки №2 – рекультивированы. Возможно, важность расположения жилища на данном месте была обусловлена близостью к производственной постройке (?), которая была исследована в нескольких метрах к северу в раскопе 1987 г.

Таким образом, могильник на площадке памятника возник после прекращения существования (гибели?) селища и руинирования построек, но через непродолжительное время, когда остатки сооружений еще были видны на поверхности.

Аналогии и интерпретация исследованных объектов

Все исследованные объекты можно обоснованно интерпретировать как долговременные всесезонные жилища (рис. 4). Бревенчатые постройки такого типа широко известны на памятниках раннего железного века в Прикамье [Черных, 2008]. Основные элементы такой техники появляются еще в ананьинское время. Аналогии описанным постройкам известны на Федотовском городище, селищах Заюрчим VI, Косогоры I и Пеньки [Перескоков, 2011].

Наличие поселения постананьинского времени на площадке могильника предполагал еще В.А. Оборин после первых раскопок памятника, но считал его более поздним, чем могильник, и датировал харинским временем [Оборин, 1988].

Конструктивно наиболее близкими к мокинским являются постройки Зародятского селища, находящегося в бассейне р. Малый Туй, где в 1952–1953 гг. В.Ф. Генингом было исследовано не менее шести жилищ, расположенных в одну линию в направлении СЗ – ЮВ (рис. 5А-Б). Среди них выделяются две разновременные группы комплексов жилищ, равномерно расположенных на всей раскопанной площади [Черных, 2008, с. 61; Голдина, 1985, с. 83]. Наиболее известно жилище из комплекса II, которое считается эталонным для ломоватовской культуры (рис. 5В) [Голдина, 1985, рис. 12В; Черных, 2008, рис. 352] и имеет сходство с описанными комплексами. Но в нашем случае более интересным представляется жилище из комплекса I.

Комплекс I включал сооружения в средней части раскопа (одно жилое и три хозяйственно-производственных). Жилище фиксируется двумя канавками вдоль длинных стен (рис. 5Б; 6), ширина канавок – 0,4–0,8 м, глубина – 0,46–0,6 м. Они заполнены культурным слоем с прослойками глины и локальными скоплениями золы и углей. На внутренней площади изучены два очага (II, III) и три ямы (№4,5,6). Очаг II и яма №5, по мнению автора раскопок, относятся к более позднему жилищу [Генинг, 1952]. Очаг III занимал центральную часть жилой площади, имел вытянутую форму и размеры 1,1x0,6 м. Очаг II – пятно прокаленного грунта диаметром 0,4 м,

мощностью 9 см. Ямы №4 и 5 – околочажные. С конструкцией жилища связаны многочисленные следы столбов и вбитых кольев. Крупных столбовых ямок всего четыре, диаметр их – 15–18 см, глубина 24–43 см (от современной поверхности). Размещались они на одной линии, в 1 м от западной канавки, на расстоянии 2,5 м друг от друга. Большинство столбовых ямок имели диаметр 2–6 см и глубину 22–40 см (от современной поверхности). Располагались вдоль внутренней стороны западной канавки и на линии обеих канавок. Размеры жилого периметра восстановлены условно, в пределах 13,5–14,5х6,0–7,0 м [Генинг, 1952; Черных, 2008, с. 230]. Важным представляется устройство западной канавки, наиболее хорошо сохранившейся. Она делится на две: одну неглубокую (до 0,46 см от поверхности) – остатки бревен стены, с затеками красной глины – фрагментами расплывшейся завалинки – и вторую – дренажную (глубиной до 0,6 м от поверхности), где, судя по профилю, также фиксируется укрепление стенок канавки плахами. Склон площадки имеет направление с СЗ на ЮВ, что объясняет отсутствие глубокой дренажной канавки с восточной стороны жилища, ниже по склону, аналогично мокинской постройке №3.

Таким образом, по конструкции жилище I Зародятского селища практически идентично постройке №1 Мокинского поселения-могильника. Идентична и ориентировка построек. Вероятно, следует констатировать, что данная строительная схема не является результатом развития схемы жилищ Федотовского городища [Черных, 2008, с.207], она используется параллельно с ней и, как «федотовская», является результатом непосредственного развития основных ананьинских схем домостроения.

Важен в данном контексте и вопрос датировки Зародятского селища. Р.Д. Голдина вслед за А.В. Шмидтом и В.Ф. Генингом датирует поселение, исходя из находки на нем в 1854 г. Ковинского клада, состоящего из двух серебряных сосудов среднеазиатского происхождения, фигурки туйского всадника, других предметов и сасанидских монет чеканки 441–594 гг. Последние принадлежат Хосрову II. На этом основании селище относится к VI–VIII вв. [Голдина, 1985, с. 84]. Тем не менее достоверная связь клада с поселением не установлена. Датировочных вещей на памятнике не обнаружено, несмотря на значительную раскопанную площадь (3927 кв.м), что очень странно для эпохи раннего Средневековья, но характерно для гляденовской культуры. Сходство домостроения и керамики Зародятского селища и памятников развитого гляденовского времени³ дает основание пересмотреть датировку памятника в пользу первой половины I тыс. нашей эры.

Анализ керамического комплекса Мокинского поселения-могильника

Керамические комплексы разных лет раскопок Мокинского поселения-могильника уже рассматривались в контексте изучения керамики финала раннего железного века в Пермском Прикамье [Мингалев, 2009; Перескоков, 2015; Перескоков, Доткин, 2015]. Тем не менее новейшие исследования и обнаружение на памятнике поселенческих комплексов дают основание сомневаться в точности приведенных данных в ряде работ, где керамика рассматривалась как единый комплекс. Несмотря на значительное сходство керамики селища и могильника, она должна иметь хронологические различия, которые могут быть выявлены только при сравнении чистых комплексов. В ходе раскопок 2016–2017 гг. была сделана попытка максимально дифференцировать поселенческую и погребальную посуду исходя из стратиграфических и планиграфических наблюдений, а также трехмерной фиксации каждого сосуда. На основании новых данных нами была предпринята попытка анализа керамических комплексов Мокинского поселения-могильника в контексте синхронных памятников Пермского Прикамья при помощи комплекса статистических методов.

Важнейшими факторами бытования посуды являются ее недолговечность и высокая потребность в ней населения, что приводит к интенсивности ее производства и, как следствие, к сохранению «заложных» в детстве традиций декорирования и одновременно подверженности изменению декора под влиянием моды [Delougaz, 1952, p. 1]. Именно декор сосудов чрезвычайно важен при определении относительной хронологии и культурных паттернов разных памятников. В связи с чрезвычайной бедностью поселений финала раннего железного века в Пермском Прикамье керамические комплексы становятся основными источниками для их атрибуции.

Керамический комплекс 2017 г. составляет 34 сосуда (рис.7) с низким уровнем орнаментации:

- 53% сосудов без декора,
- 56% сосудов с недекорированным венчиком,

- 82% сосудов без декора на шейке,
- 32% сосудов с декором по срезу венчика,

По способу орнаментации керамический комплекс 2017 г. относится к «гребенчато-резной традиции», т.е. сохраняется сочетание резного и гребенчатого орнамента без значительного превалирования какого-то из них. Распространение орнаментации по венчику следующее:

- 13,4% сосудов с зашипами по венчику,
- 40% с резным орнаментом,
- 33,2% с гребенчатым,
- 13,4% с вдавлениями.

По шейке и плечу орнаментировано всего пять сосудов, встречается следующие орнаментации: шнуром, в виде отверстий и гребенчатым штампом. Сочетание орнаментов отмечается в двух случаях: шнуровой+гребенчатый и гребенчатый+гребенчатый. Зафиксировано два случая использования резного орнамента – для декорирования как внешней стороны венчика, так и внутренней.

Для определения относительной хронологии и культурной принадлежности построек, выявленных на Мокинском поселении-могильнике в 2015–2017 г., нами проанализирован декор керамического комплекса посуды из нижних горизонтов канавок, которые образовались во время существования построек. Данный комплекс был рассмотрен в широком хронологическом и культурном контексте, для чего были использованы данные 18 памятников. В некоторых случаях, когда качество полевых материалов позволяло, керамические комплексы распределялись по хронологическим горизонтам. Весь керамический комплекс данного памятника был разделен на восемь хронологических и локационных групп.

Алгоритм исследования керамики был предложен и опробован В.В. Мингалевым при изучении керамики могильника Чазевского I [Мингалев, 2009] с учетом замечаний [Перескоков, 2015].

Анализ проводился исходя из степени орнаментации сосудов (венчика и шейки), способа орнаментации, различия орнаментационных зон и сочетания декора на одном сосуде.

Алгоритм изучения включает шесть стадий:

1-я стадия. Выделение способов декорирования, разбивка на орнаментационные зоны и определение взаимосочетания узоров при декорировании поверхности сосудов.

2-я стадия. Создание базы данных по каждому сосуду из материалов исследуемых памятников (4887 ед.).

3-я стадия. Перевод абсолютных показателей в проценты в связи с тем, что величина керамических комплексов разных памятников различаются.

4-я стадия. Разделение материалов двух памятников, относящихся к одному хронологическому комплексу для верификации кластеризации. Анализ материалов Мокинского могильника-поселения из раскопок 2013 и 2014 г. по отдельности, хотя они относятся к одному хронологическому горизонту и датируются второй половиной IV – началом V в. [Мингалев, Перескоков, 2014]. Разделение и материалов раскопок 1960 и 1983 г. городища Черновское I. На городище выявлено два строительных горизонта, при этом еще во время раскопок в керамическом комплексе было выделено пять горизонтов [Оборин, 1960; Соболева, 1983].

5-я стадия. Кодирование полученных данных (процентов) по каждой переменной с использованием «метода главных компонент» [Winder, Grötter, 2016, p. 513–550] для преодоления «проклятия размерности», связанного с тем, что адекватная кластеризация данных, находящихся на большом расстоянии в многомерном пространстве, невозможна или весьма затруднительна [Flach, 2012, p. 254]. Проведение процедуры в программе IBM SPSS Statistics 22.0.

6-я стадия. Кластерный иерархический анализ полученных данных. Определение метода формирования кластеров как кластеризации «межгрупповой связи» и «ближайшего соседа»; использование для измерения расстояния между переменными в кластерах корреляция Пирсона. Проведение исследований в программе IBM SPSS Statistics 22.0. Соответствие процедуры подходу, предложенному американским археологом М.С. Ольдендерфером, подчеркивающим, что данный метод в первую очередь должен использоваться в случае крупных массивов данных (керамики и каменных орудий) [Ольдендерфер, Блэшфилд, 1989].

В ходе первичного анализа выявлен ряд закономерностей.

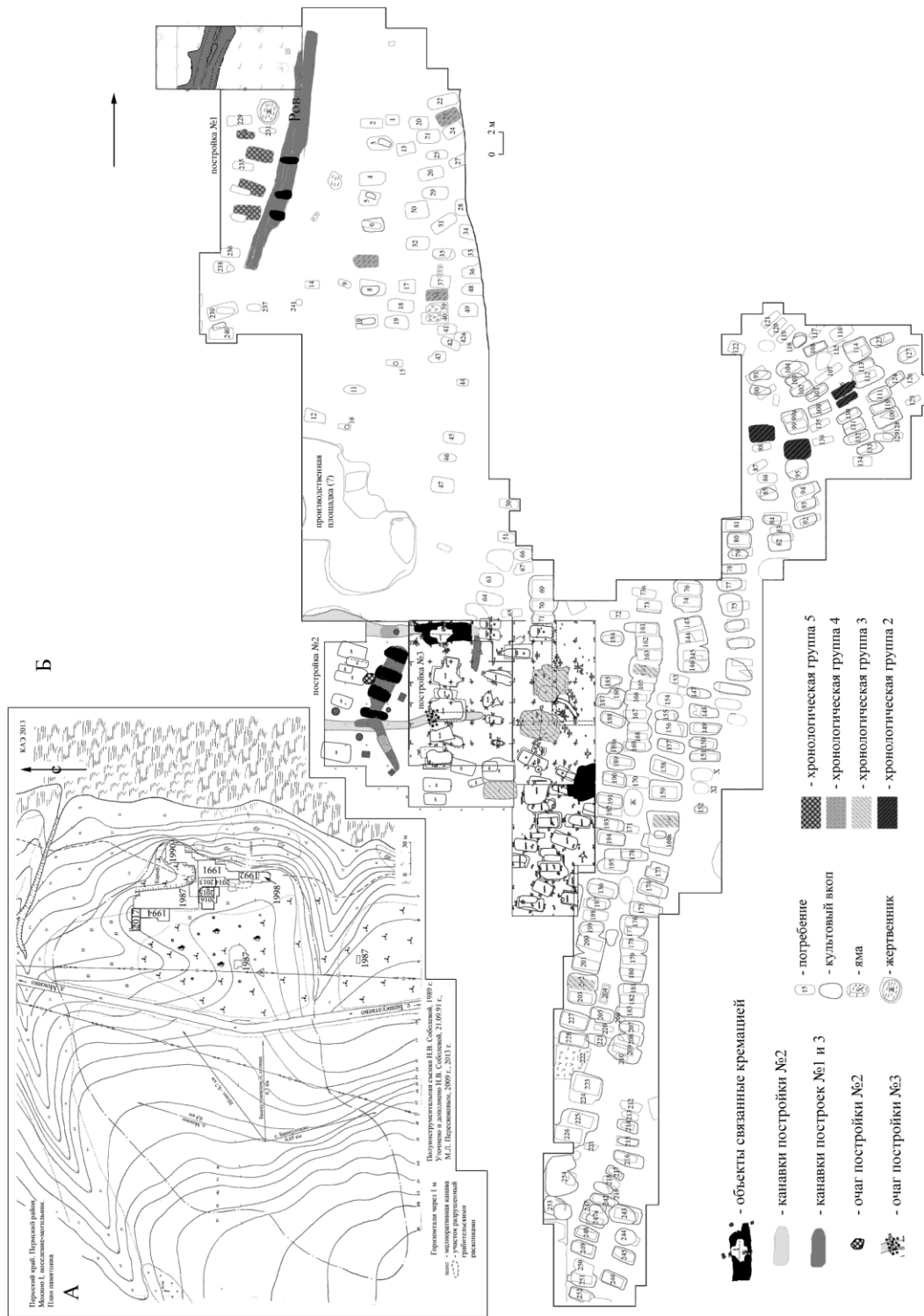


Рис. 1. Поселение-могильник Мокно. А. Топографический план; Б. Сводный план раскопок

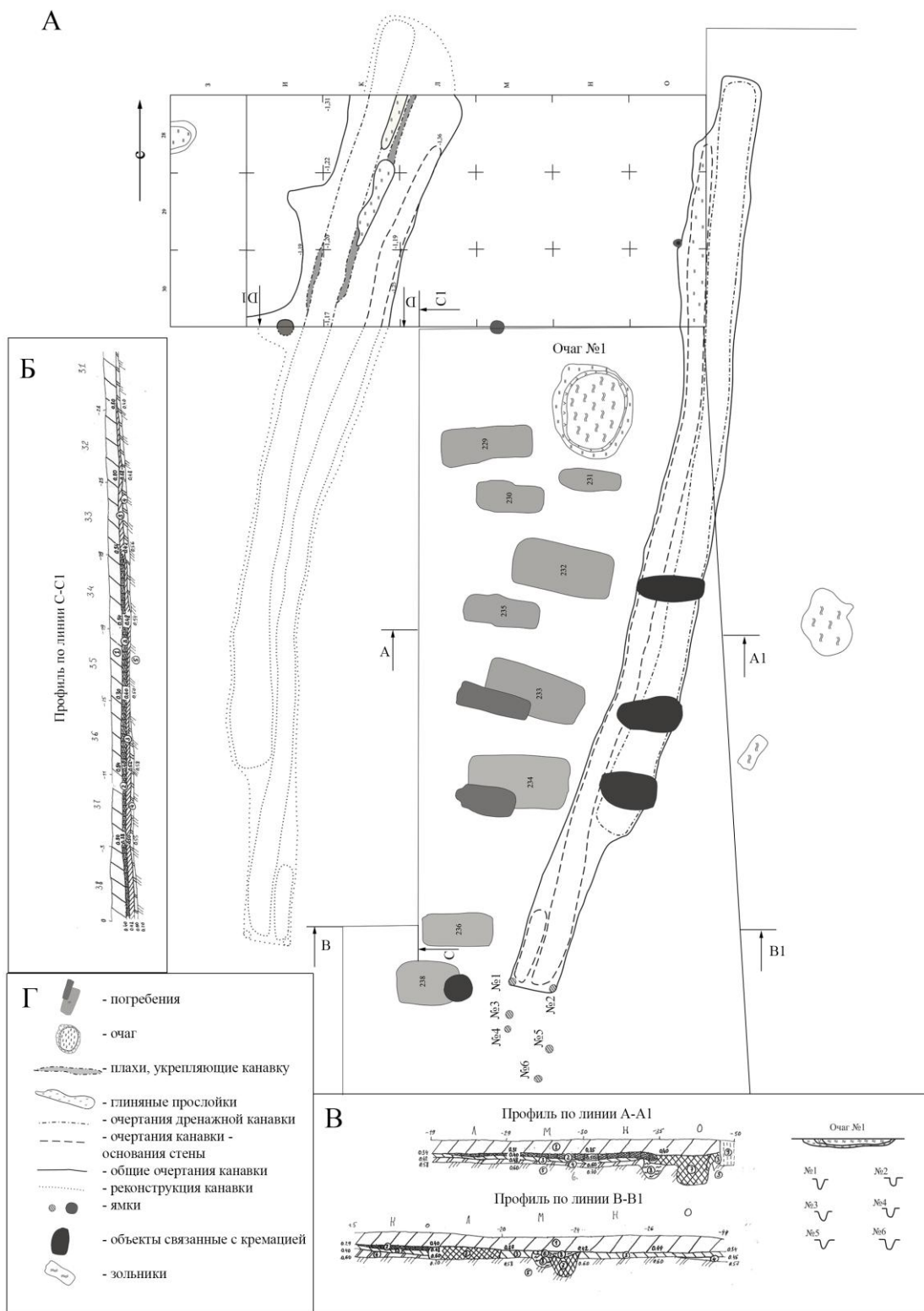


Рис. 2. Поселение-могильник Мокино I. А. План постройки №1; Б–В. Профили стенок, бровок раскопа и объектов. Условные обозначения к профилям: 1. Пахотный слой; 2. Коричневый суглинок с вкраплениями глины; 3. Темно-коричневый суглинок; 4. Светло-серый плотный суглинок; 5. Материк – красная глина; 6. Оранжевая глина; 7. Черный рыхлый суглинок; 8. Светло-серый зольный слой; 9. Перекоп (раскоп 1987 г.)

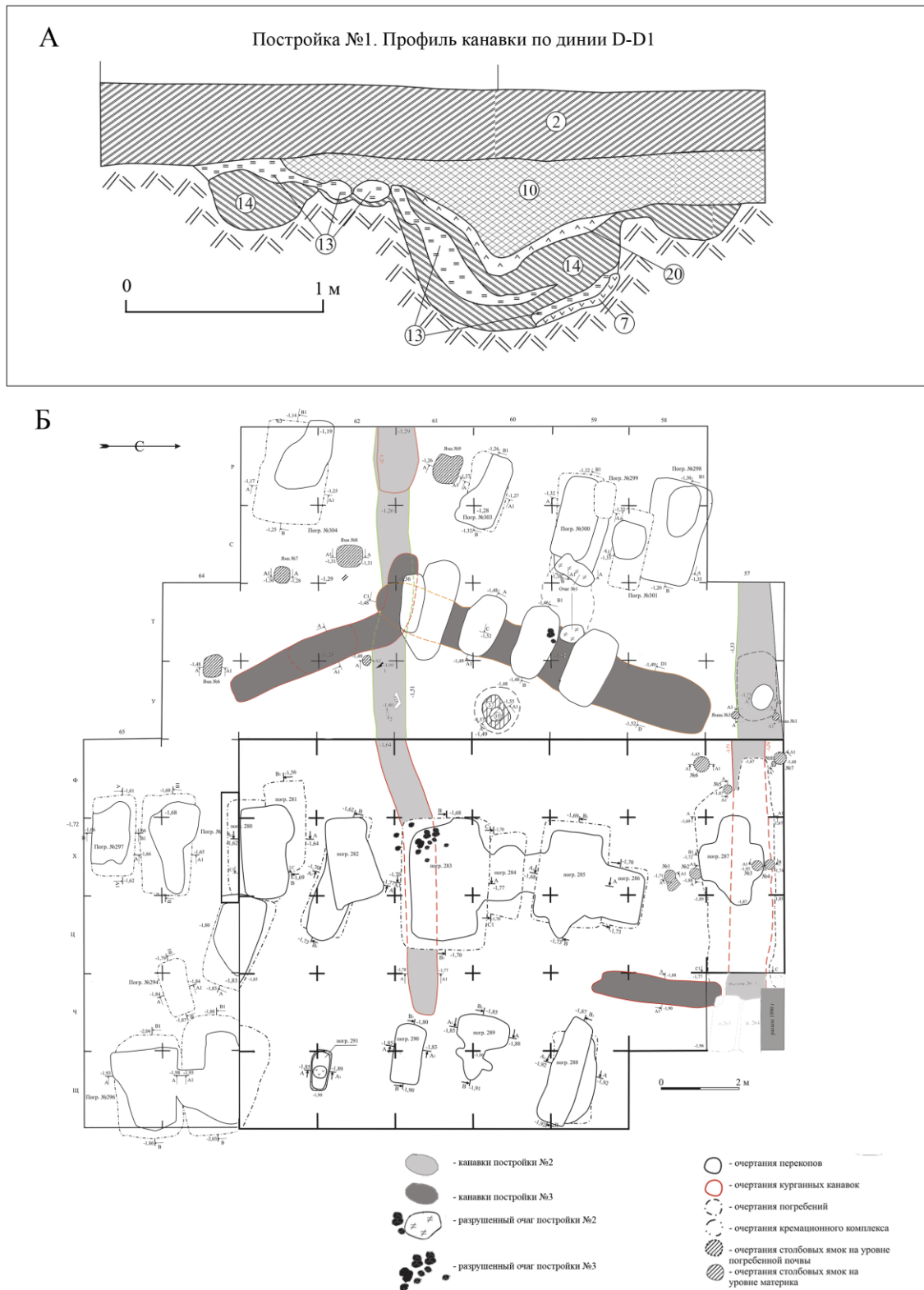


Рис. 3. Поселение-могильник Мокино I. А. Профиль постройки №1 по линии D–D1; Б. План построек №2 и 3. Условные обозначения к профилям: 2. Пахотный слой; 7. Углистый слой; 10. Черно-серый рыхлый сажистый слой с большим количеством углей; 13. Красная глина; 14. Серо-коричневый комковатый суглинок; 20. Глеевые отложения

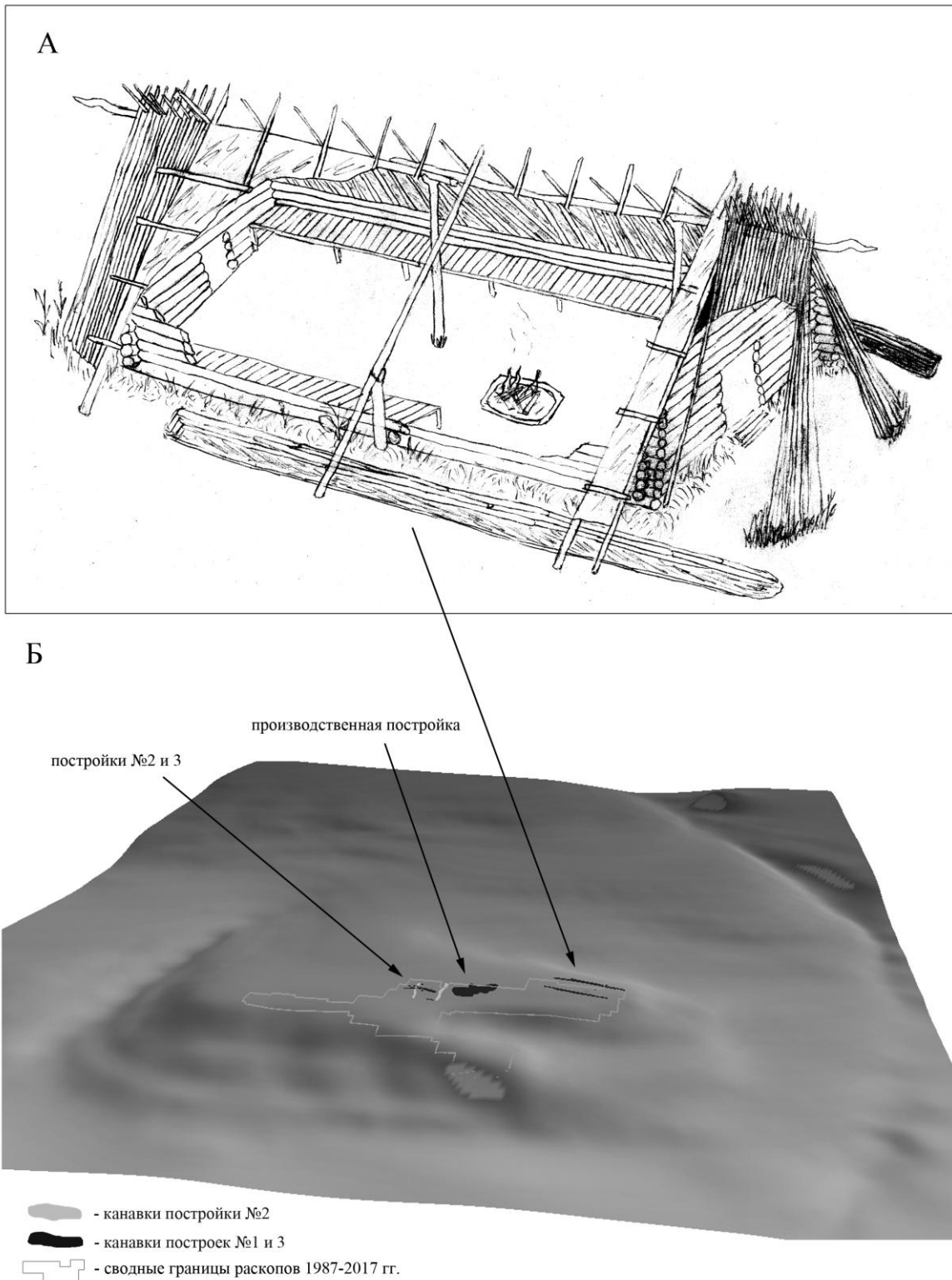


Рис. 4. Поселение-могильник Мокино I. А. Реконструкция постройки №1 (автор М.Л. Перескоков); Б. 3-D модель гляденовского поселения на площадке памятника

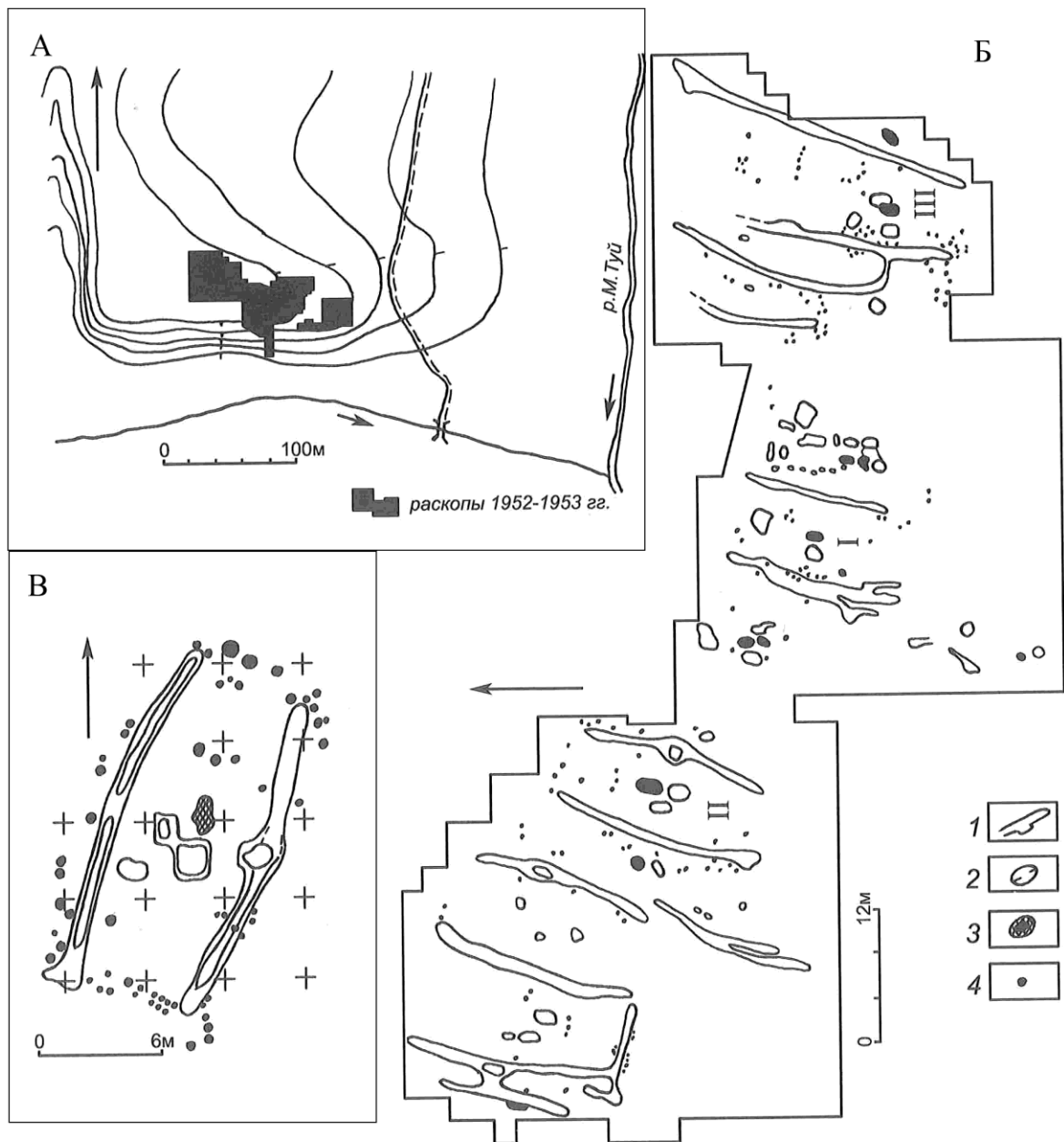


Рис. 5. Зародятское селище (Раскопки В.Ф. Генинга, 1952–1953 гг.). А. Топографический план; Б. План раскопов; В. План жилища II. (Приводится по [Черных, 2008])

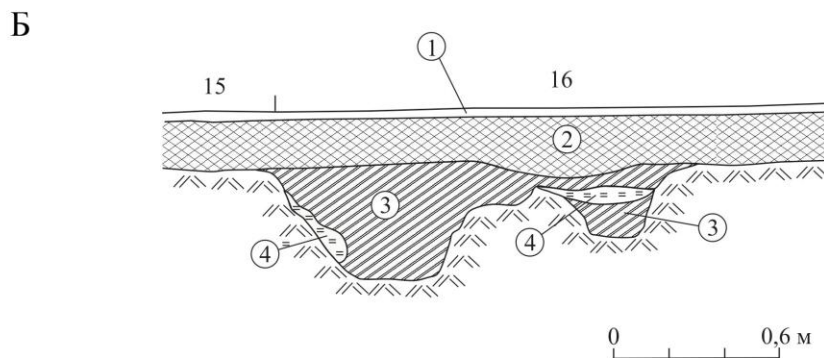
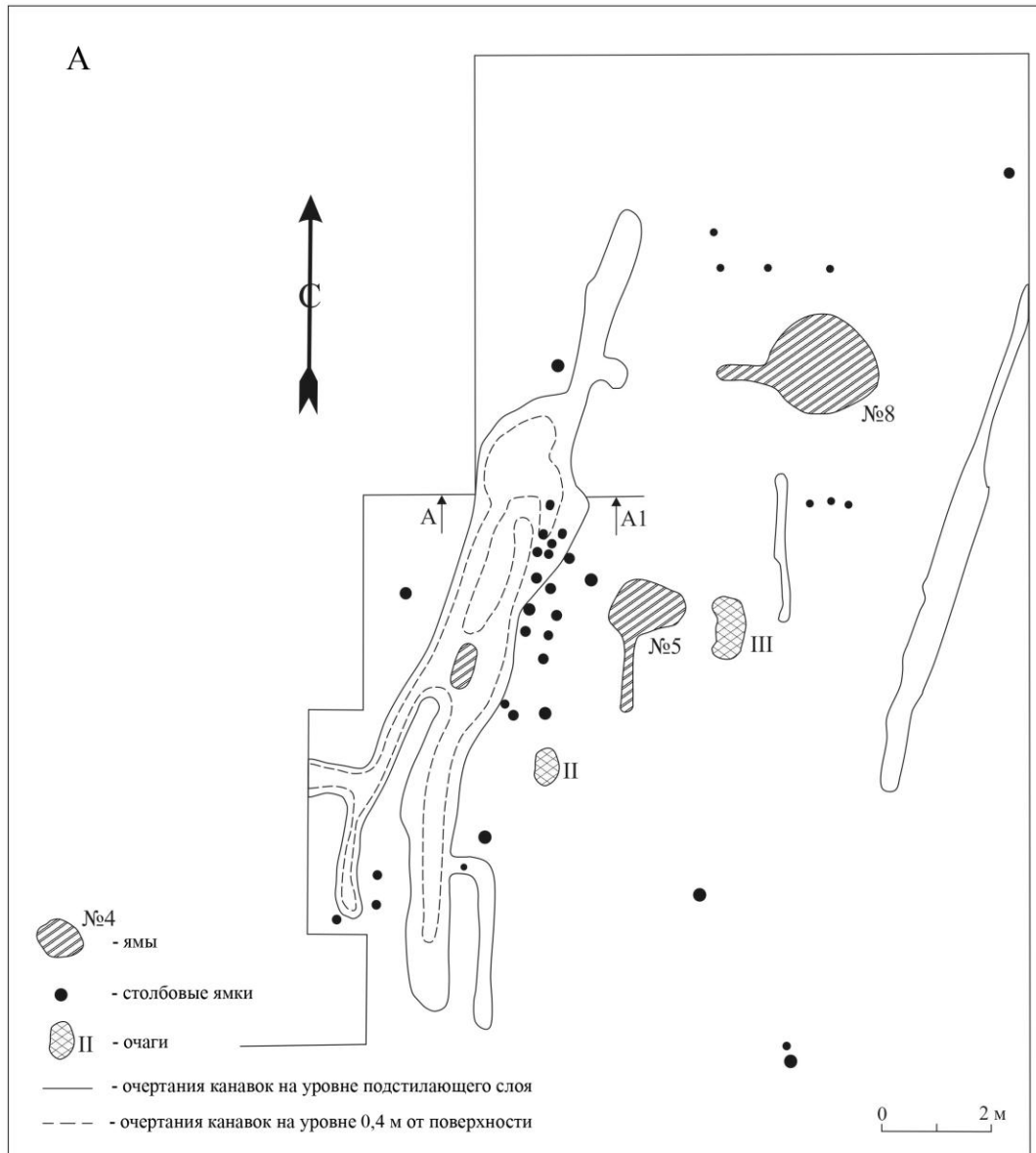


Рис. 6. Зародяцкое селище (раскопки В.Ф. Генинга, 1952–1953 гг.). А. План жилища I; Б. Профиль канавок по линии А–А1. Условные обозначения к профилям: 1. Дерн; 2. Пахотный слой – черный подзол; 3. Зольный слой с находками; 4. Подстилающий слой (глина)

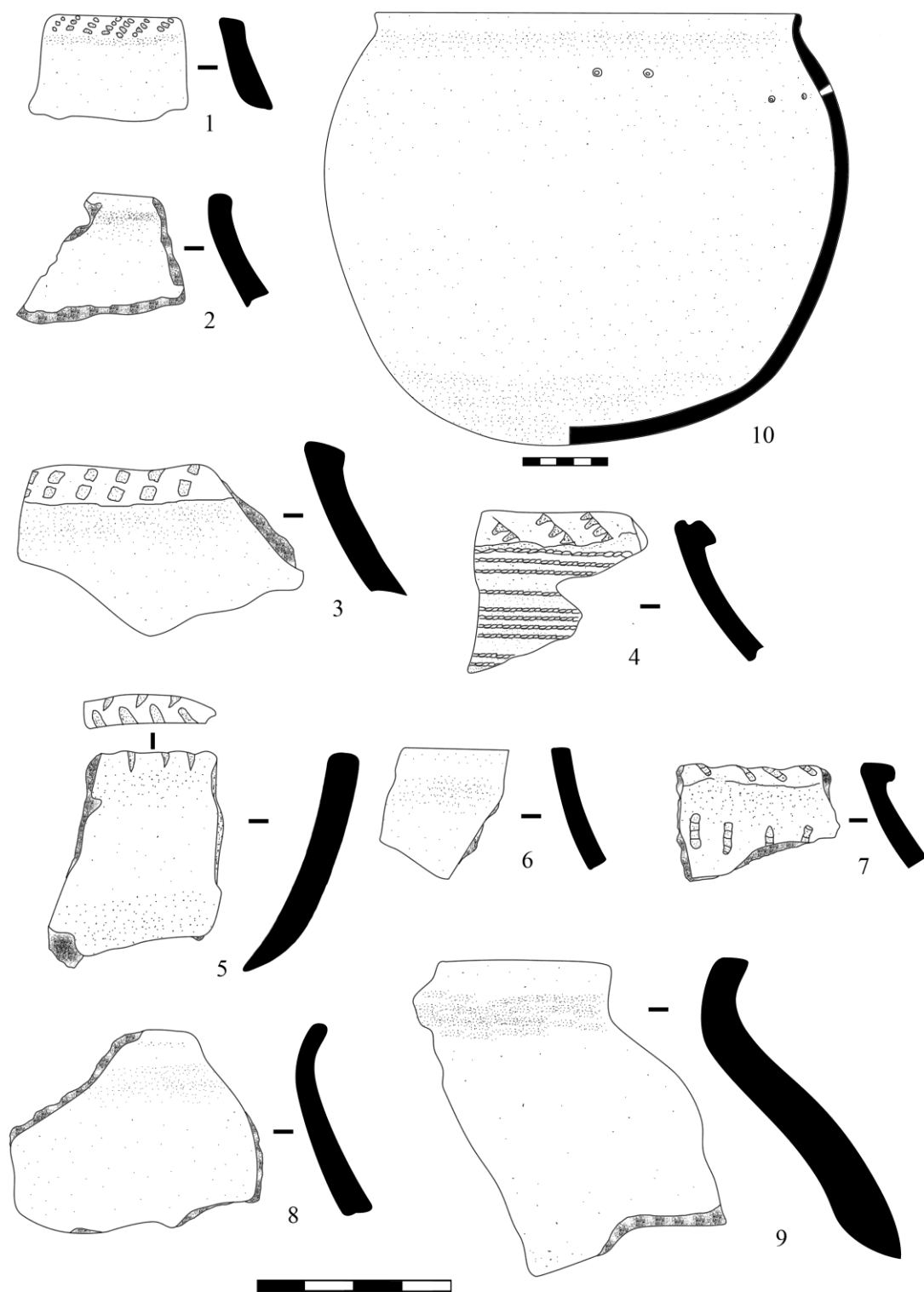


Рис. 7. Поселение-могильник Мокино I. Керамика из постройки №1 (раскопки 2017 г.)

В той части Мокинского поселения-могильника, где следов построек не обнаружено, доминируют среди типов сосудов открытые чаши (43%). В той части памятника, где фиксируются канавки от построек, процент данного типа сосудов снижается до 12 %.

Орнаментация венчика гляденовской посуды изменяется от доминирования гребенчатой орнаментации в раскопах на краю террасы к доминированию резной орнаментации в глубине террасы (раскопы 1987, 2013, 2014 гг.). Такая же тенденция наблюдается в керамическом комплексе городища Черновского I от более ранних культурных горизонтов (III в.) к более поздним (VI в.).

Верификацию алгоритма исследования можно признать успешной, так как керамический комплекс Мокинского могильника 2013 и 2014 гг. попал в один кластер, а материалы городища Черновского I оказались в двух кластерах, что соответствует двум строительным горизонтам, планиграфически и стратиграфически фиксируемым на памятнике.

Представленные в дендрограмме⁴ результаты анализа позволяют произвести следующую кластеризацию.

Первый кластер образуют сосуды из канавок построек № 1 и 3, керамика из второго горизонта городища Кала-Урын (2017 г.) и селища Коновалыта⁵. Исходя из относительной хронологии объектов Мокинского поселения-могильника данный кластер должен датироваться III/III в.

Второй кластер образуют сосуды из ранней части Мокинского могильника (раскопы вдоль края террасы 1990–1992 гг.), могильника Верхний Ирьяк и селища Нижняя Курья 1Б, данный кластер может быть датирован III – первой половиной IV в. Кластер синхронизируется с поздним этапом гляденовской культуры (вторая хронологическая группа) [*Перескоков, 2013, с.19; Мингалев, Перескоков, 2014, с. 256*].

Третий кластер образуют сосуды из раскопов Мокинского (в глубине террасы, 1987, 2013–2014 гг.) и Калашниковского могильников, что позволяет датировать данный кластер второй половиной IV – первой половиной V в. Кластер частично синхронизируется с культурно-хронологическим горизонтом Тураево-Кудаш (третья и четвертая хронологические группы) [*Перескоков, 2013, с. 19–20; Мингалев, Перескоков, 2014, с. 256; Мингалев, Перескоков, 2016*].

Четвертый кластер образуют сосуды из верхних трех горизонтов городища Черновского I и кремационного комплекса Мокинского могильника (раскоп 2015 г.), перекрывающего северную канавку постройки №2. Находки на Черновском городище круглых травленных сердоликовых бус с «жучковым» орнаментом, иранского резного камня и трехсоставной пряжки с выраженным «хоботовидным» язычком позволяют датировать данный кластер второй половиной V–VI в., что частично синхронизируется с четвертой и пятой хронологическими группами [*Перескоков, 2013, с. 21; Мингалев, Перескоков, 2014, с. 256*].

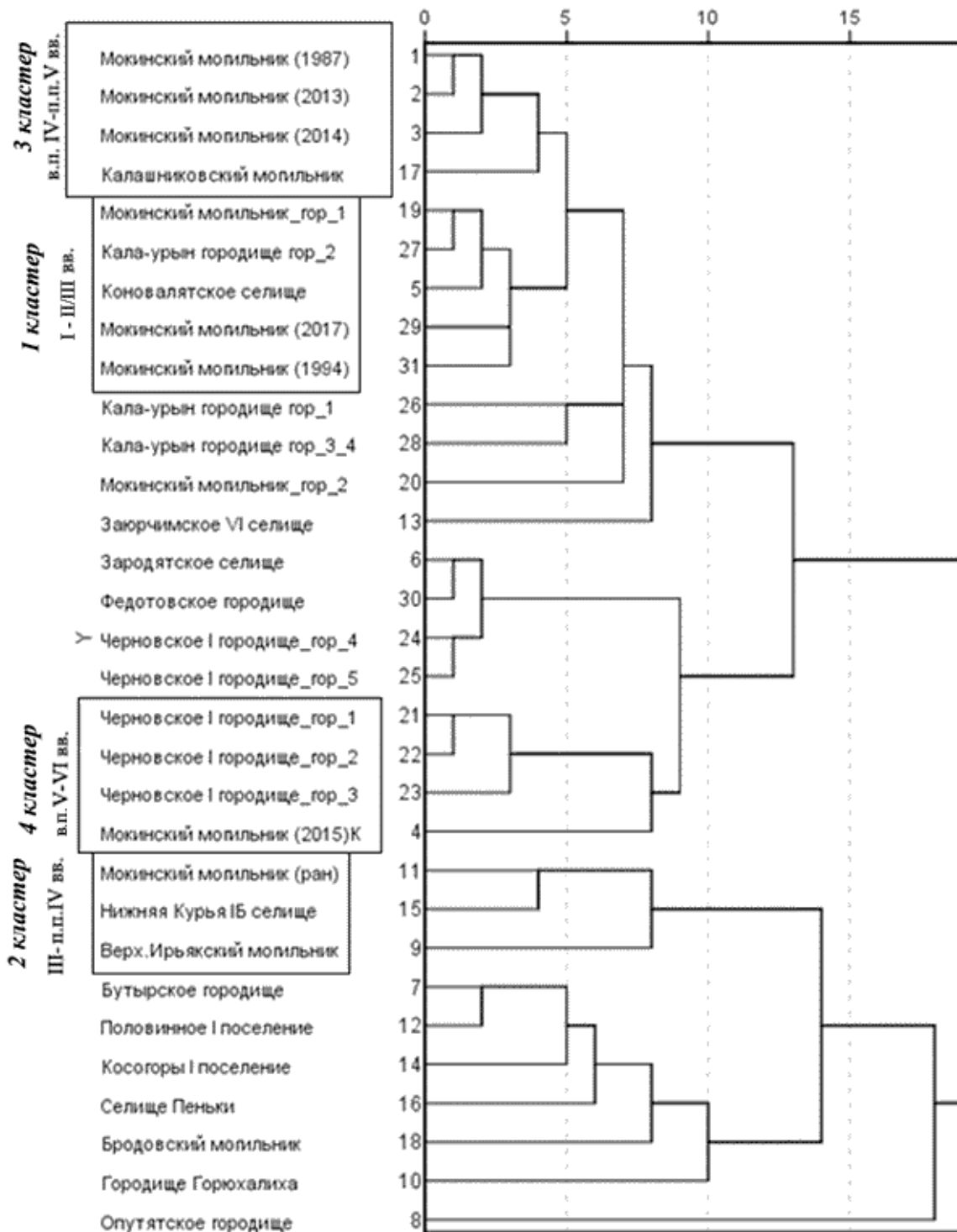
Выводы

Исследованный комплекс объектов Мокинского поселения-могильника достоверно атрибутируется как остатки поселения гляденовской культуры. Фиксируются характерная для эпохи домостроительная техника, два строительных горизонта со сменой ориентировки построек в позднем горизонте. При этом выявляется ряд важных конструктивных деталей. Существование поселения можно предположительно отнести к первым векам нашей эры. Есть основания говорить о том, что поселок был сожжен, что может быть связано с появлением в Прикамье в III в. пришлого военизированного населения.

После оставления поселения в III в. северо-восточный край площадки памятника стали использовать под могильник, который рос сначала вдоль террасы, по заполнению мысовой части и края он стал увеличиваться в глубь террасы. В IV–V вв. на памятнике происходит изменение погребального обряда: к ингумации в грунтовых могилах добавляется ингумация под курганными насыпями, а также кремация и обряд обезвреживания погребенных (V–VI в.).

Руинированные остатки построек используются в погребальном обряде как своеобразные синкретические погребальные комплексы, с одной стороны, похожие на «длинные курганы», с другой стороны, явно сохраняющие традиции «домов мертвых», известные с ананьинского времени.

**Дендрограмма с использованием метода
межгрупповых связей**
Совмещение кластера перемасштабированных расстояний



Опыт статистического исследования керамики на основе предложенного алгоритма с верификацией результатов разными методами в целом можно признать положительным. Требуется дальнейшая отработка методики на более значительных массивах данных. Анализ дал интересные

результаты и позволил выделить хронологические кластеры⁶. Стоит отметить, что хронологические границы кластеров не могут быть четкими, так как отражают очень незначительные изменения в развитии керамической традиции на протяжении большого временного отрезка. Тем не менее выделенные кластеры в целом синхронизируются с предложенной периодизацией древностей финала раннего железного века в Пермском Прикамье.

Примечания

¹ В одной из предыдущих работ мы интерпретировали объект из раскопа 1987 г. как позднеананьинскую постройку [Мингалев, Перескоков, 2014, с.255]. Новейшие исследования опровергают такую интерпретацию.

² Исследование комплексов ранней части могильника позволяет считать датой середину – вторую половину III в., хотя значительный участок ранней части могильника разрушен карьером и некоторые вещи, происходящие из разрушенных погребений (см., например [Перескоков, 2017]), могут говорить и о более ранней дате начала функционирования Мокинского могильника (первая половина III в.).

³ По результатам статистического анализа керамического материала (см. дендрограмму) комплекс Зародяцкого селища группируется на низком уровне с четвертым и пятым горизонтами городища Черновского I и керамикой Федотовского городища, что свидетельствует о высокой степени сходства комплексов. Для того, чтобы говорить об узкой дате нет достаточных оснований, но вполне очевидно, что данные комплексы укладываются в рамки позднего этапа гляденовской культуры.

⁴ Данные по комплексам и библиографию см. [Перескоков, 2015; Мингалев, 2009]. Мокинский могильник 2013-2014 [Перескоков, Доткин, 2015]. Обработка остальных комплексов и подсчеты выполнены авторами статьи. Обозначения на дендрограмме: *Мокинский могильник (ран)* - комплекс из раскопов 1990-1991 гг., расположенных вдоль террасы мыса на Мокинском могильнике [Перескоков, 2015]. *Мокинский могильник гор_1* - комплекс из нижнего горизонта канавки от постройки № 3, *Мокинский могильник гор_2* - комплекс из верхнего горизонта канавки от постройки №3 после руинирования постройки в период функционирования могильника. *Мокинский могильник (2015) К* – керамика из кремационного комплекса, над канавкой от постройки № 2 из раскопок 2015 г. *Черновское I городище гор_1-5* – соответствуют комплексам из горизонтов раскопок В.А. Оборина (1960) и Н.В. Соболевой (1983) . *Кала-Урын городище гор_1-4* – комплексы из горизонтов раскопок 2017 г.

⁵ Несколько неожиданно смотрится в этом кластере Коновалытское селище, на котором присутствуют материалы более позднего времени (IV–V в.), но исключать наличие на памятнике комплексов более раннего времени нет серьезных оснований. Здесь могли проявиться не только хронологические признаки, но и локальная специфика и миграции населения из мулянской территории в Туйско-Гаревское поречье.

⁶ По мнению М.Л. Перескокова, локальная специфика комплексов также может оказывать влияние на результаты кластеризации (см. примечание 4).

Библиографический список

- Генинг В.Ф. Отчет об археологических исследованиях, произведенных Добрянским отрядом Камской археологической экспедиции летом 1952 г. // Архив КАЭ ПГНИУ.
- Голдина Р.Д. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1985. 280 с.
- Коренюк С.Н., Мельничук А.Ф., Перескоков М.Л. Погребальный обряд поздней части Мокинского могильника в Среднем Прикамье (по материалам раскопок 1994 г.) // Вестник Пермского университета. История. Пермь, 2011. Вып.1 (15). С.65–80.
- Мингалев В.В. Керамика Чазевского I могильника // Тр. Камской археол.-этногр. экспедиции. Пермь: Изд-во ПГПУ, 2009. С. 125–133.
- Мингалев В.В., Перескоков М.Л. Результаты охранных раскопок Мокинского могильника III–VI вв. н.э. в Пермском Прикамье // Проблемы сохранения и использования культурного наследия. История, методы и проблемы охранных археологических исследований. Екатеринбург; Нефтеюганск: Изд-во Горбуновой, 2014. С. 255–261.
- Мингалев В.В., Перескоков М.Л. Хронология и культурная принадлежность Калашниковского курганного могильника (по материалам раскопок 1982 г. и 2012 г.) // XV Бадеровские чтения по археологии Урала и Поволжья: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. (г. Пермь 9–12 февр. 2016 г.). Пермь: Изд-во Перм. гос. нац. исслед. ун-та, 2016. С. 145–154.
- Оборин В.А. Отчет о работе Черновского отряда Воткинской археологической экспедиции Института археологии АН СССР в июле 1960 г. Пермь, 1961 // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 2114. 69 л., 29 ил.

- Оборин В.А.* Отчет о раскопах Мокинского I поселения и могильника в 1987 г. Пермь, 1988 // Архив кабинета археологии ПГНИУ. 52 л., 132 лл.
- Ольдендерфер М.С., Блэшфилд Р.К.* Кластерный анализ // Факторный, дискриминантный и кластерный анализ. М.: Финансы и статистика, 1989. С. 139–215.
- Перескоков М.Л.* Древнепермское жилище в финале раннего железного века // Преподаватель XXI век. 2011. Вып.3, ч.2. С. 231–238.
- Перескоков М.Л.* Керамические комплексы памятников финала раннего железного века в Пермском Прикамье // Вестник Пермского университета. История. 2015. Вып.1(28). С. 99–113.
- Перескоков М.Л.* Находки позднепермского времени из Пермского Прикамья // Ранний железный век от рубежа эр до середины I тыс. н.э. Динамика освоения культурного пространства. СПб.: Скифия Принт, 2017. С. 112–115.
- Перескоков М.Л.* Пермское Приуралье в финале раннего железного века (первая половина – середина I тыс. н.э.): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Казань, 2013. 28 с.
- Перескоков М.Л., Доткин К.В.* Керамика погребальных комплексов позднегладеновского времени Мулянской территории (по материалам исследований 2013–2014 гг.) // Изв. археол. лаборатории Башкир. гос. ун-та. Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. Вып. 1. С. 49-59.
- Соболева Н.В.* Отчет о раскопках Черновского I городища в Краснокамском районе Пермской области. Пермь, 1983 // Архив кабинет археологии ПГНИУ. 26 л.
- Черных Е.М.* Жилища Прикамья (эпоха железа). Ижевск: Б.и., 2008. 272 с.
- Delougaz P.* Pottery from the Diyala region. Chicago: The University of Chicago press, 1952. 494 p.
- Windler T., Grötter S.* Data mining with SPSS modeler: theory, exercises and solutions. New York: Springer Berlin Heidelberg, 2016. 1059 p.

Дата поступления рукописи в редакцию 14.01.2017

COMPLEX OF THE GLYADENOV BUILDINGS AT MOKINSKY I SETTLEMENT-BURIAL IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF THE KAMA REGION HOUSEBUILDING

A. V. Vasilyeva, V. V. Mingalev, M. L. Pereskakov

Perm State University, Bukirev str., 15, 614990, Perm, Russia
National Research University “Higher School of Economics” (HSE), Studencheskaya str., 38, 614070, Perm, Russia
Anastasia-perm@mail.ru
Vmingalev@yandex.ru
Pereskoff@yandex.ru

The article analyzes the complexes of objects discovered during the 2015-2017 excavations in Mokino that can be interpreted as the remains of the settlement of the Glyadenovo culture preceding the construction of the cemetery. Two construction horizons were revealed, reflecting the stages of the settlement’s functioning. The building No. 2 belongs to the early horizon. During the late horizon (buildings No. 1 and No. 3), the orientation of the buildings has been changed. The structural elements and details of the buildings, reflecting the traditions of housebuilding, are revealed. The buildings from Mokino are considered in the context of the well-known buildings of the early Iron Age of Perm region. The closest analogies of the buildings are present at the Zarodyata settlement, which gives grounds for revising the dating of the monument and referring it to the Glyadenovo culture. It can be concluded that the construction of the dwelling of the “Zarodyata” type was not the development of the earlier “Fedotovo” type, but was used in parallel, even within the same village, and both were the development of the Ananyino housebuilding tradition. A statistical analysis of ceramics based on different methods mutually verifying each other is presented. As a result, clusters were identified reflecting the chronological features of the complexes, which are synchronized with the proposed periodization of materials from the finale of the Early Iron Age of Perm region.

Key words: Early Iron Age, Mokino settlement-burial ground, Glyadenovo culture, construction, dwelling, ceramics, statistical analysis.

References

- Chernyh, E.M. (2008), *Zhilishcha Prikam'ya (ehpoha zheleza)* [Dwellings of the Kama region (iron age)], w.p., Izhevsk, Russia, 272 p.
- Delougaz, P. (1952), *Pottery from the Diyala region*, The University of Chicago press, Chicago, USA, 494 p.

- Goldina, R.D. (1985), *Lomovatovskaya kul'tura v Verkhnem Prikam'e* [Lomovatovo culture in the Upper Kama region], Izd-vo Irkut. un-ta, Irkutsk, Russia, 280 p.
- Korenyuk, S.N., Mel'nichuk, A.F. & M.L. Pereskokov (2011), "Funeral rite of the late part of the Mokinsky burial ground in the Middle Kama region (based on excavations in 1994)", *Vestnik Permskogo universiteta*, №.1 (15), pp. 65-80.
- Mingalev, V.V. (2009), "Ceramics of Chazevo I burial ground", in *Tr. Kamskoi arkheol.-etnogr. Ekspeditsii* [Proceedings of the Kamsky Archeological and Ethnographic Expedition], PGPU, Perm, Russia, pp. 125–133.
- Mingalev, V.V. & M.L. Pereskokov (2014), "The results of the excavations of the Mokin burial ground of the III-VI centuries AD in the Perm Kama area", in *Problemy sohraneniya i ispol'zovaniya kul'turnogo naslediya: istoriya, metody i problemy arheologicheskikh issledovaniy* [Problems of preservation and use of cultural heritage: history, methods and problems of archaeological research], Izd-vo Gorbunovoy, Yekaterinburg, Russia, pp. 255-261.
- Mingalev, V.V. & M.L. Pereskokov (2016), "Chronology and cultural affiliation of the Kalashnikovsky burial mound (based on excavations in 1982 and 2012)", in *XV Baderovskie chteniya po arheologii Urala i Povolzh'ya* [XV Bader readings on the archeology of the Urals and the Volga region], PSU, Perm, Russia, pp. 145-154.
- Ol'denderfer, M.S. & R.K. Blehshfeld (1989), "Cluster analysis", in *Faktornyy, diskriminantnyy i klasternyy analiz* [Factorial, discriminant and cluster analysis], Finansy i statistika, Moscow, Russia, pp.139-215.
- Pereskokov, M.L. (2011), "Ancient Permian dwelling in the finale of the early Iron Age", *Prepodavatel' XXI vek*, №.3, part 2, pp. 231-238.
- Pereskokov, M.L. (2013), *Permskoe Priuralye v finale rannego zheleznoogo veka (pervaya polovina – seredina I tys. n.e.)* [Perm Urals in the finale of the early Iron Age (the first half is the middle of the 1st millennium AD)], Extended abstract of PhD dissertation, Kazan, Russia, 28 p.
- Pereskokov, M.L. (2015), "Ceramic complexes of monuments of the finale of the early Iron Age in Perm Kama", *Vestnik Permskogo universiteta*, №1(28), pp. 99-113.
- Pereskokov, M.L. (2017), "Finds of the late Roman time from the Perm Kama region", in *Ranniy zheleznyy vek ot rubezha er do serediny I tys. n.e. Dinamika osvoeniya kul'turnogo prostranstva* [Early Iron Age from the turn of eras to the middle of the 1st millennium AD. Dynamics of development of cultural space], Skifiya Print, St. Petersburg, Russia, pp. 112-115.
- Pereskokov, M.L. & K.V. Dotkin (2015), "Ceramics of the funeral complexes of the late Glyadenovo time of the Mulyanka territory (based on the studies of 2013-2014)", in *ArhLab. Izvestiya arheologicheskoy laboratorii Bashkirskogo gosudarstvennogo universiteta* [ArhLab. News of the archaeological laboratory of the Bashkir state university], BashGU, Ufa, №.1, pp. 49-59.
- Windler, T. & S. Grötter (2016), *Data mining with SPSS modeler: theory, exercises and solutions*, Springer Berlin Heidelberg, New York, USA, 1059 p.