

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

СЕРИЯ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

РАННЕСЛАВЯНСКИЙ МИР

АРХЕОЛОГИЯ СЛАВЯН И ИХ СОСЕДЕЙ

ВЫПУСК 11

Серия основана в 1990 г.
С.А.Плетнёвой и И.П.Русановой

Редакционная коллегия серии:
И.О.Гавритухин, Н.В.Лопатин, А.М.Обломский



Москва 2008

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

И. В. Исланова

ГОРОДИЩЕ ОТМИЧИ



Москва 2008

УДК 902/903
ББК 63.4
И87

*Книга издана при поддержке программы ОИФН РАН
«Русская культура в мировой истории» (2006–2008)*

*Ответственный редактор
Н. А. Кренке*

*Рецензенты:
В. А. Буров, И. А. Сапрыкина*

*Утверждено к печати
Ученым советом Института археологии РАН*

Исланова И.В. Городище Отмичи (Раннеславянский мир. Выпуск 11). – М.: Институт археологии РАН, 2008. – 284 с.: ил.
ISBN 978-5-94375-065-6

В монографии рассматривается история изучения городища Отмичи, относящегося к памятникам дьякова типа и имеющего культурные отложения от VIII–VII вв. до н.э. до V–VI вв. н.э. Впервые публикуется и всесторонне анализируется полученный при раскопках яркий вещевой и керамический материал, позволяющий охарактеризовать основные культурные изменения, проходившие в верхневолжском регионе на протяжении более чем тысячи лет.

Для археологов, историков, краеведов.

УДК 902/903
ББК 63.4

ISBN 978-5-94375-065-6

© И.В. Исланова, 2008 г.
© Институт археологии РАН, 2008 г.

Введение

Среди «поселенческих» древностей лесной зоны Восточной Европы памятники дьяковской культуры условно можно поставить после древнерусских городов на второе место по яркости археологического материала – вещевых и керамических находок.

Древности Дьякова типа находятся в поле зрения исследователей уже более ста лет. Небольшие разведочные обследования сменялись относительно крупными раскопками. Как правило, масштабные работы были напрямую связаны с охранными исследованиями в т.н. зонах новостроек. В начале 30-х гг. XX в., в связи с предстоящим созданием каскада водохранилищ на Верхней Волге и строительством канала Москва-Волга, экспедицией под руководством О.Н. Бадера и отрядами под руководством П.Н. Третьякова исследуется серия городищ. Именно тогда почти целиком было раскопано городище Березняки (городище в устье Сонохты). Полученные результаты опубликованы и стали основой общих разделов по культурной интерпретации древностей раннего железного века в серии монографий и программных статей [например, Третьяков, 1941; Бадер, 1950; Третьяков, 1966]. Это были фактически первые и последние крупные обобщающие исследования по раннему железному веку Верхнего Поволжья.

Следующие масштабные работы на дьяковских поселениях приходятся на 60-е гг. XX в. В этот период основные стационарные исследования (некоторые памятники были раскопаны почти полностью) производятся на городищах, попадавших в зону создания водохранилищ на Москве-реке. В 1974 г. выходит коллективная монография «Дьяковская культура», вобравшая сведения, накопленные более чем за столетия изучения дьяковских памятников, расположенных преимущественно в Подмоскowie.

Существенным «потрясением» для устоявшихся в 70-е – начале 80-х гг. XX в. представлений о дьяковской культуре (прежде всего, о ее периодизации) явилась работа Н.А. Кренке по истории населения Москворечья в железном веке и раннем средневековье – итоговое исследование по проводившемуся им комплексному изучению Дьякова городища [Кренке, 1987; Он же, А-1987; Он же, 2004].

Подобные (но более масштабные) комплексные исследования дьяковских древностей продолжены при охранных работах на городище Настасьино в бассейне нижнего течения Москвы-реки [см., например, Сапрыкина, Энговатова, 2002; Сапрыкина, 2004; Энговатова, 2004].

Исследования древностей раннего железного века во второй половине XX – начале XXI вв. были в основном сконцентрированы в восточной (Москворецкой) части дьяковского ареала. Этим работам посвящены многочисленные публикации, на них опираются при общих построениях, касающихся дьяковской культуры. В 2003 г. выходит монографическое исследование В.А. Букова многослойного городища Варварина Гора с разделом по дьяковскому периоду существования этого поселения, расположенного в Валдайском регионе [Буков, 2003].

Памятникам Верхнего Поволжья посвящено несколько статей и разделов в статьях. К.А. Смирнов публикует выборочные материалы из своих раскопок 70–80 гг. XX в. в Кимрском и Зубцовском районах Тверской области [например, Смирнов, 1971а; 1973; 1992; 1994]; В.И. Вишневский – материалы раскопок 80–90 гг. XX в. в бассейне р. Волги (верховья правобережных притоков) [Вишневский, 1989а; 1990; 1998; 2002]. Следует отметить, что в этот период было полностью раскопано городище Кубринское-1 [Станкевич, Вишневский, 1988]. Отрывочная информация по поселениям раннего железного века на территории современной Тверской области (в основном по городищу Орлов Городок) содержится в статьях А.Д. Максимова [Максимов, 1983; 1991; 1994; 1996]. Им же опубликовано несколько общих работ, касающихся периодизации, территориального размещения, домостроительства и вещевого инвентаря памятников бассейна Верхней Волги, верховьев Западной Двины и Мсты.

В 1991 г. В.И. Вишневским, опирающимся на хронологическую шкалу К.А. Смирнова, были суммированы сведения по дьяковским древностям Верхнего Поволжья; проанализированы керамические и вещевые находки, домостроительство и хозяйство [Вишневский, 1991; Вишневский А-1991]. В основе этого исследования лежали материалы с поселений, расположенных на Волге и в ее бассейне ниже современного г. Тверь, главным образом, полученные автором при своих раскопках. Информация по памятникам, находящимся в иных микрорегионах, была почерпнута преимущественно из архивов, а инвентарь и керамика проанализированы по фотографиям и рисункам из отчетов и публикаций.

Проводившиеся в 60–70 гг. XX в. в Верхневолжье (вблизи г. Твери и выше по течению Волги) довольно существенные работы на нескольких городищах: Пентурово, Козлово (Дулёво), Поминово, Отмичи – остались неопубликованными, если не

считать заметок в сборниках «Археологические открытия».

Наиболее интересные материалы, оказавшиеся не введенными в научный оборот, имеются по городищу Отмичи. Задачей настоящей работы, прежде всего, является анализ всей известной информации и находок, происходящих с этого памятника.

Пользуюсь случаем выразить признательность А.Д. Максиму, консультировавшему по вопросам истории исследования памятника и позволившему использовать в работе некоторые подготовленные им иллюстративные материалы; И.А. Сапрыкиной и Л.С. Розановой, обработавшим вещевые изделия из цветного и черного металлов; М. Е. Ланцевой, определившей остеологический материал из раскопа 2002 г.; Е.Ю. Лебедевой провед-

шей археоботанический анализ материалов; сотрудникам сектора археологических материалов отдела фондов ТГОМ А.Н. Пичугиной и В.В. Никифоровой содействовавших при работе с коллекциями, хранящимися в музее; зам. генерального директора – зав. отделом археологии ТГОМ И.Н. Черных, сотрудникам отдела археологии ТГОМ и всем, оказавшим поддержку и принимавшим участие в раскопках 2002 г.; С.В. Ошибкиной и Е.Л. Хворостовой, откликнувшимся и оказавшим помощь в поисках источниковых материалов; сотруднику отдела археологии ТГОМ Ю.А. Кобозеву, осуществившему инструментальную съемку городища; Е.А. Дементьеву, А.В. Иванову, О.Б. Зайфит и И.А. Заботиной, участвовавших в подготовке иллюстративного материала.

ГЛАВА 1.

Местоположение городища Отмичи и история его изучения

Исследуемое городище находится в бассейне Верхней Волги, в т.н. Тверском Поволжье. Оно расположено в ареале дьяковской культуры (рис. 1) по К.А. Смирнову [Смирнов, 1974. Табл.Х] и включено в «основную территорию дьяковской культуры» второго, третьего и четвертого этапа по И.Г. Розенфельдт¹ (рис. 2) [Розенфельдт, 1974. Рис. 45–49. С. 195–196]. И.Г. Розенфельдт не исключала возможное в дальнейшем обособление (в локальный вариант) верхневолжских городищ от «центральной части ареала дьяковской культуры» [Розенфельдт, 1974. С. 197]. Городище Отмичи входит в выделенную А.Д. Максимовым Юго-Восточную группу памятников раннего железного века Тверской области [Максимов, 1994. Рис. 1] и в обозначенную нами территориальную Верхневолжскую локальную группу дьяковских древностей [Исланова, 2002. С. 453. Рис. 8].

Городище находится в урочище Подгородок в 1,2 км к ССЗ от с. Отмичи (Отмич) Заволжского сельского поселения Калининского района Тверской области. Расположено на левом берегу ручья Городенского, впадающего в р. Тьму, левый приток р. Волги (рис. 3). Скорее всего, во время функционирования городища русло Тьмы находилось вблизи памятника, т.е. городище было сооружено при устье ручья. Наименование села Отмич происходит по гидрониму – р. Тьма, и образовано по модели: **О** – 'около, близ' + -тм- '**Тьма**' + -ичи/-ицы (суффикс и форма множественного числа). Этимология гидронима не установлена [Воробьев, 2005. С. 288].

Городище Отмичи (Городня, Подгородок) занимает мыс среди заболоченной поймы, отделенный от коренного берега понижением, искусственно углубленным (рис. 3). Высота площадки над ручьем – 5–6 м. Ее форма близка к овальной. Длина СЗ-ЮВ около 70–72 м, ширина – 40–47 м. Поверхность имеет небольшой наклон с северо-запада на юго-восток. С юго-восточной стороны (со стороны перемычки) находится оплывший вал, возвышающийся над площадкой до 2,4 м. По мнению Ю.А. Кобозева, фиксируемые на инструментальном плане понижение в северо-восточной части площадки и небольшая гряда у ее подножия могут быть следами «входа» на городище. Территория поселения поросла хвойными и лиственными деревьями, однако в 1960-е гг., судя по фотографиям, здесь находились единичные деревья (рис. 4). Площадка городища изрыта многочисленными грабительскими ямами.

Анализируемое в работе поселение возникло в нижнем течении р. Тьмы, примерно в 0,8–1 км от ее впадения в р. Волгу. Известные к настоящему времени памятники раннего железного века образуют на этом участке компактный микрорайон (рис. 5) [АКР, 2003. С. 105, 106, 111, 138, 139, 149, 150]. Выше по течению р. Тьмы от городища Отмичи находятся: селище с сетчатой и гладкостенной керамикой Ширяково 1 (в 1,5 км от городища), предположительное поселение с сетчатой керамикой у д. Савино (в 4,5 км от городища). Вблизи дд. Савино и Зеленец также известны городища, но по разведочным материалам они отнесены к средневековью². Далее по течению известно городище с сетчатой керамикой Новинки (в 6,5 км от Отмичей). Ниже по течению той же реки, в 150 м к юго-востоку от городища Отмичи, Л.В. Кольцовым исследовалось селище Отмичи [Крайнов, А-1968]. В небольшом раскопе 1968 г. были найдены лепная сетчатая керамика и железный наконечник стрелы или дротика. Это поселение повторно обследовано нами в 2003 г. [Исланова, А-2003].

На противоположном правом берегу р. Тьмы (в 2 км от городища Отмичи) известно селище с сетчатой керамикой Дуденево 1. При старом устье р. Тьмы (правый берег) на левом берегу Волги под насыпями древнерусских курганов могильника Дуденево (в 2,2 км от городища) сохранились остатки поселения дьяковского времени (известны находки сетчатой керамики, керамики IV–V вв. н.э. и отдельных вещей этого времени: пластинчатого кресала, крестовидной фибулы). По наблюдениям Н.Е. Макаренко, А.А. Спицына и А.Н. Вершинского, здесь располагалось (к тому времени почти полностью смытое Волгой) городище Дуденево, в начале XX в. фиксировались остатки его вала и рва, и поселение, расположенное за пределами укреплений [Макаренко, 1904; Спицын, 1904; Вершинский, А-1939; АКР, 2003. С. 105–106].

Выше по течению Волги (в 6 км от Отмичей) находится раннедьяковское городище Мухино Городище, ниже по Волге (в 3,5 км от Отмичей) – селище Рябеево 2, датированное первой половиной I тыс. н.э. [АКР, 2003. С. 132–133, 149].

Судя по незначительным материалам, полученным при разведочных работах на памятниках этого микрорайона, основная масса поселений существо-

¹ На карте городище Отмичи обозначено неверно – на р. Тверце.

² Нельзя исключать того, что при стационарных исследованиях здесь могут выявиться остатки поселений железного века.

вала в раннедьяковское время (примерно, в середине – второй половине I тыс. до н.э.). Позднедьяковские материалы помимо Отмичей происходят только с двух объектов, расположенных на р. Волге, – городища и находящегося за его валом поселения Дуденево и селища Рябеево 2.

Первые сведения о городище Отмичи относятся к концу XIX – началу XX вв. Это упоминание в своде древностей Тверской губернии Владимира Алексеевича Плетнева: «Свящ. Села Отмич о. Исполатовский в сообщении Академии Художеств упоминает, между прочим, о городке близ с. Отмич»³ [Плетнев, 1903. С. 169–170]. В.А. Плетнев привел также сведения о «городках» под деревнями Ширяково и Городня (Городенька) и при самом ручейке. Похоже, что здесь сообщено не только о городище Отмичи при руч. Городенском, но и об известных в настоящее время, лежащих выше по течению р. Тьмы городищах около дд. Зеленец и Савино.

В 1965 г. в нижнем течении р. Тьмы были проведены разведочные работы Верхневолжской экспедицией ИА АН СССР под руководством Д.А. Крайнова. На городище Отмичи (в отчете оно именуется Подгородок) был заложен шурф размерами 2х2 м (рис. 6). Шурфовка произведена «недалеко от вала, в самой широкой центральной части городища» около ямы, из которой «добывалась черная земля» сотрудниками близлежащего пионерлагеря. Была определена принадлежность памятника к дьяковской культуре и мощность напластований – от 0,3 до 1 м. Шурфом вскрыта часть материковой ямы, по мнению Д.А. Крайнова, это был «край полуземлянки» (Крайнов, А-1965). Помимо керамики были найдены два грузика дьякова типа (рис. 68:5), железные шило, обломок ножа; среди обнаруженных преобладали кости домашних животных (свиньи, овцы, коровы). Судя по информации последующих полевых отчетов, шурф не был закопан и отсюда продолжали брать грунт.

В 1968–70 гг. на городище проводятся крупные раскопки Дьяковским отрядом Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР. Дьяковским отрядом и раскопками на городище Отмичи руководила Марина Алексеевна Бухтеева (рис. 7) [Бухтеева, А-1968; А-1969; А-1970]. М.А. Бухтеева, окончив кафедру археологии МГУ в 1956 г., первоначально работала по договорам в Институте археологии АН СССР, в том числе в Московской экспедиции, исследовавшей в это время Троицкое городище. С середины 1959 г. ее трудовая деятельность продолжается в Министерстве культуры РСФСР в отделе охраны памятников Главного управления культурно-просветительных учреждений, переименованного позже в Государственную

инспекцию по охране памятников истории и культуры. В 60-е годы и в 1970 г. она активно участвует в полевых работах Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР.

На городище Отмичи к раскопу 1968 г. (площадью 244 кв. м) в 1969 г. с северо-востока была сделана прирезка (120 кв. м), а к последней – в 1970 г. с севера и северо-востока произведены прирезки (общей площадью 92 кв. м) (рис. 3). В результате была вскрыта центральная и юго-западная части площадки с выходом на склон, где предполагалось найти остатки укреплений. В 1969 г. юго-восточная часть площадки также была прорезана траншеей шириной 2 м, длиной 12 м, соединенной с раскопом 1968 г. Траншея доходила до внутреннего подножия визуально фиксируемого вала. Раскопы не были закопаны; отвалы раскопов впоследствии задерживались и хорошо видны на площадке памятника. В 1968 г. были сняты два плана поселения (рис. 8, 9).

В 1995 г. городище обследовалось отрядом экспедиции ТНИИР-Центра под руководством С.В. Поповой, проводившей разведочные работы по трассе проектируемой Высокоскоростной железнодорожной магистрали (Попова, А-1995). Тогда была сделана зачистка одной из грабительских ям, находившихся к тому времени на площадке. В отвалах ям и в обнажениях стенок раскопов 1968–70 гг. собраны фрагменты керамики и поднят обломок грузика дьякова типа (рис. 69:2).

В 1999 г. И.В. Ислановой и А.Д. Максимовым произведено обследование городища с целью уточнения стратиграфии (Исланова, А-1999). Зафиксированы несколько «свежих» грабительских ям (стенка одной из них была зачищена), собрана керамика.

В 2002 г. И.В. Ислановой при участии сотрудников Тверского государственного объединенного музея был стационарно исследован небольшой участок (40 кв. м) на площадке. Была сделана прирезка к раскопу М.А. Бухтеевой 1968 г. (Исланова, А-2002), включившая отвал с этого раскопа (рис. 3).

В 2006 г. сотрудником ТГОМ Е.А. Дементьевым при участии автора настоящей работы была произведена фиксация новых существенных повреждений «кладоискателями» культурного слоя в западной части площадки городища [Дементьев, А-2006]. При нашем осмотре городища в 2007 г. были обнаружены очередные грабительские ямы.

Помимо материалов, относящихся к дьяковским древностям, при раскопках и обследованиях городища были найдены остатки поселения эпохи бронзы (керамика, изделия из кремня и камня), поврежденные при существовании здесь последующего населенного пункта в раннем железном веке, а также свидетельства (круговая керамика) использования площадки в XV–XVI вв. (в том числе, видимо, для полевых работ) и следы посещения площадки в Новейшее время (остатки костров, гильзы, единичные вещи первой половины XX в.). Материалы, не

³ Остальные упоминания о находках вещей, о курганах у с. Отмичи (Отмич) относятся к иным археологическим объектам, расположенным при устье р. Тьмы (см., например, Плетнев, 1884, С. 65–66; Спицын, 1903, С. 134–136).

относящиеся к памятнику раннего железного века, ниже не рассматриваются.

Краткие сведения о раскопках, проводившихся на городище, были опубликованы в сборнике «Археологические открытия» [Бухтеева, 1968; 1970; 1971; Исланова, 2003. С. 132–133] и в статье, посвященной 25-летию Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР [Крайнов, Кольцов, 1983].

В 1973 г. на объект историко-культурного наследия – городище Отмичи – Г.В. Харитоновым был составлен паспорт (№ 104). Поселение датировано «I–II вв. до н.э. – VI – началом VII вв. н.э.». В паспорте приведена краткая информация о местоположении памятника, результатах его исследования с характеристикой обнаруженных остатков построек. Приложен схематичный план городища. Судя по чертежу, Г.В. Харитонов не опирался на отчет 1968 г. и сделал собственный глазомерный план поселения, а потом, видимо, уже «по памяти» нанес раскопы (рис. 10). В результате чего участок стационарных исследований обозначен на плане неверно (а ведь раскопы до сих пор хорошо «читаются» на местности).

В 80-е гг. XX в. на основе имевшихся планов и личных наблюдений А.Д. Максимовым «в кабинетных условиях» был составлен план городища с более точным (чем на паспорте) местоположением раскопов 1968–70 гг. (рис. 11). Однако направление на север и русло ручья Городенского были обозначены неверно. Этим (фактически глазомерным) планом пользовались исследователи, посещавшие городище до 2007 г. Этот же план опубликован и в «Археологической карте России» [АКР, 2003. Рис. 53].

В серии статей А.Д. Максимова содержится краткая информация о городище: о проводимых здесь раскопках, о постройках и очагах, об остатках хозяйственных сооружений – ямах (шестой вид, по А.Д. Максиму); о постройках, связанных с бронзолитейным производством [Максимов, 1983. С. 41,

45; 1996. С. 357, 359]. Городище датировано II–I вв. до н.э. – VI – началом VII вв. н.э. Отдельная статья посвящена типологии железных ножей с городища [Максимов, 2002].

И.Г. Розенфельдт было опубликовано несколько индивидуальных находок, происходящих из раскопов 1968–1970 гг.: наконечник копья или дротика, спиральный браслет, очковидные привески, пластинчатое кресало, т.н. височные кольца, на которые затем обратил внимание В.В. Седов [Розенфельдт, 1982. Рис. 1: 12, 13; 5: 15–17, 23, 24; 19: 11; 32:3; 36:5а; Седов, 1995. Рис. 65: 5]. Изображения некоторых находок из Отмичей (правда, без подписей) были помещены в разделе, написанном А.Д. Максимовым, по раннему железному веку, изданной первой части «Археологической карты России», посвященной памятникам Тверской области. Это две умбоновидные подвески, глиняные погремушка, фигурка животного и женская статуэтка, втульчатый наконечник копья или дротика, железное кольцо из клада № 1 [АКР, 2003. Рис. 12]. В том же сборнике опубликована фотография найденного в 1969 г. клада № 1 [АКР, 2003. Рис. 54].

Научно-справочная статья о городище раннего железного века, составленная Г.Г. Король для того же издания, содержит в сжатой форме изложенную информацию, почерпнутую в основном из отчетов М.А. Бухтеевой [АКР, 2003. С. 141–143, № 200 (106)]. Материалы эпохи бронзы и позднего средневековья, найденные на территории городища, были выделены в отдельную статью с наименованием «поселение Отмичи» [АКР, 2003. С. 141, № 199 (107)]. Однако, единичные находки круговой красно- и белоглиняной керамики в верхней части культурного слоя городища при отсутствии каких-либо жилых и хозяйственных комплексов этого времени, по нашему мнению, пока не позволяют говорить о наличии здесь селища XV–XVI вв.

ГЛАВА 2.

Характеристика источников и методика исследований городища

Основные источники – это архивные материалы и коллекции массовых и индивидуальных находок. Полевые отчеты хранятся в архиве ИА РАН. Это 4 отчета о разведочных работах на городище и 4 отчета о проводившихся здесь раскопках.

В отчете Д.А. Крайнова за 1965 г. имеются описания городища, подробной стратиграфии шурфа и три видовые фотографии памятника и места его шурфовки (рис. 5, 6) [Крайнов, А-1975. С. 225–228. Рис. 236–238]. В отчете С.В. Поповой приведена краткая история изучения памятника, описание его местоположения, произведенных работ и собранного подъемного материала [Попова, А-1995]. Иллюстративный раздел состоит из плана городища, предоставленного А.Д. Максимовым (обозначенный как план, снятый Дьяковским отрядом ВВАЭ), пяти фотографий памятника, грабительских ям, найденного грузика дьякова типа и собранной керамики.

В отчете 1999 г. И.В. Ислановой приведены сведения о состоянии площадки городища на конец XX в., о зафиксированных напластованиях в двух грабительских ямах (Исланова, А-1999). Иллюстрации представлены пятью фотографиями городища и его площадки, тремя чертежами с обозначениями мест зачисток и их стратиграфии, а также рисунками керамики, найденной в отвалах из ям.

В отчете 2006 г. Е.А. Дементьева содержится описание современного состояния памятника и характера разрушений культурного слоя; на плане А.Д. Максимова отмечены появившиеся за последние два года (2005–2006) повреждения на площадке городища: «кладоискательские» ямы и траншеи; приведена фото- и графическая фиксация этих разрушений [Дементьев, А-2006]. В описи даны рисунки подъемного материала из отвалов.

Документация по стационарным работам 1968–1970 гг. и 2002 г. неравноценна. К сожалению, это не всегда связано с разной методикой раскопок. Результаты исследований 1968–1970 гг. изложены в трех полевых отчетах Дьяковского отряда Верхневолжской экспедиции, состоящих из текстовой, фото- и графической частей [Бухтеева, А-1968; А-1969; А-1970]. Эти материалы находятся в сводном отчете ВВАЭ, куда помещены тексты и иллюстрации всех объектов, исследовавшихся разными отрядами экспедиции (нумерация общего текста и иллюстраций в альбомах сквозная).

Текст отчета по работам на городище в 1968 г. – на 17 машинописных страницах; из них описанию напластований посвящено 10 страниц. В альбоме – 33 иллюстрации. Это черно-белые фотографии чертежей, стратиграфии и планиграфии раскопа, находок и рисунков находок (рис. 12–23) [Бухтеева, 1968. Рис. 193–225]. На всех чертежах приведен только цифровой масштаб. Иллюстрации предваряют два плана городища. Один – в масштабе 1:500, на котором отображены и ближайшие окрестности – раскоп на селище Отмичи 1. Другой – в масштабе 1:200 с нанесенным раскопом и нивелировочными отметками дневной поверхности (рис. 8, 9). Ниже помещены: план местоположения находок, их список с полевыми номерами; план пятен на глубине 2-го штыка (0,3–0,5 м) с условными обозначениями; план зачистки на глубине 3-го штыка (0,5–0,7 м) с условными обозначениями; план выборки материковых ям на глубине 0,6–0,8 м с разрезами некоторых ям (без обозначения из заполнения), с указанием их диаметра, глубины и формы дна; планы стратиграфии стенок и бровок с условными обозначениями; план материковой «большой ямы» и канавки с нивелировочными отметками материка и двумя разрезами. Фото чертежей, сделанных в масштабе 1:40, сильно уменьшены и не всегда четкие, так что некоторые условные обозначения и мелкие детали культурных остатков на планах с пятнами и на стратиграфии почти не читаются (рис. 19). Сфотографированы и отрисованы единичные индивидуальные находки.

Текст отчета 1969 г. – на 12 машинописных страницах, из них 8,5 страниц посвящены описанию культурных напластований. В альбоме 29 иллюстраций [Бухтеева А-1969, рис. 96–125]. Характер иллюстративного материала почти аналогичен помещенному в отчете 1968 г. Это сильно уменьшенные фотографии чертежей масштаба 1:40: стратиграфия стенок раскопа с условными обозначениями; план культурных остатков раскопа на глубине 0,1–0,3 м и 0,3–0,5 м с нивелировочными отметками; планы раскопа на глубине 0,7–0,9 м и траншеи на глубине 0,5–0,7 м и 0,7–0,9 м с условными обозначениями, но без нивелировочных отметок; планы материка раскопа и траншеи с номерами ям, указаниями их диаметра, глубины и формы дна с единичными нивелировочными отметками; планы индивидуальных находок с их списком

(рис. 24–31). Сфотографированы скопления камней, очаг и некоторые находки. Представленные в отчете чертежи отличаются от чертежей 1968 г. более детальной фиксацией культурных отложений и материковых ям.

Текст отчета 1970 г. на 10 страницах (т.е. самый лаконичный), описанию культурных напластований раскопа посвящено 9 страниц. Иллюстративный материал минимальный. Это уменьшенные фотографии трех чертежей масштаба 1:40; план пятен на раскопе на глубине 0,5–0,7 м и ям на глубине 0,8 м с условными обозначениями; план материка с номерами ям и указанием их диаметра и глубины, но без их разрезов и нивелировочных отметок; стратиграфия стенок и бровок (рис. 32–34). Отсутствует план стенок участка раскопа с кв. 113–120; нет планов верхних напластований и плана находок. Фотографии отсутствуют.

Работа с отчетами 1968–70 гг. достаточно сложна по следующим причинам. В текстовых разделах содержится, как правило, уже авторская интерпретация встреченных при раскопках культурных остатков: описываются следы предполагаемых жилищ и производственных комплексов, суммарно характеризуется керамика, упоминаются отдельные индивидуальные находки. В тексте лишь иногда есть указания на толщину слоев и прослоек, почти нет данных о размерах пятен, крупных ям и о составе заполнявших их слоев.

Наиболее полным является альбом иллюстраций 1968 г. Но судя по чертежам отчета 1969 г., полевая фиксация только в этот год была самой детальной. На плане материка 1969 г. относительно много нивелировочных отметок. Этот план существенно отличается от остальных, – похоже, материк «разбирался» тщательнее, чем в предшествующий и последующий годы: зафиксировано много канавок и детали в конструкциях ям. Тщательнее были зафиксированы напластования и в бровках, и в стенках раскопов, и в некоторых крупных и мелких ямах.

Однако стратиграфические и планиграфические чертежи трех лет работ не всегда точно сверены и состыкованы между собой, из-за чего не совпадают стратиграфия смежных стенок раскопа и контуры пятен одних и тех же ям на разных раскопах. Стратиграфические чертежи часто не совпадают с планиграфическими. В «материковом рельефе» ориентироваться трудно, так как на чертежах нет бергштрихов. Сложны для работы планы материка еще и тем, что здесь обозначены не все ямы (например, на плане нет ямы, но есть указания на находку № 127 в ее пятне на глубине 0,82 м в кв. 59). Можно предположить, что часть ям естественного происхождения (корни, кротовины), зафиксированных на разрезах, не наносилась на планы. Однако в некоторых случаях не обозначены и достаточно крупные ямы, и понижения в материке, прослеженные в стенках и бровках, и никак не отраженные в тексте.

Наиболее интересными являются достаточно информативные фотоматериалы, и прежде всего, фото стратиграфии (в основном раскопа 1968 г.), по которым иногда корректируются проблемные планы.

В настоящей работе при составлении сводных планов раскопов чертежи 1968–70 гг. были несколько адаптированы; однако оставлены все нестыковки пятен и ям, имеющиеся в подлинниках.

Отчет 2002 г., посвященный небольшой прирезке к раскопу 1968 г., состоит из текстовой части на 24,5 страницах, из них 20,5 страниц посвящено описанию напластований на раскопе. В отчете 73 иллюстрации: чертежи, цветные фотографии (вид городища, характер культурных отложений, пятен, ям и т.п., рекультивации раскопа); полевой список находок; рисунки наиболее крупных фрагментов керамики; коллекционная опись 116 индивидуальных находок с рисунками почти всех вещей. Раскоп был нанесен на план А.Д. Максимова, графическая документация, за исключением плана нивелировки поверхности масштаба 1:100, состоит из ксерокопий, уменьшенных на 70%: 16 чертежей планиграфии в масштабе 1:20 и 4 чертежей стратиграфии стенок раскопа и материковых ям в масштабе 1:20 (рис. 35–41).

Во время раскопок 2002 г. собирался остеологический материал, определенный затем сотрудником Филиала Гос. академии славянской культуры в г. Твери М.Е. Ланцевой. Осуществлена также промывка заполнения двух материковых ям; после проведенных работ, собранный небольшой археоботанический материал был проанализирован с.н.с. Лаборатории естественно-научных методов ИА РАН Е.Ю. Лебедевой (см. Приложения 2, 3). Характер культурных отложений и заполнения ям (сильная перемешанность слоя) на небольшом участке исследований не позволил взять образцы для радиоуглеродного анализа.

Коллекции индивидуальных находок и керамики 1968–70, 1995, 1999, 2002 и 2006 гг. с городища Отмичи в настоящее время хранятся в фондах Тверского государственного объединенного музея (ТГОМ). Часть вещей и керамики, за исключением происходящих из исследований 1995, 2002 и 2006 гг., помещена в экспозицию. Материалы раскопок 1968–70 гг. до конца 80-х гг. XX в. находились в ИА АН СССР, а затем были привезены И.Н. Черных в Тверской государственный объединенный музей. Сохранилась только опись вещей и керамики за 1970 г., судя по всему, аналогичные описи составлялись и для находок 1968 и 1969 гг. При сопоставлении привезенных из Москвы материалов с этой описью и полевым списком вещей отчетов 1968 и 1969 гг. выяснилось, что некоторые индивидуальные находки и небольшая часть керамики в коллекции отсутствуют.

Рукописная опись 1970 г. выполнена на листах размерами 25х36 см, является общей для вещевых

находок и обнаруженных фрагментов керамики (рис. 42, 43). Причем вещи и керамика перемежаются, видимо, по мере их поступления и обработки находок. Опись заполнялась с одной стороны листа по 6 графам: 1) № по порядку; 2) № полевой; 3) наименование находки, с указанием для керамики характера поверхности, наличия орнамента и количества фрагментов; 4) описание материала, из которого сделан предмет, или примесей в керамике с указанием толщины стенки сосуда или дна; 5) местонахождение – «адрес» предмета; 6) примечание. В двух последних графах, а иногда поверх надписей других разделов или на обороте страницы помещены рисунки керамики (преимущественно венчиков) и вещей (не всех).

Рисунки в описи сделаны схематично карандашом, в большинстве случаев в натуральную величину. Для вещевой находки давался абрис, иногда с сечением изделия и обозначением основных деталей или орнамента; для большинства обломков венчиков сосудов дан профиль, иногда помещен абрис фрагмента с некоторыми деталями и орнаментом, изображены некоторые стенки с орнаментом (без профиля), в единичных случаях – профиль придонных фрагментов.

Следует специально остановиться на нумерации находок. В процессе раскопок индивидуальное изделие «получало» полевой номер, отмечаемый на отдельном чертеже. На сохранившихся чертежах 1968 и 1969 гг. такие номера не проставлены только в единичных случаях, подобного чертежа-плана находок 1970 г. нет. При составлении общей описи определенного года работ нумерация велась сквозная (давался новый номер индивидуальному изделию). Как уже было сказано, подобная опись сохранилась лишь за 1970 г. Вещи, хранящиеся в фондах музея, имеют в основном № по описи, а в единичных случаях, когда сохранилась этикетка на предмете, есть и полевой №. Поэтому в некоторых случаях весьма проблематична идентификация вещей из коллекции с предметами, обозначенными на плане раскопа, особенно изделий, имеющих только № по общей описи, например, грузиков дьякова типа, железных ножей, бронзовых булавок (работы 1968–69 гг.).

Иногда можно выяснить точное местоположение находок 1968–69 гг., иногда оно определяется весьма предположительно. Такая работа частично была проделана А.Д. Максимовым, кое-что удалось уточнить автору настоящей работы. Для многих индивидуальных вещей городища Отмичи возможно почти полное сопоставление с обозначенными на чертежах отчетов 1968 и 1969 гг., так как известно местонахождение находки и глубина ее залегания в слое (Приложение 5). По сохранившейся описи 1970 г., для всех вещей известны глубина, квадрат, но, как говорилось выше, из-за отсутствия плана находок точное местоположение предмета установить нельзя (Приложение 5).

Более сложная ситуация с коллекцией керамики 1968–69 гг. Сохранилось свыше 10000 фрагментов

керамики, относящихся к поселению раннего железного века. Судя по размерам сохранных фрагментов, после камеральной обработки мелкие обломки стенок сосудов, не имеющие т.н. сетчатой поверхности и орнамента, видимо, удалялись из коллекции. Затем керамика «шифровалась», но тушью наносилось только сокращенное название памятника, год раскопок и номер по общей описи. Обозначения пласта (штыка) и квадрата не ставились. Керамика с одного или нескольких квадратов (в последнем случае это происходило, когда проводилась зачистка крупного участка) помещалась в один пакет, на котором сверху подписывался номер квадрата (или квадратов) и глубина. К сожалению, с течением времени бумага истлевала и при перепакровке «адрес» не ставился (или его уже не смогли прочесть?). Поэтому, из-за отсутствия описей, можно только предположительно «вычислить» местонахождение большинства фрагментов керамики 1968–69 гг. Следует также отметить, что иногда нескольким фрагментам присваивался один и тот же номер. Наверное, это оправдано, когда фрагменты были явно от одного и того же сосуда, но иногда идентичные номера находятся на обломках от разной посуды.

Прослеживается определенная последовательность в обработке керамики 1968 гг., скорее всего, по мере углубления раскопа. Местоположение по квадратам восстанавливается с определенной степенью вероятности, если сохранились надписи на пакетах со смежных квадратов. Глубина залегания керамики 1968 г. выглядит следующим образом: фрагменты с № 1 по № 967 найдены на глубине 0,1–0,3 м от поверхности; с № 968 по № 1670 – на глубине 0,3–0,5 м; с № 1671 – на глубине 0,5–0,7 м от поверхности и ниже (в том числе и в ямах). Проблематично восстановление местоположения керамики из исследований 1969 г.; судя по сохранившимся надписям на пакетах, обработка массового материала была не такой последовательной. Возможно, это было связано со вскрытием слоя на всю глубину определенными небольшими участками. В дошедшей до наших дней коллекции отсутствуют некоторые развалы сосудов.

Вещевая коллекция 2002 г. имеет опись с общей и полевой нумерацией, для большинства находок – с рисунком, описанием и сведениями об их местонахождении. Керамический материал помещен в отдельную опись, где указан № фрагмента, его «адрес», характер обломка (стенка, венчик, придонная часть), обработки его внешней поверхности, наличия орнамента. Керамика «зашифрована», за исключением мелких фрагментов, с указанием общего № и места находки (квадрата и глубины).

Помимо материалов, полученных в результате разведочных работ и раскопок, в фондах ТГОМ хранятся две умбоновидные подвески. А.Д. Максимовым опубликован рисунок глиняной фигурки живот-

ного, также относящейся к случайным находкам на городище¹.

Краткая информация о методике раскопок, проводимых М.А. Бухтеевой, содержится в отчете 1969 г. Некоторые методические приемы «вычисляются» по имеющимся чертежам, фотографиям, спискам находок и описи; иногда можно только констатировать наличие или отсутствие фиксации того или иного объекта.

Раскопы разбивались на квадраты 2х2 м с отклонением линии С-Ю на 40 градусов к западу. Квадраты имели цифровую нумерацию. Пронумерованные квадраты 27, 28, 51, 52, 53, 54 не копались. В последующие годы работ нумерация квадратов продолжалась, видимо, в зависимости от очередности при вскрытии участков. Планиграфические чертежи 1968 г. (без указания направления на север) сориентированы в альбоме несколько по-иному, чем чертежи 1969 и 1970 гг. На предлагаемых нами сводных планах было оставлено направление в расположении чертежей по двум последним годам работ ВВАЭ, помимо этого были оставлены все перечисленные выше погрешности и нестыковки в чертежах (рис. 44–46).

К северо-восточной части раскопа 1968 г. (для исследования частично вскрытых остатков постройки) с севера, юга и северо-востока был прирезан раскоп 1969 г. Раскоп 1970 г. состоял из двух участков, примыкавших с северо-запада и северо-востока к раскопу 1969 г. Помимо этого, в 1969 г. «для получения продольного профиля части площадки городища, примыкающей к большому напольному валу» [Бухтеева, А-1969. С. 81], видимо, от квадрата 10 (по реконструкции А.Д. Максимова, от квадрата 8) была пробита траншея шириной 2 м и длиной 12 м. Траншеей была прорезана крупная яма, разрушившая верхнюю часть культурного слоя.

На раскопах оставлялись бровки шириной 0,3–0,5 м, делившие их на отдельные сектора. По мере прирезок в 1969 и 1970 гг. бровки оставлялись «по границе» раскопа предшествующих лет (но чертежей с их стратиграфией нет). Они разбирались после завершения всех работ на раскопе, из-за чего, по-видимому, участки с бровками остались незаполненными на планиграфических чертежах.

Перед работами или при зачерчивании стратиграфии производилась фиксация уровня дневной поверхности. Однако не ясно, где находился репер (условный ноль), от которого на чертежах 1969 г. даны «абсолютные отметки». На трех планиграфических чертежах: 1968 г. (материк), 1969 г. (пятна на глубине 0,1–0,3 и 0,3–0,5 м и материк) приведены абсолютные отметки, которые ниже отметок от дневной поверхности примерно на 1,2

м. На тех же чертежах для ЮВ участка даются отметки глубин от дневной поверхности. Судя по нумерации квадратов, этот участок в 1969 г. вскрывался первым.

Так как работы 2002 г. начались не с дневной поверхности, а с отвала 1968 г., репер был выше, чем во время предшествующих исследований, примерно на 0,4 м (т.е. глубина –10 см от дневной поверхности раскопа 1968 г. равнялись глубине –50 см раскопа 2002 г.). Отметки дневной поверхности есть для раскопов 1968 и 1969 гг.

В 1968–70 гг. верхние слои снимались (в два приема по 10 см), видимо, параллельно дневной поверхности по т.н. штыкам. Нумерация штыков шла после раздерновки (глубина 0–0,1 м). Первый штык – глубина 0,1–0,3 м; второй штык – глубина 0,3–0,5 м; третий штык – 0,5–0,7 м. Для фиксации пятен производились зачистки, иногда делалось две-три зачистки [Бухтеева, А-1968. С. 150]. При выявлении камней, крупных костей грунт под ними не разбирался и эти остатки сохранялись на «столбиках» (рис. 31). При появлении пятен крупных ям оставлялись продольные и поперечные бровки, иногда в нескольких местах, а выборка ям велась по секторам. Большинство ям пронумерованы. Мелкие ямы, видимо, выбирались в один прием. Для нетипичных малых ям (не конусовидных и не с плоским дном) на чертежах 1968 г. приведены разрезы, для остальных – указывались глубина, диаметр и форма дна.

По замечанию М.А. Бухтеевой, из-за сильной перемешанности грунта, проследить остатки построек удавалось в основном по профилям бровок и стенок раскопа [Бухтеева, А-1969. С. 81–82]. Нивелировочные отметки пятен и материка проставлены только на чертежах отчета 1969 г. и на плане материка 1968 г., хотя глубина залегания (от дневной поверхности) индивидуальных находок дана для раскопов всех лет. Керамика собиралась по штыкам, по квадратам, иногда с нескольких квадратов, есть находки из зачисток и из пятен; только единичные находки обозначены как обнаруженные в яме. По окончании работ раскопы не были закопаны, однако часть отвалов 1970 г., видимо, складировалась в раскоп 1969 г.

В 2002 г. автором настоящей работы был вскрыт небольшой участок на площадке городища [Исланова, А-2002]. Раскоп был разбит на отвале, вплотную к раскопу 1968 г., стенки которого оплыли. Из-за отсутствующих точных привязок последнего, «сетку» квадратов не удалось совместить с раскопом 1968 г.; было выбрано и несколько иное направление линии квадратов – с отклонением на запад на 45 градусов. Квадраты получили буквенное и цифровое обозначение. Разборка культурного слоя (в том числе и отвала) велась тонкими горизонтальными зачистками с последующей переборкой грунта. Нижняя часть слоя, заполнение ям и отвалы «проверялись» металлодетектором (в начале раскопок такой возможности не было). После выхода на остатки дерна, погреб-

¹ К сожалению, остаются неизвестными «авторы» грабительских разрушений в 2004–2005 и 2007 гг. культурных напластований в СЗ части городища, не ясно, сколько и какие вещи были извлечены из слоя.

бенного под отвалом 1968 г., разборка слоя велась по условным горизонтальным пластам по 10 см, с фиксацией глубин конкретных пятен; на эти же чертежи наносились вещевые находки. Фрагменты керамики собирались из условных горизонтов толщиной 5 см, но иногда сразу с нескольких квадратов; отдельно собиралась керамика из конкретных ям.

В ямах и канавках, разрезы которых не попали в стенки раскопа, оставлялись бровки, или же эти углубления «половинились» для фиксации на черте-

же их разрезов, дна и заполнения. После анализа стратиграфии и формы ям удалось вычленить серию углублений, не относящихся к деятельности населения городища (это т.н. кротовины и следы корней). При приближении к матерiku производилась серия зачисток для доборки культурного слоя, лежащего на материке, в соответствии с его небольшим наклоном с ЮЗ на СВ. После разборки ям и фиксации материковой поверхности раскоп был рекультивирован.

ГЛАВА 3.

Характеристика культурного слоя и исследование остатков укреплений

Центральная площадка городища Отмичи изучалась стационарными раскопками. Юго-западным участком раскопа 1968 г. были исследованы предполагаемые остатки вала, а траншея 1969 г. проведена к основанию напольного вала (здесь не отмечено каких-либо следов укреплений). Всего вскрыта площадь 520 кв. м.

При характеристике культурного слоя памятника учтены результаты работ и наблюдения 1968–70, 1999 и 2002 гг.¹ Мощность культурного слоя (включая дерн) – от 0,3 м до 1,0 м. Общее понижение дневной поверхности на исследованном участке (соответственно и слоя, и материка) с ЮЗ на СВ составляло примерно 0,7–0,8 м.

Культурный слой городища – в разной степени гумусированная супесь – довольно сильно перемешан на всю глубину из-за «деятельности» кротов, муравьев и корней, росших здесь когда-то деревьев, а также в результате интенсивной жизни на городище в раннем железном веке. При работах 1968–70 гг. были выделены 2 горизонта: верхний и нижний. Верхний горизонт – черная рыхлая супесь, насыщенная в нижней части мелкими и крупными обожженными камнями. Нижний горизонт – «та же черная рыхлая супесь, но с примесью пылеватой белой супеси, которая почти на всей площади раскопа лежит в виде слоя от 2 до 10 см непосредственно на материковом желтом песке» [Бухтеева, А-1968. С. 149]. Несколько иное описание нижнего горизонта приведено в отчете 1970 г. Это «более светлый по цвету, довольно плотный смешанный грунт с большой примесью золы, мелких угольков, крошечных включений красноватой глины от разрушенных очагов. ... В слое чувствуется включения беловатой супеси – материкового слоя». Вполне возможно, что характер нижнего горизонта несколько отличался на разных участках площадки городища. Во время исследований 1968–70 гг. только в нижнем горизонте были прослежены отдельные пятна, в основном от материковых ям.

Анализ фотодокументации 1968–70 гг., чертежа южной стенки раскопа 1969 г. (кв. 74–76) и наблюдения за стратиграфией раскопа 2002 г. позволили разделить т.н. верхний горизонт на два слоя.

Суммируя общие сведения по исследованному участку городища, можно сказать, что культурные

отложения здесь представлены следующими слоями. Дерн – 0,05–0,1 м. Верхние напластования, толщиной от 0,05 до 0,2 м – состоят из темно-серо-коричневой гумусированной супеси. Здесь встречены преимущественно мелкие фрагменты керамики. Вполне возможно, что этот слой после прекращения жизни на городище в какое-то время (в позднесредневековое?) подверглся распахке. Средние напластования (толщиной от 0,1 до 0,3 м) – темно-серая, до черной, углистая гумусированная супесь, насыщенная пережженными камнями, кусочками обожженной глины. Здесь встречаются включения золы и коричневой гумусированной супеси. В этом слое зафиксированы скопления камней. Отсюда происходит основная масса керамического и вещевого, как раннедьяковского, так и позднедьяковского, материала. Нижние напластования (толщиной от 0,05 до 0,20 м) имеют меньшую гумусированность, чем верхние и средние. Они состоят из пятен и прослоек темно-серой или серой супеси с включениями желтого или светло-желтого (почти белого, подзолистого?) материкового песка. На чертежах отчетов 1968–70 гг. структура этого слоя обозначена упрощенно – как правило, одним масивом. Предположительно такой состав напластований связан с многочисленными выбросами из ям или неоднородным верхним заполнением материковых ям. Здесь почти не встречено «несетчатой» керамики и, помимо материалов раннего железного века фиксировались (в единичном количестве) кремневые изделия и керамика эпохи бронзы. Возможно, прослойки серой супеси со светло-желтым, почти белым песком, могли быть остатками древних почвенных слоев, существовавших на площадке до появления здесь поселенцев. В нижнем слое и под ним (на материке) встречены линзы (толщиной до 0,1 м) красноватого или розоватого, предположительно, прокаленного слоя. Естественно, что на разных участках раскопа выделенные слои имели разную мощность.

К сожалению, характер имеющейся полевой документации 1968–70 гг., когда были проведены основные стационарные исследования городища и получен многочисленный вещевые и керамические находки, не позволяет дифференцировать артефакты по выделяемым слоям. Поэтому при дальнейшем анализе приходится использовать условное деление культурных отложений, по которым производились

¹ Данные двух последних лет происходят с небольшого участка в ЮЗ части городища.

первоначальная фиксация и сбор материала. При этом наименование «штук» заменено на пласт: верхний пласт (глубина до 0,3 м от дневной поверхности), средний пласт (глубина 0,3–0,5 м), нижний пласт (глубина от 0,5 м и ниже) – для корректного

сопоставления глубинных отметок вещей и керамики разных лет раскопок. Глубина от репера 2002 г. пересчитана от примерного уровня дневной поверхности, имевшей наклон с ЮЗ на СВ (перекрытой отвалом 1968 г. (табл. 1).

Таблица 1. Нивелировочные отметки раскопа 2002 г., соответствующие пластам 1968–70 гг.

пласт	глубина в м по линии квадратов							
	А		Б		В		Г	
	ЮЗ часть	СВ часть	ЮЗ часть	СВ часть	ЮЗ часть	СВ часть	ЮЗ часть	СВ часть
верхний	0,44–0,7	0,48–0,77	0,48–0,77	0,55–0,84	0,55–0,84	0,6–0,9	0,6–0,9	0,72–0,98
средний	0,7–0,9	0,77–0,97	0,77–0,97	0,84–1,04	0,84–1,04	0,9–1,1	0,9–1,1	0,98–1,18
нижний	ниже 0,9	ниже 0,97	ниже 0,97	ниже 1,04	ниже 1,04	ниже 1,1	ниже 1,1	ниже 1,18

Принятое деление на пласты, конечно, не полностью отражает существовавшую стратиграфическую ситуацию, но позволяет анализировать материалы разных лет работ по единой схеме и выявлять общую тенденцию залегания находок.

Материк на раскопах – желтый мелкозернистый песок. В верхней части он поврежден, помимо искусственных ям, корнями росших здесь деревьев и кротовинами, из-за которых возникла довольно сильная перемешанность и культурного слоя.

При появлении нижнего, более светлого слоя начинали проследиваться материковые ямы и канавки. Наличие крупных ям в материке (практически не встреченных на Москворецких городищах), по всей видимости, является особенностью дьяковских поселений Верхневолжья. Заполнение крупных ям на раскопе 2002 г. – преимущественно сильно гумусированная углистая супесь. В крупной раннедьяковской яме 1 (раскоп 2002 г.) верхнее заполнение состояло из слабогумусированного желтого песка, а по стенкам и на дне фиксировались прослойки гумуса и углей (рис. 35); именно там были сосредоточены вещевые находки и керамика. Первоначально на фоне более светлого нижнего слоя, пятно этой ямы было сильно гумусированным, что связано с естественным прогибом верхних напластований над материковыми ямами. В материковом песке четко прослеживаются канавки и столбовые ямки с сильно гумусированным заполнением. По профилю западной стенки раскопа 2002 г. четко прослеживалось, что одна из канавок (к1) «опускалась» из среднего слоя (по профилю ее глубина 0,2 м, а глубина в материке – от 0 до 0,08 м) (рис. 35).

Заполнение большинства ям по чертежам 1968–70 гг. по составу, аналогично нижнему слою, в котором в крупных ямах отмечены прослойки, пятна углей и светлые слои с золой (рис. 16, 17, 18, 28, 34). Несколько больших ям (в кв. 7, 8, 19, 20, 58), видимо, заполнено средним слоем. Похоже, что из этого слоя «опускаются» некоторые столбовые ямки. Зафиксированное на чертежах заполнение ям после сравнения некоторых профилей с помещенными в отчет фотографиями вызывают иногда сомнения в

правильности графической документации. Так, визуально на фото и на чертеже фиксируется существенная разница в составе нижнего заполнения ям (в первом случае – это темный углистый слой) в северной стенке кв. 62–65 (рис. 16). Как правило, в отчетах и на чертежах 1968–70 гг. не указана связь индивидуальных находок и керамики с какими-либо ямами, в лучшем случае есть указание на принадлежность «темному пятну» (т.е. предположительно, заполнению ямы).

Столбовые ямы (наблюдения 2002 г.) заполнены, как правило, темно-серой супесью. Неоднозначна интерпретация небольших ям и овальных понижений в материке со светло-серым слабогумусированным заполнением, зафиксированных в раскопе 2002 г. и во множестве отмеченных на чертежах профилей раскопов 1968–70 гг. Судя по результатам работ 2002 г. – это в большинстве случаев т.н. естественные ямки: следы кротовин и корней.

От коренного левого берега р. Тьмы городище Отмищи «отрезано» естественным понижением – «рвом»; возможно, в древности склоны были искусственно подрезаны или подправлены. Визуально по краю площадки прослеживается оплывший вал, высотой до 2,4 м. По мнению А.Д. Максимова (см. рис. 11), перед валом, возможно, находился ров, а к югу и юго-западу вал переходит в небольшое слабо фиксируемое повышение. На небольшом участке оно было исследовано раскопом 1968 г. (кв. 1, 2, 25, 26) (рис. 13–15).

По мнению исследователей, в этих квадратах были выявлены **остатки укреплений края площадки городища**. В кв. 1 и 26 под дерном прослежен серовато-коричневый слой (толщиной 0,05–0,08 м), отличающийся от более темных культурных напластований площадки городища. Ниже (на глубине 0,1–0,12 м) на этих же квадратах фиксировалась «черная полоса», шедшая параллельно склону городища, и подстилавшаяся слоем «желтого насыпного песка» (остатки насыпи вала?). На поверхности желтого песка прослежены ямки от столбов, идущие в два ряда параллельно склону. Диамет-

тры ямок – 0,18-0,24 м, глубина в материке – 0,30-0,35 м. Расстояние между предполагаемыми столбами составляло от 0,40 до 0,45 м.

После работ 1968 г. было сделано следующее предварительное заключение: насыпь вала была «дополнительно укреплена тыном из крупных вертикально поставленных бревен, пространство между которыми было забрано легкой плетеной изгородью (при ее падении и образовалась черная полоса на внешнем склоне вала). Два ряда столбов не были связаны никакими дополнительными конструктивными деталями». Планировалось дальнейшее исследование этого участка, однако в последующие годы раскопки здесь не проводились.

Следами первоначального рва городища, по мнению И.А. Сапрыкиной, вполне может быть исследованная в раскопках 1968–70 гг. траншееобразная яма, поврежденная при последующей строительной деятельности жителей поселения. Яма-канавка пересекает площадку по дуге с З на В и далее – с ЮЗ на СВ (рис. 3, 16–18, 21, 26, 47). В полевых отчетах эта яма интерпретируется как «канавка-вход», соединяющий постройки. Ширина канавки – от 0,7 до 2 м (раскопы 1968–69 гг.), глубина в материке до 0,43 м, стенки – крутые, дно – уплощено. Заполнение (видимо, нижнее) состояло из плотного и более светлого грунта (относительно культурного слоя).

ГЛАВА 4.

Вещевой материал

При исследовании городища было сделано более 318 индивидуальных находок, которые можно связать с поселением раннего железного века. Как уже было упомянуто выше, в сохранившейся коллекции отсутствуют некоторые предметы. О форме некоторых из них известно по схематичным рисункам из описи 1970 г. У большинства вещей (когда удастся идентифицировать находки 1968–69 гг. с полевыми списками) известно местоположение на раскопе. Место находок 1970 г. определяется только с точностью до номера квадрата.

Железные изделия

Для серии железных изделий городища Отмичи был проведен металлографический анализ в лаборатории естественно-научных методов ИА РАН Л.С. Розановой (см. Приложение 1).

Ножи – самая массовая категория предметов из железа, происходящих с городища. А.Д. Максимовым была предложена систематизация этих вещей [Максимов, 2002]. Им проанализировано 29 изделий, приведены 14 прорисовок и таблица со сведениями о местонахождении и размерах ножей. Как нам представляется, классификация (группа, класс, тип) получилась чрезвычайно подробная: 10 экз. ножей группы I распределено по 3 классам и 8 типам, 7 экз. ножей группы II – по 4 классам и 7 типам (т.е. по одному предмету для каждого типа). Такой результат, по мнению автора статьи, связан со «значительным разнообразием» вещевого комплекса [Максимов, 2003. С. 475]. Установление хронологии изделий и их размещения в слое и комплексах в задачу работы не входило. Единственный (вполне естественный) вывод: комплекс ножей Отмичей отличается от изделий, найденных на городище Орлов Городок, функционировавшем в более узкий хронологический отрезок (III–VII вв. н.э.).

Далее при рассмотрении ножей мы будем пользоваться иными, ранее предложенными и апробированными на других материалах, классификациями. Для анализа доступно 34 ножа – целых, с небольшими повреждениями и во фрагментах. Разделить на несколько групп можно 28 экз., форма которых в той или иной степени определима.

Серповидные ножи – 5 экз.; найдены в среднем и нижнем пластах (рис. 48: 1–4, рис. 49: 2). По К.А. Смирнову они принадлежат типу 1 [Смирнов,

1974. С. 37]. У 1 экз. черенок является продолжением лезвия (рис. 48: 2). У 3 экз. черенок соединен с лезвием под углом, при этом не исключено, что 1 экз. (рис. 48: 4) можно считать небольшим серпом. Три других ножа имеют выступы при переходе от черенка к лезвию. К.А. Смирнов считает серповидные ножи наиболее ранними, бытовавшими, видимо, во второй половине I тыс. до н.э. [Смирнов, 1974. С. 37]. Подобные изделия широко распространены в днепро-двинской культуре [Шмидт, 1992. Табл. 23; 24: 1, 2, 7; 25], ближайшие аналоги происходят с Пентуровского городища, расположенного несколько выше по р. Волге [Вишневский, А-1991. Рис. 15: 10, 12]. Ножи изготовлены: из цельной железной заготовки (рис. 48: 2), из малоуглеродистой стали (рис. 48: 3), из стальной заготовки (рис. 49: 2).

Ножи с горбатой спинкой – 4 экз.; найдены в верхнем пласте (рис. 49: 1, 6–8). По К.А. Смирнову, это тип 2 [Смирнов, 1974. С. 37–38], который распространен примерно с конца I тыс. до н.э. по V в. н.э. По Р.С. Минасяну ножи с горбатой спинкой, хорошо известные с лесной зоне Восточной Европы, «практически исчезают в третьей четверти I тыс. н.э.» [Минасян, 1980. С. 69]. Выяснено, что один нож (рис. 49: 8) изготовлен из трех стальных полос.

Ножи с прямой или слабо изогнутой спинкой – 17 экз. (т.е. наибольшее число изделий); найдены в верхнем и среднем пластах (рис. 49: 5; 50: 1–10; 51: 6–11). По К. А. Смирнову это тип 5 [Смирнов, 1974. С. 38], по Р.С. Минасяну группа 1 [Минасян, 1980. С. 69]. Последний исследователь предполагает, что «выпрямление спинки» началось в первых веках н.э. на южной окраине лесной зоны; с IV–V вв. в Верхнем Поднепровье и Подвинье, в Прибалтике и Финляндии ножи группы 1 становятся ведущей формой. По остальным деталям формы ножи несколько отличаются друг от друга, но более подробная классификация здесь представляется преждевременной. Три ножа (рис. 49: 5; 51: 7, 8) изготовлены из пакетированного металла; один нож (рис. 51: 6) – с помощью V-образной наварки; пять ножей (рис. 50: 3, 4, 5, 7, 10) – из железных заготовок.

Т.н. процесс выпрямления спинки «горбатых» ножей (скругление острого уступа на спинке) фиксируется на двух изделиях (рис. 49: 4, 9), найденных в среднем пласте. В.И. Вишневский относит такие ножи к типу 6 [Вишневский, А-1991.

Рис. 20: 1, 2]. Один нож (рис. 49: 3) изготовлен из стальной заготовки, а другой (рис. 49: 4) – из железной.

Три ножа (рис. 51: 1–3) имеют короткое лезвие, немногим длиннее черенка, после уступов конусовидно сужающееся с двух сторон. Они найдены в верхнем и среднем пластах. Видимо, из-за такой формы один нож (рис. 51: 3) был обозначен в полевом списке как наконечник стрелы. Похожий нож найден на Пентуровском городище; судя по обнаруженным здесь керамическим и вещевым материалам, культурный слой этого памятника относится ко второй половине I тыс. до н.э. – началу I тыс. н.э. [Фонды ТГОМ; Крайнов, А-1967]. Сходные по форме ножи встречаются на позднезарубинецких памятниках и в киевской культуре [Заверняев, 1969. Рис. 13: 23; Максимов, Терпиловский, 1993. Табл. XLII: 17].

Возможно, к ножам следует отнести изделие (рис. 49: 3), аналогии которому есть в днепродвинской культуре [Шмидт, 1992. Табл. 22: 3,5]. Из-за фрагментарности обломки двух ножей (рис. 50: 11; 51: 5) проблематично распределить по известным группам.

К железным **серпам** относятся три экз. (рис. 48: 5, 7, 8), найденные в нижнем пласте. Одно изделие к серпам отнесено предположительно (рис. 48: 6), его можно рассматривать и как серповидный нож. Р.С. Минасян полагает, что деление на серпы и серповидные ножи является довольно условным и к последним относятся орудия небольших размеров [Минасян, 1978. С. 76]. У таких серпов черенок расположен под прямым углом к рабочей полосе. Это тип 2 по К.А. Смирнову [Смирнов, 1974. С. 40]. По Р.С. Минасяну такие серпы принадлежат группе 1 варианта В, бытующему на познедьяковских поселениях в середине I тыс. н.э. [Минасян, 1978. С. 78]. Подобные серпы на Дьяковом городище происходят из горизонта А, датируемого концом I тыс. до н.э. – первой половиной I тыс. н.э. [Кренке, А-1987. Рис. 88]. Серпы откованы из пакетированных заготовок.

12 предметов и обломков можно отнести к железным **шильям** (рис. 52: 2, 6, 8–17). Подвергнутые металлографическому анализу шилья изготовлены из железа или твердого железа, в одном случае – из пакетированной заготовки.

Предположительно **ложкарь** (рис. 53: 1) откован из среднеуглеродистой стали. Ближайшие аналогии происходят из грунтового могильника Усть-Белая (раскоп 1) в бассейне Верхней Волги, датируемого I–IV вв. н.э. [Башенькин, Васенина, 2003. С. 15. Рис. 3: 9] и с Троицкого городища (Дубынин, 1970. Табл. 14: 1). Крупный **рыболовный крючок** (рис. 53: 2) изготовлен из твердого железа.

Пластинчатое **кресало** с крючком на конце (1 экз.) найдено в нижней части верхнего пласта (рис. 53: 7). Такие предметы по В.В. Седову распространяются в лесной зоне Восточной Европы в

основном в V–VI вв. н.э. [Седов, 1999. С. 101–103]. И.Г. Розенфельдт относит бытование кресал с «узкой пластиной» к III–IV вв., а кресал с трапециевидной пластиной (тип II вид 1) на дьяковских памятниках – к VI–VIII вв., но указывает, что в Прибалтике они не встречаются позднее середины I тыс. н.э. [Розенфельдт, 1982. С. 144–145]. Судя по вещевому набору с памятников третьей и последней четвертей I тыс. н.э., в Валдайском регионе такие кресала неизвестны позднее середины I тыс. н.э. В могильниках и на поселениях культуры псковских длинных курганов встречены уже иные кресала – долотовидные [Исланова, 2006. Рис. 114]. Обломок железной пластины первоначально был определен, как относящийся к кресалу (рис. 54: 9). По мнению Л.С. Розановой, из-за структурной составляющей этого фрагмента (феррит) к кресалу его относить нельзя.

По всей видимости, один фрагмент относится к двусоставным железным **удилам** (рис. 53: 4), другой – к трехсоставным (рис. 53: 5). Изделия найдены в верхнем пласте и верхней части среднего пласта. Двусоставные удила известны в дьяковских древностях [Смирнов, 1974. С. 61] и культурах смежных регионов. Сведений о наличии трехсоставных удил в дьяковском ареале нет, но подобные предметы встречены на тушемлинских памятниках (городище Близнаки) [Шмидт, 2003. С. 70]. Находки целых, в основном двусоставных, удил (без псалий) в дьяковской, банцеровской культурах и на территории Латвии позволили Е.А. Шмидту говорить о заимствовании этих изделий у населения степей и лесостепей в начале эпохи Великого переселения народов и широком использовании их в третьей четверти I тыс. н.э. [Шмидт, 2003. С. 70].

Железные кольца с заходящими заостренными концами в 1,5–2,5 витка – довольно частая находка на дьяковских поселениях [Смирнов, 1974. С. 62–63]. В Отмичах в т.н. кладе № 1 (нижний пласт) найдены 4 целых кольца (рис. 55; 56; 57: 2, 3; 58), на других участках раскопов – еще 3 обломка в среднем и нижнем пластах (рис. 59: 9, 11, 12). Подобные предметы исследователи относят к товарным полуфабрикатам [Розанова, Терехова, 1997б. С. 156]. На городищах Троицкое и Щербинское найдено по несколько десятков таких колец, иногда сложенных стопками (почти как в Отмичах) [Розанова, Терехова, 1997а. С. 26]. На московских дьяковских поселениях полуфабрикаты в виде колец с заходящими концами, согнутыми из дрота круглого сечения, происходят из слоев III–V вв. н.э. [Розанова, Терехова, 1997а. С. 26].¹

Наконечник железного втульчатого двушипного **копья** или **дротика** происходит из среднего пласта (рис. 60: 4). Сечение пера – ромбическое. Ана-

¹ Следует отметить, что авторы работы пользуются т.н. относительно длинной хронологической шкалой: последний этап дьяковских древностей они относят к V–VIII вв. (Розанова, Терехова, 1997б. С. 122–124).

логичные наконечники встречены в погребении второй половины – конца V в. – рубежа V–VI вв. Никитинского могильника [Воронина, Зеленцова, Энгватова, 2005. С. 81. Рис. 42: 5], на городище мощинской культуры Никола-Ленивец [Массалинина, А-1994. Табл. 21: 2]. В. Казакиявичюс указывает на широкую датировку подобных изделий (тип 7) в Восточной Европе: III–II вв. до н.э. – XI в. н.э. [Казакиявичюс, 1988. С. 56–57]. В ближайших регионах – в Верхнем Поднепровье и Подвинье – подобные наконечники распространены в V–VII вв. в т.н. тушемлинской культуре [Шмидт, 2003. С. 62].

Среди двушипных наконечников **стрел** два относятся к втульчатым с плоским (?) и ромбическим сечением пера (рис. 60: 1,3), один – к черешковым (сечение, предположительно, плоское – находка в коллекции не сохранилась) (рис. 60: 2). Два первых найдены в среднем пласте, последний – в нижнем. Втульчатые стрелы с плоским пером по К.А. Смирнову известны как в I в. до н.э. – на рубеже н.э., так и во второй половине I тыс. н.э. [Смирнов, 1974. С. 33]. И.Г. Розенфельдт предлагает относить втульчатые наконечники к VIII–X вв. н.э. [Розенфельдт, 1982. С. 127]. Втульчатые наконечники известны в начале н.э. в пшеворской культуре; в III–IV вв. они появляются на территории западных балтов; единичная находка в Литве происходит из слоя поселения II–IV вв.; наибольшее число таких находок относится к концу I – первой половине II тыс. н.э. [Казакиявичюс, 1988. С. 73, 74]. Черешковые двушипные наконечники типа 1 по К.А. Смирнову имеют широкое распространение: I тыс. до н.э. – I тыс. н.э.

Еще два наконечника стрел (в одном случае, возможно, наконечник дротика) относятся к черешковым листовидным (лавровидным) с ромбическим сечением пера (рис. 60: 5, 6). Они происходят из нижнего пласта. Подобные наконечники с ромбическим сечением (но только копий), по В. Казакиявичюсу, известны на территории современных Литвы, Латвии, Эстонии в VII–VIII вв. и широко используются на древнерусской территории в X–XI вв. [Казакиявичюс, 1988. С. 58–60]. Похожие наконечники стрел, но плоского сечения пера широко распространены в первой половине I тыс. н.э. [Казакиявичюс, 1988. С. 66].

Из культурного слоя происходят также обломок лезвия **топора** (рис. 53: 3) и две железных **иглы** (рис. 54: 11, 12), одна из которых известна по рисунку в описи 1970 г.

Железная застежка со спиральными концами, лежащими в той же плоскости, что и кольцо, найдена в среднем пласте (рис. 61: 13). Подобные изделия единичны на дьяковских поселениях. К.А. Смирнов приводит аналогии таким застежкам, опираясь на скифские древности IV–III вв. до н.э. [Смирнов, 1974. С. 47]. Н.А. Кренке относит такие застежки к концу I тыс. до н.э. [Кренке, А-1987. Рис. 88: 57].

В Отмичах также найдены 3 **железных язычка**, видимо, от застежек-фибул (рис. 61: 11, 12, 14), форма которых неизвестна. Помимо перечисленных изделий при раскопках обнаружена серия обломков неопределимых железных предметов (рис. 52: 1, 3–5; 54: 1–8, 10, 13–16).

Изделия из цветного металла

2 спиральных бронзовых **браслета** из дрота треугольного сечения (рис. 62: 12, 13) входили в составклада № 2, где также были две очевидные подвески (см. ниже). «Эти вещи были переплетены между собой» [Бухтеева, А-1969. С. 87]. Один спиральный браслет, плоско-выпуклого сечения, был найден в кладе № 1 в комплексе с четырьмя железными кольцами (рис. 55; 56; 62: 14). Клад № 1 был обнаружен в верхней части нижнего пласта, а клад № 2 – в нижней части этого пласта. По И.Г. Розенфельдту браслеты относятся к типу VI: с треугольным сечением – вид 2, с плоско-выпуклым сечением – вид 4 [Розенфельдт, 1982. С. 88–91. Рис. 19: 10, 11²]. Считая количество оборотов у браслетов хронологическим признаком, исследовательница датирует отмические браслеты временем между VII и IX вв., хотя ниже по тексту обломки плоско-выпуклых браслетов она относит к периоду от конца VI – начала VII вв. до X вв.

Спиральные браслеты – частая находка в прибалтийских древностях с конца I тыс. до н.э. по XIII в. н.э. Достаточно много таких украшений происходит из мордовских и муромских могильников; они зафиксированы в погребениях, начиная с VI по XI вв. Следует отметить, что большинство спиральных браслетов из финских могильников на конце завершались подвижным колечком (т.е. отличались от прибалтийских). Спиральные пластинчатые браслеты были распространены и в более ранний период – в лужицкой культуре, в зарубинецких древностях; один экз. найден на милоградском Горошковском городище [Мельниковская, 1967. С. 78]. На дьяковских памятниках находки рассматриваемых предметов единичны: на Щербинском городище – 2 целых и 2 обломка, на городище Подмоклово – 1 экз., на городище Луковня – 1 обломок [Розенфельдт, 1982. С. 88–90]. В Верхнем Поднепровье такие браслеты неизвестны, единичны находки их в культуре псковских длинных курганов.

Интересен обломок браслета из цветного металла, возможно, складируемый как лом. Он найден в придонной части ямы 1 (раскоп 2002 г., кв. А2), в том числе, и с сетчатой керамикой (рис. 59: 10; 173: 2). Поверхность обломка украшена рубчиками и спиральками (рис. 59: 10). Подобные изделия в литературе обозначаются как браслеты «латенского

² На рисунке в монографии И.Г. Розенфельдта масштаб изделий указан неверно.

стиля». Эти импортные браслеты известны на поселениях Верхнего и Среднего Поднепровья. Вопрос о времени бытования изделий, украшенных рубчиками и спиральками, в милоградской культуре остается дискуссионным [Дробушевский, 2002. С. 58, 59]. Такие изделия датируются IV–III вв. до н.э. Практически идентичный по орнаменту фрагмент браслета происходит с городища днепро-двинской культуры Холмец [Шмидт, 1992. Табл. 16: 6. С. 107–108]. По Е.А. Шмидту вещи латенско-галлштадтских типов проникают в Верхнее Поднепровье через территории милоградской и юхновской культур.

Скорее всего, обломком браслета из среднего пласта является бронзовое изделие со спиральным завершением конца (рис. 59: 7). Нельзя сказать что-либо определенное о проволочных бронзовых браслетах с несомкнутыми или заходящими концами круглого и плоско-выпуклого сечения, имевшими широкие хронологию и ареал (рис. 59: 4,5; 63: 1,7).

Одно бронзовое изделие (диаметром 9,5–10,5 см) из круглого бронзового дрота с заостренными концами (рис. 63: 2) могло быть **гривной**. На полевом плане в списке находок гривна названа «детской». Гривна происходит из нижней части верхнего пласта.

Не ясно назначение двух бронзовых дротов четырехгранного сечения из нижнего пласта (рис. 63: 5, 8). Вполне возможно, что это металлический лом.

В верхней части нижнего пласта найден 1 бронзовый **перстень** треугольного сечения (рис. 59: 1). Подобные украшения имеют широкие территориальные и хронологические рамки бытования.

К **булавкам** со спиральным навершием можно отнести 5 предметов (рис. 64: 1, 3, 8, 9, 11). Все они из бронзы. Три обнаружены в нижнем пласте, одна, видимо, в заполнении ямы в квадрате 113, местоположение одной неизвестно. Еще три изделия из нижнего пласта, похожие на булавки, вполне могли быть язычками от фибул (рис. 64: 2, 4, 10). Близкий набор булавок происходит с Троицкого городища [Дубынин, 1970. Табл. 15: 15–22; 18: 17]. Булавки со спиральным навершием (преимущественно железные, в единичных случаях – бронзовые) широко распространены в дьяковских древностях в конце I тыс. до н.э. – первых вв. I тыс. н.э. По К.А. Смирнову (тип 1) «к более раннему времени следует относить крупные экземпляры, а к рубежу нашей эры – булавки поменьше» [Смирнов, 1974. С. 45]. Похоже, что хронологические рамки их бытования в бассейне Верхней Волги несколько шире, так как спиралеконечная булавка известна на позднедьяковском Кикинском городище, датируемом автором раскопок III–VIII вв. н.э. [Вишневский, 1998. С. 359, 365. Рис. 2: 21]. На памятниках раннего железного века Молого-Шекснинского междуречья такие бронзовые булавки достаточно частые находки. Они встречены, например: в «домике мертвых» раскопа 3 Усть-Белая, датируемом II в. до н.э. – I в. н.э.; в кургане 1 Усть-Белая, датируемом IV–V вв. н.э.; в

грунтовой могильнике Усть-Белая 1 раскоп 14, датируемом I–IV вв. н.э.; в кургане 2 могильника Чагода, датируемом не позднее II в. н.э. [Башенькин, 2004. С. 21, 22. Рис. 3: 5, 6; 11: 1; 12: 19; 19: 1].

Можно предположить, что булавки со спиральным навершием являлись одним из характерных украшений дьяковского населения. Например, в Верхнем Поднепровье и Подвинье на поселениях днепро-двинской культуры распространены изделия в основном с кольцевидным и посоховидным навершием [Шмидт, 1992. Табл. 12–14; Шадыро, 1985. С. 63. Рис. 38]. Из отвала раскопа 1968 г. происходит навершие булавки (рис. 65:5).

Видимо, фрагментами бронзовых булавок являются обломки стержней, в одном случае – крученого (рис. 64: 6, 7). Форма верхней части неизвестна.

2 изделия относятся к бронзовым **очковидным подвескам** со спиралью, завернутыми наружу (рис. 62: 15, 16), найденным в т.н. кладе № 2 (нижний пласт) вместе с двумя бронзовыми спиральными браслетами. Эти изделия И.Г. Розенфельдт называет «привесками в виде дужки со спиралевидными концами, завернутыми на внешнюю сторону» [Розенфельдт, 1982. С. 31. Рис. 5: 23, 24]. Еще одну подвеску, найденную в слое городища, можно с большой натяжкой отнести к очковидным, так как ее концы не спиральные, а свернуты в 0,5 и 1 оборот. Она обнаружена в верхней части нижнего пласта (рис. 62: 10).

На дьяковских памятниках очковидные подвески единичны³. И.Г. Розенфельдт датирует находки из Отмичей VII–VIII вв. На самом деле очковидные подвески известны с эпохи бронзы и бытовали на обширной территории, являясь своеобразным «интернациональным украшением» [см. сводную работу – Егорейченко, 1991]. В Восточной Европе во второй половине I тыс. до н.э. единичные подвески известны в милоградской и юхновской культурах; в конце I тыс. до н.э. – начале I тыс. н.э. они распространены на зарубинецких и позднезарубинецких памятниках, в культуре штрихованной керамики, и в это же время известны на днепро-двинских памятниках. Почти идентичная «отмической» находка происходит с городища Холмец [Шмидт, 1992. Табл. 14: 15]. В первой половине I тыс. н.э. подвески со спиралью, завернутыми внутрь, появляются в бассейне Оки. По мнению А.А. Егорейченко, появление очковидных подвесок в финно-угорской среде связано с балтскими контактами; очковидные подвески известны в т.н. антскихкладах, а последние находки таких изделий относятся к X – началу XI вв. Предметы из Отмичей, скорее всего, относятся к четвертому этапу (по А.А. Егорейченко) распространения этих украшений, датируемому второй половиной I тыс. до н.э. – первой половиной I тыс. н.э.

³ Фрагменты предметов, найденные на Березняковском [Третьяков, 1941. Рис. 31:1] и Троицком городищах [Дубынин, 1970. Рис. 18: 1], обозначенные И.Г. Розенфельдт как обломки очковидных подвесок, скорее всего, относятся к спиралеконечным булавам.

Два «очковидных» изделия (серебряное и бронзовое) имели спирали, завернутые внутрь, и перевитую дужку (рис. 62: 8, 9). Найдены они поблизости друг от друга, примерно на той же глубине, что и клад № 2, но в 5,7 м к С от него (над ямой в кв. 88⁴). По И.Г. Розенфельдт – это «привески в виде перевитой дужки со спиралевидными, завернутыми внутрь концами» [Розенфельдт, 1982. С. 31]. Приведенная этой исследовательницей сводка похожих украшений указывает на их финскую принадлежность, но предлагаемая дата: VIII–XI вв. – вряд ли применима для подвесок из Отмичей. Например, в т.н. древностях «кошибеевского» облика II – первой половины III вв. найдена аналогичная подвеска (Криушский могильник в низовьях р. Оки) [Смирнов, Трубникова, 1965. Табл. 17: 12].

Как **височные кольца** можно рассматривать 2 бронзовых круглопроволочных изделия (рис. 63: 3, 4), хотя одно из них (более крупное) могло использоваться как браслет. Еще одно украшение (рис. 63: 1) отнесено нами к браслетам, но не исключена его принадлежность к височным кольцам с заходящими концами. Два первых кольца И.Г. Розенфельдт отнесла к типу II – к браслетообразным кольцам с несомкнутыми заостренными концами [Розенфельдт, 1982. С. 13, 14. Рис 1: 12, 13] – и определила время их бытования как VI–X вв. Рассматриваемые украшения сохранились в коллекции – но концы у колец не заострены. Они найдены в верхнем заполнении материковых ям раскопа 1970 г.

В.В. Седов определял височные кольца как «весьма надежный этнографический индикатор для вычленения славянских древностей из синхронных материалов соседних этносов» [Седов, 1995. С. 219]. По его мнению, находки браслетообразных изделий с сомкнутыми или заходящими концами на позднедьяковских городищах (в том числе и на Отмичах) свидетельствуют о том, что в середине и третьей четверти I тыс. н.э. в районы Волго-Окского междуречья проникают славяне, расселившиеся среди аборигенного балтского и, вероятно, мерянского населения [Седов, 1995. С. 223].

Следует отметить, что рядом с находками предполагаемых височных колец (в кв. 75–77–82, 100–104, 113) найдены фрагменты бронзовой проволоки (металлический лом) – (рис. 63: 5, 8) и глиняные льячки, свидетельствующие о наличии поблизости бронзолитейных комплексов.

С городища происходят 3 ажурные бронзовые **умбоновидные подвески** (рис. 65: 9, 10, 13). Одна обнаружена в верхнем пласте поселения (раскоп 2002 г.), две другие – случайные находки. Две, почти идентичные, видимо, можно называть парными. Умбоновидные подвески исследователи склонны считать культурным маркером дьяковской группы населения Волго-Окского междуречья. По К.А. Смир-

нову они использовались с I–II по IV вв. н.э. [Смирнов, 1974. С. 49–50]. По И.Г. Розенфельдт, такие подвески – «характерные племенные украшения носителей дьяковской культуры» – датируются V–VI и, возможно, VII вв. н.э. [Розенфельдт, 1982. С. 43]. По Н.А. Кренке эти украшения в основном бытуют со II–I вв. до н.э. по I–III вв. н.э., наиболее поздние – ажурные изделия. В IV–V вв. н.э. на умбоновидных украшениях появляются дополнительные колечки для подвешивания шумящих привесок [Кренке, А-1987. Рис. 94]. Отмические подвески близки типу 4 по И.А. Сапрыкиной, датируемому на городище Настасьино II в. до н.э. – II в. н.э. [Сапрыкина, 2006. С. 37].

Две идентичные, видимо, тоже парные **подвески** из цветного металла найдены в среднем пласте раскопа 1968 г. и при работах 2002 г. (рис. 65: 2, 6). Последняя происходит из слоя, погребенного под отвалом 1968 г. дерна, т.е. могла сюда попасть с отвалом из кв. 46, 47, 58, 59, расположенных к СЗ (через бровку) от первой находки. Аналоги таким подвескам нам неизвестны. Наиболее близкие украшения из восьмеркообразных спиралей с шариками происходят с Синьковского городища [Смирнов, 1974. Табл. VI: 41]. Подобный орнаментальный элемент встречается на многих изделиях в Московском и смежных регионах. Позднедьяковские серьги продатированы И.Г. Розенфельдт (явно «завышено») VIII–IX вв. [Розенфельдт, 1982. Рис. 8–10. С. 48–53]; скульгама с Дьякова городища найдена в слое III–V вв. [Кренке, А-1987. Рис. 45: 9]; S-видные подвески «рязано-окского» типа происходят из погребений второй половины-конца V – рубежа V–VI вв. н.э. Никитинского могильника [Воронина, Зеленцова, Энгватова, 2005. С. 65, 81].

В отвале раскопа 1968 г. найдены обломки бронзовых украшений (рис. 65: 3, 3а), возможно, от умбоновидной подвески.

Бронзовая **«пронизка»** (средний пласт) (рис. 65: 1) близка находке с Боршевского городища [Крис, Черная, 1980. Рис. 3: 3. С. 81], датируемой авторами раскопок V–VII вв. Последняя, в отличие от отмической, еще имеет припаянные колечки с бутылковидными привесками.

Трапецевидная привеска (рис. 65: 8) из верхнего пласта относится к типу VI виду 1 по И.Г. Розенфельдт [Розенфельдт, 1982. С. 25, 29]. Помимо дьяковских памятников такие привески известны в рязанских и мордовских могильниках, где основное время их бытования – VI–VII вв.

Ажурное **бронзовое изделие** (рис. 65: 11) известно только по рисунку в описи 1970 г. и в коллекции отсутствует. Оно происходит, видимо, из верхнего заполнения материковой ямы. По предположению И.Р. Ахмедова, это мог быть футляр для наконечника копья, близкий тем, что известны в Андреевском кургане [Степанов, 1980. Табл. 13:1; 34: 9, 11].

Две бронзовые **круглые бляхи** с выпуклой внешней поверхностью и петлей на внутренней ча-

⁴ В списке полевых находок квадрат указан неверно.

сти (рис. 61: 6,7) найдены в нижнем пласте в соседних квадратах. Похожие бляхи известны и на дьяковских городищах Подмосковья и распространены в Прикамье и Среднем Поволжье [Смирнов, 1974. С. 54]. Например, в могильнике Чеганда II они датируются II в. н.э. [Генинг, 1970. Рис. 20. Табл. III], в Андреевском кургане – не позднее I в. н.э. [Степанов, 1980. Табл. 45], в «домике мертвых» Куреваниха XX Молого-Шекснинского междуречья – III в. до н.э. – началом I тыс. н.э. [Башенькин, 1995. С. 9. Рис. 2: 3].

Широкие хронологические и территориальные границы бытования имеют мелкие **бляшки, бляшки-скорлупки и мелкая обоймица** (рис. 61: 1–5) из среднего пласта. Наиболее часто подобные изделия встречаются среди инвентаря погребений культуры псковских длинных курганов, датируемых третьей четвертью I тыс. н.э. [Седов, 1974. Табл. 25: 23–26]. Похожие обоймицы встречены в бассейне Мологи в погребении (IV в. н.э.) кургана 3 Усть-Бельского комплекса [Башенькин, 1995. С. 22–23. Рис. 17: 3–8]; мелкие бляшки в захоронениях Андреевского кургана относятся к концу I тыс. до н.э. – началу I тыс. н.э. [Степанов, 1980. Табл. 48: 17–22].

Практически идентичны по форме и различаются только размерами две бронзовые **пряжки** (средний пласт) (рис. 61: 8, 9). Похожие железные кольцевидные пряжки известны в восточноевропейских древностях во второй четверти I тыс. н.э. и вплоть до VI в. н.э. [см., например, Обломский, 2004. С. 145–146].

Бронзовая пряжка с плоским кольцом (рис. 61: 10) близка находке из кургана 3 (IV в.) могильника Усть-Белая 1 [Башенькин, 1995. Рис. 6: 3; Башенькин, Васенина, 2004. С. 22–23].

Во фрагментах найдены бронзовые **пронизки**, орнаментированные рельефными кольцами (рис. 65: 4), **пронизи** в нижнем пласте (рис. 65: 2, 14) и предположительно **цепедержатель** в верхней части нижнего пласта (рис. 65: 15). Похожие пронизки известны в культуре псковских длинных курганов, например, в курганном могильнике Шихино (бассейн Мологи, левого притока Верхней Волги [Мальм, Фехнер, 1969. Рис. 4:3]); трубочки-пронизки входили в состав украшений головного венчика в финских могильниках [Краснов, 1980. Рис. 22: 3]. Наиболее близкое «цепедержателю» изделие происходит с дьяковского городища Лесничино [Фонды ТГОМ, опись находок 1971 г. № 16].

Изделия из глины

Так называемые **грузики** дьякова типа являются вторыми по массовости находками (после керамики) на поселениях железного века на территории Верхнего Поволжья и Валдайской возвышенности. Первоначально такие предметы исследователи обозначали как пряслица. На карте, опубликованной К.А. Смирновым в начале 70-х гг. XX в. [Смирнов,

1971], пункты с грузиками на территории Верхне-волжья и Валдая весьма немногочисленны. Проводившиеся затем стационарные исследования поселений со слоями раннего железного века позволяют существенно дополнить Тверской регион новыми пунктами (рис. 66).

К грузикам дьякова типа относят изделия преимущественно из обожженной глины конической, конической со срезанной вершиной, биконической или катушкообразной формы. Почти все грузики имеют сквозное отверстие в центре и насечки. Широкая площадка условно именуется нижней («основанием» по К.А. Смирнову), узкая – верхней. Исключением являются грузики с одинаковыми площадками и биконические, представляющие собой «как бы два грузика, соединенные основаниями» [Смирнов, 1971. С. 83]. Нижняя площадка всегда имеет насечки, верхняя – не во всех случаях. Нередко верхняя площадка, как таковая отсутствует – грузик имеет конический верх. Следует отметить, что наличие или отсутствие верхней площадки (конический край переходящий в «тулово» изделия) может являться существенным признаком, не учтенным в классификации. Одна или обе площадки могут иметь насечки. Иногда насечки сделаны на своеобразных выступающих на площадках дисках (например, рис. 72; 75).

Известно 79 изделий – как целых, так и во фрагментах (рис. 67–83). По классификации К.А. Смирнова (в ее основе лежат находки с Троицкого городища), к типу 1 можно отнести 12 экз., к типу 3 – 10 экз., к типу 5 – 3 экз., к типу 6 – 1 экз., к типу 7 – 6 экз., к типу 8 – 14 экз. к типу 9 – 4 экз. Следует отметить, что в Отмичах встречено относительно много грузиков, имеющих две площадки с насечками. По соотношению грузиков разных типов прослеживается близость с Троицким городищем.

Весьма существенным признаком является орнаментация грузиков. Подавляющее большинство отмических изделий имеет орнамент. Наиболее распространен орнамент из ямок: из крупных (например, рис. 69; 70), небольших (например, рис. 72: 2; 73: 1, 2) и мелких – наколов (например, рис. 67: 4; 68; 77). Реже встречается нарезной орнамент (например, рис. 76: 1; 78: 1; 79: 3), единичны другие виды орнамента. Фиксируются следующие композиции орнамента: пояски из ямок, «лучи» сверху вниз из ямок, сдвоенные лучи, зигзаги, нарезки крест накрест. Судя по опубликованным материалам, нарезной орнамент наиболее характерен для грузиков из памятников Верхнего Поднепровья [Шмидт, 1992. Рис. 34:2; 36: 14; 37: 2, 12; 38: 14]. Тулово грузиков бывает орнаментировано по всей площади или только на отдельных участках (разрезанный орнамент).

Интересно, что часто орнаментирован нижний, а иногда и верхний диски. Наличие орнамента на нижнем диске, скорее всего, является свидетельством того, что он не был собственно «дном» грузи-

ка. Следует предположить, что определенный орнамент, способы и характер композиции связаны с хронологией тех или иных изделий, а возможно, с их определенной культурной и территориальной принадлежностью.

По совстречаемости признаков орнамента и формы грузиков, большинство целых или почти целых предметов с городища Отмичи можно распределить по трем группам (табл. 2).

Группа 1 (типы 1 и 3 К.А. Смирнова) – 16 экз. (рис. 84). Это небольшие по размерам грузики с нарезками только на нижней площадке, которая была плоской или выпуклой, орнамент разреженный или его нет. Судя по наблюдениям за стратиграфическим расположением этих находок, такие изделия относительно поздние и датируются по К.А. Смирнову II–V вв. н.э. [Смирнов, 1974. С. 65]. На селище Троица 1 в Удомельском Поозерье, имеющем относительно узкую датировку – вторая четверть I тыс. н.э. встречаются

только такие грузики [Исланова, 1997. Рис. 93: 1–3]. В Отмичах изделия группы 1 встречаются, за исключением двух экз., в верхнем пласте и верхней части среднего пласта (глубина от дневной поверхности до 0,4 м) (рис. 171).

Группа 2 (типы 5б, 8а, 9 по К.А. Смирнову) – 13 экз. (рис. 85). Это массивные «приземистые» изделия, имеющие насечки на верхней и нижней площадке, в том числе и на выступающих дисках. Грузики орнаментированы, преимущественно крупными ямками по всему тулову; в 4 случаях орнамент также расположен на нижнем диске, в одном случае – также и на верхнем. По К.А. Смирнову такие грузики бытовали от IV/III вв. до н.э. по I в. н.э. [Смирнов, 1974. С. 65]. На раскопанном участке в Отмичах такие изделия встречаются преимущественно в среднем пласте (на глубине 0,3–0,5 м) и только в двух случаях ниже (на глубине 0,6 м). Определенное «скопление» грузиков группы 2 отмечается в кв. 8, 9, 19, 20 (рис. 172).

Таблица 2. Грузики городища Отмичи

№ по описи	№ полевой	Глубина в м	Квадрат	Год работ	Тип	Подтип	Группа	Примечание
949	37	0,37	8	1968	1		1	
1626	111	0,44	64	1968	1		3	
1801	118	0,6	41	1968	1			
1127	127	0,82	59	1968	1			
1736	39	0,38	17	1968	1		1	
332 ?	15	0,35	66	1969	1		1	
21	4	0,2	99	1970	1		1	
16	30	0,8	В1	2002	1			
23	31	0,81	Г0	2002	1			
13	44	0,98	Г1	2002	1		1	
14	65	1,12	Г1	2002	1			
		0,2-0,3	шурф	1965	1		1	
1737	23	0,5	16	1968	3	а		
1153, 1139	28;40	0,5; 0,46	16;18	1968	3	а		
1800	115	0,55	41	1968	3	а		биконический
95	3	0,1-0,3	78	1969	3	а		биконический
76	23	0,25	75	1969	3		1	
416	39	0,35	77	1969	3		1	
1305				1968	3		1	
20	1	дерн	99	1970	3	а	1	
15	46	0,94	Г1	2002	3		1	
1353				1968	3		1	
288				1969			1	нижний диск стёрт
1625	112	0,47	64	1968	5	а		
448	25	0,5	96	1969	5	б		
81				1969	5	а	3	
(45) 75	2	0,3	81	1969	6			
464?	49	0,3	33	1968	7			
1352	54	0,4	35	1968	7		2-3	
1533	89	0,5	57	1968	7		1	
(415) 414	20	0,3-0,5	76	1969	7		3	
1284	40	0,7-0,8	103	1970	7			дьякова типа?
479				1969	7		3	
1124	24	0,48	16	1968	8	а		
901	43	0,42	5	1968	8	а	2-3	
1158	70	0,6	8	1968	8	а	2	

Таблица 2 (продолжение). Грузики городища Отмичи

№ по описи	№ полевой	Глубина в м	Квадрат	Год работ	Тип	Подтип	Группа	Примечание
1680	79	0,2	48	1968	8	б		
1455	84	0,5	48	1968	8	а	3	
1549	101	0,5	58	1968	8	б		
947	33	0,34	8	1968	8	а	2-3	
473	28	0,48	95	1969	8	б		
	37	0,32	77	1969	8	б		
11	1	0,45	Б1	2002	8	а		
10	35	0,87	Б0	2002	8	а	2-3	
1715				1968	8	а	2	
439				1969	8	б	2-3	
				1969	8	б		
	146	0,3	9	1968	9		2?	
1168	22	0,5	19	1968	9		2?	
1576	90	0,5	57	1968	9			
278				1969			1?	
1348	61	0,3	34	1968				милоградский
39	12	0,23	4	1968				
1053	14	0,36	13	1968				
1738	16	0,55	15	1968				
1154,1167	29	0,35	19	1968				
	31	0,35	19	1968				
1690	70	0,6	8	1968				2 обломка
948	35	0,45	8	1968			2	обломок
1215?	38	0,38	20	1968			2	
1766				1968			2	
1166	41	0,46	19	1968				
2239	47	0,7	14	1968				
1609	60	0,3	34	1968	9		2	
1349	62	0,42	34	1968			3	
1346	76	0,45	31	1968				
1532	86	0,35	57	1968			2-3	
692	87	0,2	56	1968			2-3	
754 ?	93	0,3	60	1968			2	
1445	95	0,4	47	1968				
1548	100	0,5	58	1968				
1356	108	0,4	40	1968				
1982	116	0,55	65	1968				
1366	42	0,42	38	1968				
45				1969			3	
278	11	0,25	96	1969			3	
609?	14	0,45	84	1969				
1574				1969			3	
	13	0,5	81	1969				
	16	0,45	78	1969				
476	24	0,5	96	1969				ошлакован
477	26	0,45	96	1969			2	
441	40	0,48	88	1969			2	
86	1	0,1-0,3	2	траншея			3	часть ошлакована
	3	0,3-0,5	3	траншея				
902	43	0,6	103	1970				
903	30	0,64	104	1970			2	
1287	38	0,76	110	1970				без насечек
17	32	0,84	Б2	2002				
18	43	0,95	Б2	2002				
19	56	1,06	В1	2002				
20	28	1,13	А2	2002				
12	2	0,48	Г1	2002			1	
			п/м	1995			2	
54				1968				
46				1968				

Примечание: При отсутствии полевого № находка, имеющая № по общей описи, не была идентифицирована за исключением грузиков, происходящих из шурфов и подъемного материала (п/м). В таблицу включены также сведения об изделиях, известных по полевым №№, из-за чего количество предметов по данной таблице получилось больше, чем на самом деле, так как в коллекции те же грузики известны только по №№ общей описи. Тип и подтип даны, по К.А. Смирнову; группа – по И.В. Ислановой.

Группа 3 (частично соответствует типу 86 К.А. Смирнова) – 10 экз. (рис. 86; 87). Массивные грузики, имеют более длинное тулово, чем изделия группы 2, насечки на нижней площадке и насечки на слабо или сильно выступающем диске верхней площадки. Тулово у 4 экз. плавно сужается кверху, где нет насечек. Изделия имеют орнамент по всему тулову в виде небольших ямок; композиции орнаментов – пояски, треугольники, зигзаги. 5 экз. имеют орнамент на нижней площадке. 1 экз. орнаментирован насечками. Можно предположить, что такие грузики бытовали после выхода из употребления изделий группы 2, но до появления грузиков группы 1. Грузики группы 3 обнаружены в среднем пласте и в верхней части нижнего пласта, за исключением 2 экз., которые найдены в верхнем пласте (глубина 0,25 м и 0,1–0,3 м) и могли туда попасть из-за перекопов.

Серия грузиков (рис. 69: 3; 73: 1, 2; 74: 1, 3, 4; 76: 4), имеющая признаки групп 2 и 3 (по сочетанию формы и орнамента) в табл. 2 обозначена как группа 2–3. Таких изделий найдено 7 в нижней части верхнего и верхней части среднего пластов.

Единичны изделия, имеющие отдельные признаки групп 1 и 3. Например, грузик (рис. 79: 2) по форме близок группе 3, но орнамент аналогичен изделиям группы 1. Группировка других предметов, из-за малочисленности серий, преждевременна.

Грузик (рис. 83: 2) по форме близкий к биконическому (верхний пласт) и грузик с вогнутым дном (нижний пласт) (рис. 80: 4) имеют прямые аналогии в днепро-двинских древностях [Шмидт, 1992. Табл. 37: 4, 8; 33: 8]. К.А. Смирнов полагал, что прочерченный (нарезной) орнамент находился на наиболее древних изделиях. В дальнейшем такой орнамент продолжали использовать наряду с появившимся орнаментом в виде ямок [Смирнов, 1971. С. 88, 92]. Вполне допустимо, что появление прочерченного орнамента в дьяковском ареале связано с импульсом с территории днепро-двинской культуры, где подобный мотив (зигзаг, перекрещивающийся зигзаг, косые нарезки) известен и на керамике, и на грузиках [Шмидт, 1992. Рис. 43: 1, 3–5; Шадыро, 1985. Рис. 55; 56]. Прочерченный знак есть на «тулове» одного грузика, а на нижней площадке другого изделия (местоположение неизвестно) помещено изображение трех знаков (рис. 80: 3, 4). Подобные знаки есть на аналогичных предметах из Каширского городища [Смирнов, 1971. Рис. 6: 26]. 2 грузика (рис. 81: 5; 82: 5) не имели нарезок на площадках (в среднем и нижнем пластах), но по форме близки дьяковским.

Несмотря на многочисленные находки и обширную территорию распространения рассматриваемых изделий (дьяковская, днепро-двинская, мощинская культуры, культура штрихованной керамики), они остаются до сих пор загадочными предметами. Вне всякого сомнения, необходимо создание современной «работающей» классифика-

ции, которая будет иметь прямой выход на этнокультурную проблематику древностей раннего железного века лесной зоны Восточной Европы. Предложенная нами предварительная группировка не претендует на завершенность, так как построена на материалах одного поселения.

Многочисленные версии назначения дьяковских грузиков неоднократно перечислялись в литературе: бляхи, пуговицы, пряслица, рыболовные грузила, элемент вертикального или горизонтального ткацкого станка, крышки к т.н. жировым лампам, светильники, предметы, связанные с культом предков и с поклонением светилам, календарь [Буров, 2003. С. 14; Городцов, 1933. С. 12–13; Смирнов, 1971. С. 80 и др.]. Всё же большинство исследователей склонно связывать эти изделия с ткачеством.

Представляется несомненным, что сквозное отверстие и нарезки напрямую связаны с функциональным назначением. Нет сомнений и в солярной символике некоторых орнаментальных мотивов, что было отмечено К.А. Смирновым. Вполне возможно, что в разные периоды доминировала та или иная (или несколько близких) форма этих изделий, а также определенный способ их орнаментации.

По всей видимости, надо присоединиться к мнению Н.А. Кренке о том, что грузики дьякова типа, «это приспособление для какого-то производственного процесса», причем изделиям «придавался и некоторый сакральный смысл» [Кренке, 1989. С. 85]. Весьма плодотворным, для определения назначения грузиков является предложение И.Н. Черных (устное сообщение): выяснить характер и причины появления фрагментов грузиков, что позволит приблизиться к решению проблемы их использования. Следует отметить, что у большинства изделий, происходящих с городища Отмичи, повреждена или отломана верхняя часть. Естественно, необходим специальный трасологический анализ этих вещей. В некоторых случаях нарезки нижнего диска имеют следы стертости (рис. 82: 1; 83: 4). На одном изделии явственно прослеживаются следы его вторичного (?) использования. Нижний диск грузика группы 1 (верхний пласт) был настолько стерт, что не осталось нарезок, а ямки от орнамента стали «сквозными отверстиями»; практически исчезнувшая нижняя площадка была залощена до блеска (рис. 83: 5). Несомненно, что по форме и орнаменту грузик относится к последнему этапу существования городища, а именно тогда бытовала лощеная посуда.

Заслуживает внимания находка в нижнем пласте одного **грузика** (рис. 83: 6), имеющего аналогии среди предметов **милоградской культуры** [Мельниковская, 1967. Рис. 52: 8, 15; 54: 9]. По всей видимости, находка не случайна, так как не менее 7 «милоградских» грузиков (датируемых серединой I тыс. до н.э.) были также обнаружены на поселении Усть-Белая II, расположенном значительно севернее – при впадении р. Белой в р. Кожужу (бас-

сейн Верхней Волги) [Башенькин, Васенина, 2004. С. 21, рис. 4: 2, 3].

Обломок, возможно, грузика, дьякова типа, был найден в яме 1 раскопа 2002 г. (рис. 83: 1).

Как ни странно, но на городище найдены только два фрагмента глиняных **грузил** (нижний пласт). Один фрагмент овального в сечении грузила (рис. 88: 14), другой – предположительно от грузила биконической формы (рис. 88: 12). Последний орнаментирован отпечатками гребенчатого штампа и имеет сходство с т.н. пряслицем из Щербинского городища [Дубынин, 1974. Табл. XXI].

Единичны находки и глиняных **пряслиц** (верхняя часть среднего пласта, нижний пласт и верхний пласт), имеющих широкое распространение в I тыс. н.э.: одно – овальное в сечении (рис. 88: 11), два – биконические (рис. 88: 10, 15).

Назначение трех **глиняных шариков** (рис. 88: 7–9), также известных и на поселениях Подмосковья, остается неясным. Округлые шарики найдены в раскопе 2002 г. в верхнем и среднем пластах и относятся к типу 1 по К.А. Смирнову [Смирнов, 1974. С. 66].

С городища происходит почти целая **глиняная погремушка** (верхний пласт), т.н. яйцевидной формы с углублениями в выступах на противоположных концах (рис. 89: 3), относящаяся к типу 1 по К.А. Смирнову [Смирнов, 1974. С. 66–67]. Фрагмент подобного изделия найден на Дьяковом городище в слое А горизонта 210–260 см, датированного первыми вв. н.э. [Кренке, А-1987. Рис. 40:3]. Возможно, с погремушками можно связывать еще два фрагмента глиняных предметов (рис. 89: 1, 2).

Глиняная фигурка какого-то животного (рис. 90: 1), орнаментированная «гребенкой» (аналогичен орнаменту на фрагменте грузила – рис. 88: 12), происходит из случайных находок на городище. По Н.А. Кренке фигурки животных в основном относятся к раннедьяковским напластованиям поселений [Кренке, 1989. С. 83]. **Глиняная статуэтка** (рис. 90: 2) из верхнего пласта городища Отмичи неоднократно рассматривалась в литературе [Смирнов, 1975; Кренке, 1989]. К.А. Смирнов считал, что точечным орнаментом, видимо, обозначены детали женской одежды [Смирнов, 1975. С. 106]. Такие статуэтки отнесены Н.А. Кренке к т.н. «позднедьяковскому культовому комплексу», известному преимущественно на подмосковных памятниках [Кренке, 1989]. Из верхнего пласта происходит мелкий глиняный обломок, возможно, также статуэтки (рис. 90: 3).

На городище найдены не менее пяти фрагментированных льячек или т.н. открытых **тиглей-лячек** с ручкой (рис. 91: 5; 93: 1–5). Изделия сильно ошлакованы. Подобные предметы по И.А. Сапрыкиной следует относить к категории тиглей или тиглей-лячек [Сапрыкина, 2004. С. 137]. К.А. Смирнов их также называет тиглями – это «керамические ковшики» с «массивной ручкой, у которой по верху часто прослеживается желобок» [Смирнов,

1974. С. 67]. Изделия распространены в первой половине I тыс. н.э. В Отмичах они представляют собой массивные ёмкости с короткой ручкой, на которой нет желобка, например, как и на предметах с городища Настасьино [Сапрыкина, 2004. С. 137]. Фрагменты 4 тиглей-лячек были сконцентрированы в одном месте – в яме на кв. 104.

10 мелких фрагментов были от **тиглей** (или т.н. тиглей-стаканов) – небольших сосудов с конусовидным дном (рис. 91: 2) и, видимо, подтреугольного сечения в приустьевой части. Все фрагменты найдены в яме 3 (раскоп 2002 г.). Обломки подобных тиглей – частая находка на поселениях третьей четверти I тыс. н.э. смежного Валдайского региона [Исланова, 1997. Рис. 82: 7–9, 12, 13]. Похожие находки также сделаны на городище Варварина Гора, имеющем слои первой половины I тыс. н.э. [Буров, 2003. С. 14. Рис. 15]. Похоже, на дьяковских поселениях Москворечья и Верхнего Поволжья они единичны [Дубынин, 1970. Рис. 30: 7].

7 фрагментов и 1 целое изделие (рис. 91: 1, 4, 6; 92) можно отнести собственно к **лячкам**, небольшим глиняным ложечкам с ручкой, имеющим отверстие для деревянной насадки. Найдены они в среднем пласте, а в одном случае – в заполнении канавки. Форма ложечки овальная со сливом или подтреугольная. Овальные ложечки хорошо известны и на других дьяковских поселениях первой половины I тыс. н.э. [Смирнов, 1974. Табл. VIII: 21].

В нижнем слое раскопа 1970 г. найден фрагмент от крупного лепного сосуда (кувшина?) – (рис. 90: 8).

На городище Отмичи, преимущественно в верхнем и среднем слоях, а в одном случае – в материковой яме, найдены 6 **глиняных** одноканальных **бус** (рис. 88: 1–6). Бусы не орнаментированы, две из них – круглые средние, типа 2 по К.А. Смирнову, две – цилиндрические, типа 4, две – дисковидные, типа 5 [Смирнов, 1974. С. 58].

Фрагмент единственной **стеклянной** темно-синей **бусы** происходит из отвала раскопа 1968 г. (рис. 88: 13). Такие бусы К.А. Смирнов относит к типу 7 – «многогранные бусины из глухого синего стекла». Судя по приведенной сводке, такие находки на дьяковских поселениях единичны [Смирнов, 1974. С. 59]. На Троицком городище такие бусы были обнаружены в верхнем горизонте II слоя [Дубынин, 1970. С. 45. Рис. 16: 1, 6, 11]. Подобные 14-гранные синие бусы из заготовки-палочки широко распространены в европейских древностях I тыс. н.э. [Румянцева, 2005. С. 133–134]. В том числе они известны на раннесредневековых памятниках третьей четверти I тыс. н.э. смежного Валдайского региона и именуются «бусами в форме куба со срезанными углами» [Исланова, 1997. С. 44; Исланова, 2006. С. 102].

Помимо перечисленных, с поселения происходят фрагменты глиняных неопределимых изделий (рис. 89: 4, 5), в том числе обломок плитки с нарезками (из отвала 1968 г.).

Костяные изделия

В материковой яме кв. 99 был найден цельный **костяной нож** с выделенной рукоятью (рис. 51: 4).

Наконечники стрел представлены одним целым экз. и тремя – во фрагментах. Два наконечника (рис. 94: 1, 3) относятся к черешковым без уступа с ромбическим сечением пера (по К.А. Смирнову – тип 4; по Х.И. Крис – отдел четырехгранные, подотдел II, листовидные, вариант 2) [Крис, 1970. С. 153]. Все наконечники найдены в материковых ямах. На подмосковном Троицком городище такие наконечники встречены в слоях, видимо, конца I тыс. до н.э. – II в. н.э. [Крис, 1970. С. 168]. Один наконечник (рис. 94: 2) относится к трехгранным черешковым (по К.А. Смирнову – отдел черешковых тип 1; по Х.И. Крис – тип 1, видимо, вариант 4) [Смирнов, 1974. С. 29; Крис, 1970. С. 46–148]. Подобные стрелы известны в Подмосковье также в основном в конце I тыс. до н.э. – II в. н.э. [Крис, 1970. С. 168]. Еще один обломок (рис. 94: 7) относится, возможно, к черешковым наконечникам с овальным сечением пера (по К.А. Смирнову – возможно, тип 27) [Смирнов, 1974. С. 33]. Датировка неясна.

В материковой яме (траншея, кв. 1) было найдено **днище изделия из рога лося** (определение М.Е. Ланцевой) (рис. 94: 9). Бортик дна имел расположенные напротив друг друга прямоугольные пазы. Некоторое, весьма отдаленное, сходство предмет имеет с т.н. донцами колчанов [Смирнов, 1974. Табл. VII: 21; Шмидт, 1992. Табл. 6: 13].

Невозможно определить точный круг аналогов и хронологию для **костяной рукояти, бусины, фрагментов изделий** и невыразительных обломков костей со следами работы ножом (рис. 94: 4, 5, 6, 8, 10, 11), найденных в нижней части культурного слоя или в материковых ямах.

Предметы из камня

При раскопках обнаружена серия **предметов** (в основном фрагментированных) **из камня**. Это преимущественно точильные камни (абразивы) и оселки из сланца (рис. 95–102); ложило (рис. 95: 3); а также камень, возможно, использовавшийся для обработки кожи (рис. 102: 3).

ГЛАВА 5.

Керамика

Керамическая коллекция с городища Отмичи насчитывает свыше 10 тысяч фрагментов, включая мелкие обломки из раскопа 2002 г. и находки из отвала раскопа 1968 г. Как уже говорилось, почти половина коллекции 1968–70 гг. депаспортизована, так как сохранилась только полная опись работ 1970 г. Сбор массового материала при этих работах производился по условным пластикам («штыкам»), а в исключительных случаях указывался номер ямы или принадлежность к какому-либо комплексу, например, темному пятну или скоплению камней. По всей видимости, керамика, найденная в крупных ямах при составлении описей и при «шифровке» пакетов была отнесена к нижним «штыкам». Сравнительный анализ керамики, таким образом, возможен не по слоям и прослойкам культурных отложений, а по весьма условным, искусственно «назначенным» пластикам.

Судя по сохранившимся материалам, при обработке коллекций 1968–70 гг. были изъяты очень мелкие фрагменты неорнаментированных и несетчатых сосудов, однако нередко нескольким фрагментам разных сосудов давался один и тот же номер. В коллекции 2002 г. оставлены все найденные фрагменты, а сбор керамики велся по пластикам толщиной 5 см и отдельно из пятен и из ям. Для проведения сравнительного анализа керамики из раскопов разных лет дробная глубина залегания материалов 2002 г. была переведена в систему 1968–70 гг.: мелкие пластики укрупнены и глубины от репера пересчитаны в глубины от дневной поверхности (табл. 1).

По характеру внешней поверхности посуда Отмичей делится на сетчатую, гладкостенную, штрихованную, лощеную и подлощенную (рис. 103). Лощеная и подлощенная, по всей видимости, относится к столовой посуде [Розенфельдт, 1974. С. 117]. Под гладкостенной подразумевается керамика с шероховатой (в разной степени) поверхностью, не имеющая (не относящихся к орнаменту) т.н. сетчатых отпечатков и штриховки. Для подлощенной керамики исследователями иногда употребляется термин «затёртая» – для обозначения хорошо и тщательно заглаженных сосудов с мелкими примесями (в ос-

новном, песка), лощение которых по каким-либо причинам не было произведено. При дальнейших подсчетах и сравнительном анализе лощеная и подлощенная керамика рассматривается как совместно, так и по отдельности. Термин «штрихованная» керамика для Отмичей довольно условен и обозначает посуду с расчесами на внешней поверхности. Иногда расчесы имеются на внутренней стороне сосудов.

Вся керамика лепная¹ и изготовлена в технике ленточного налёпа². Глиняное тесто отощалось дрсевой и/или песком. В тесте лощеной и подлощенной посуды, как правило, присутствует только песок. В тесте миниатюрных сосудов встречены единичные естественные примеси (в основном песок). Внешняя поверхность заглаживалась, но из-за крупной дресвы фактура оставалась шероховатой. При более тщательном заглаживании примеси не выступают наружи. В стенках единичных фрагментов встречены сквозные отверстия, назначение которых остается неясным (рис. 162: 3, 9).

Дно всех сосудов – плоское. В придонной части сосуды часто имеют закраину – карнизик (рис. 104: 2-4, 6), а днища – следы подсыпок из золы или песка. Лощеные и подлощенные сосуды не имеют закраин и следов подсыпок (рис. 104: 5).

На городище преобладала гладкостенная керамика. При суммарном подсчете (от 9812 фрагментов) сетчатые фрагменты составляют 14,4%, штрихованные – 3,6%, только лощеные – 6,4%, лощеные и подлощенные (затёртые) – 11%, неопределимые – 0,5 %. Керамика с разной внешней поверхностью из конкретных раскопов представлена следующим образом (табл. 3).

¹ Из верхней части культурного слоя городища происходят несколько фрагментов круговой средневековой керамики XV–XVI вв., а из предматериковых напластований – несколько фрагментов керамики эпохи бронзы, которые в настоящей работе не рассматриваются, так как не имеют отношения к культурному слою анализируемого городища.

² Приемы изготовления посуды городища Отмичи, состав глиняных масс, способы обработки внешней поверхности в настоящей монографии детально не рассматриваются, т.к. являются темой особой самостоятельной работы.

Таблица 3. Соотношение керамики с разной внешней поверхностью из раскопов разных лет.

Характер поверхности	Раскоп 1968 г. (всего 3382 экз.)	Раскоп 1969г. (всего 2987 экз.)	Раскоп 1970 г. (всего 1227 экз.)	Раскоп 2002 г. (всего 2216 экз.)
Гладкостенная	2095 / 61,9%	2367 / 79,2%	706 / 57,5%	1131/ 51%
Сетчатая	687 / 20,3%	423 / 14,2%	301 / 24,5%	617/ 27,8%
Штрихованная	136 / 4%	22 / 0,7%	10 / 0,8%	181/ 8,2%
Затертая	238 / 7%	53 / 1,8%	82 / 6,7%	84/ 3,8%
Лощеная	226 / 6,7%	122 / 4,1%	128 / 10,4%	149/ 6,7%
Подлощенная и лощеная	464 / 13,7%	175 / 5,9%	210 / 27,1%	271/ 10,5%
Неопределимая	-	-	-	54/ 2,4%

При сравнении керамики из конкретных раскопов сохраняется аналогичная общая тенденция ее состава. Некоторая разница (прежде всего материалов из раскопа 1969 г.), возможно, связана с характером культурного слоя на отдельных участках городища. Преобладают или господствуют находки фрагментов т.н. гладкостенной посуды. Сетчатая керамика составляет почти четвертую или несколько большую часть коллекции. Выделяются (относительно многочисленные) находки т.н. штрихованной посуды на раскопах 1968 и 2002 гг., что может быть связано также с наличием на этом участке более интенсивной жизни в ранний период.

Зафиксировано относительно большое количество находок лощеной посуды – от 4,1 до 10,4%, а подлощенной и лощеной – от 5,9 до 27,1% (при суммарном подсчете), что является особенностью керамического комплекса Отмичей в сравнении данными по дьяковским поселениям Москворечья и Верхнего Поволжья. Так, на Щербинском городище лощеной керамики встречено 1,5%, на городи-

ще Кузнечики – 2%, на Троицком городище (где сетчатой посуды почти нет) – 2,8% [Розенфельдт, 1974. Рис. 14], на Дьяковом городище подлощенной (только такой термин употреблен Н.А. Кренке) керамики – 4,6% [Кренке, 1988. Табл. 3], на Кикинском городище, имеющем в основном позднедьяковские слои, лощеной керамики – 1, 2% [Вишневский, 1998. С. 365], на городище Графская Гора – 1,2%, поселении Грехов Ручей – 2,8% (Вишневский, А-1991. С. 118). Исключением является Пекуновское городище – 12% [Вишневский, А-1991. С. 118], возможно, близкое Отмичам по характеру культурных отложений.

Более четкая картина вырисовывается при анализе распространения керамики с разной поверхностью в зависимости от глубины ее залегания в слое по условным пластам. Точные «привязки» известны немногим более, чем для половины найденных фрагментов с раскопов 1968–70 гг. Поэтому для этих материалов и находок 2002 г. были составлены разные таблицы (табл. 4, 5).

Таблица 4. Распространение керамики с разной поверхностью в зависимости от глубины залегания (раскопы 1968–70 гг.).

Характер поверхности	Верхний пласт (всего 1167 экз.)	Средний пласт (всего 1304 экз.)	Нижний пласт (всего 2182 экз.)
Гладкостенная	756 / 64,7%	898 / 69%	1581 / 72,6%
Сетчатая	115 / 9,9%	299 / 22,9%	419 / 19,1%
Штрихованная	1 / 0,1%	24 / 1,8%	114 / 5,2%
Подлощенная	146 / 12,5%	33 / 2,5%	18 / 0,8%
Лощеная	149 / 12,8%	50 / 3,8%	50 / 2,3%

Таблица 5. Распространение керамики с разной поверхностью в зависимости от глубины залегания (раскоп 2002 г.).

Характер поверхности	Верхний пласт (всего 708 экз.)	Средний пласт (всего 992 экз.)	Нижний пласт (всего 477 экз.)
Гладкостенная	402 / 56,8%	498 / 50,2%	230 / 48,2%
Сетчатая	110 / 15,5%	286 / 28,8%	221 / 46,3%
Штрихованная	54 / 7,6%	84 / 8,5%	43 / 9%
Подлощенная	54 / 7,6%	23 / 2,3%	7 / 1,5%
Лощеная	68 / 9,6%	67 / 6,8%	15 / 3,1%
Неопределимая	20 / 2,8%	34 / 3,4%	-

По имеющемуся материалу прослеживается увеличение количества сетчатой посуды «сверху вниз» и увеличение лощеной и подлощенной «снизу вверх». Сетчатой посуды довольно много и в среднем пласте на глубине 0,3–0,5 м (т.е., примерно, в нижней части темного культурного слоя). Аналогичное соотношение керамики фиксируется и для материалов 2002 г. (в этой коллекции были сохранены все найденные фрагменты посуды, поэтому «выборка» – иная, чем в 1968–70 гг.).

Особенно много лощеной и подлощенной керамики в верхних 0,3 м культурного слоя (до 12,5% и 12,8%). Сетчатая и штрихованная посуда попала в верхние напластования из-за перекопов. Лощеная и подлощенная керамика с глубины ниже 0,3 м происходит из заполнений многочисленных ям (не всегда прослеженных в полевых условиях) и из-за естественной и искусственной перемешанности слоев. Близкий процент подлощенной посуды (8,7%) встре-

чен в верхнем слое (глубина 150–180 см) Дьякова городища [Кренке, 1988. Табл. 3]. Несколько большее количество лощеной керамики фиксируется на памятниках мощинской культуры. Так, на Мощинском селище – ее 13%, а на Мощинском городище – 20% [Массалитина, 1993. С.47].

Орнаментированная керамика на городище Отмичи составляет 10,1% (995 экз.) от всей найденной посуды. При этом орнамент на гладкостенной посуде составляет 11,2%, на сетчатой – 10,1 %, на штрихованной – 7,7%. В керамике городищ, лежащих ниже по Волге, рассмотренной В.И. Вишневским количество орнаментированной посуды варьирует от 0,2 (Березняки) до 12,9 (Графская Гора) процентов [Вишневский, А-1991. С. 119].

Выделяются следующие орнаменты: гребенчатый (крупнозубчатый и мелкозубчатый), фигурный (отпечатки с неровным краем, нанесенные торцом кости, палочки и т.п.), углубления (округлые углуб-

ления с рубчатым дном, в том числе и т.н. розетка, а также углубления треугольные, прямоугольные, дугообразные, кольцевидные); ямчатый (округлые и овальные ямки с плоским, двухдольным и вогнутым дном), защитной, ногтевой (полулунные вдавления), нарезной, прочерченный, тычковый (вдавления заостренного предмета), веревочный (отпечатки круче-

ного шнура, «веревочки на палочке») (рис. 105; 133; 135; 140: 3). На одном и том же сосуде могло быть два разных вида орнамента – т.н. комбинированная орнаментация (рис. 105: 3, 11, 12).

Соотношение основных орнаментов (с учетом комбинированных элементов) выглядит следующим образом (табл. 6).

Таблица 6. Основные виды орнамента на керамике.

Вид орнамента	Количество фрагментов	% от общего числа керамики с орнаментом
Гребенчатый	280	28,1
Ямчатый	371	37,3
Защитной	52	5,2
Тычковый	66	6,6
Нарезной	131	13,2
Фигурный	53	5,3
Ногтевой	40	4

Орнаментированная керамика преобладает в нижних напластованиях, т.е. на раннедьяковском этапе. Как для сетчатой, так и для гладкостенной посуды характерен небольшой процент орнаментированной посуды. В единичных случаях встречен орнамент на лощеной (1 экз.) и подлощенной (2 экз.) керамике. Господствовала орнаментация ямками. Орнамент, нанесенный при помощи гребенчатого штампа встречен в основном в нижнем пласте. Для среднего и верхнего пластов характерен орнамент в основном по верхней части сосудов в виде нарезок и двухдольных ямок.

Особо следует остановиться на разновидности веревочного орнамента – т.н. отпечатках веревочки, намотанной на палочку. Такой орнамент обнаружен всего на двух фрагментах. Определено место одного фрагмента – это средний пласт. Если для Отмичей такой орнамент единичен, то на Москворецких поселениях это один из массовых видов украшений керамики, распространенной в слоях первой пол. I тыс. н.э. [Розенфельдт, 1974. С. 148].

Прослеженная общая тенденция в преобладании той или иной орнаментации керамики для нижних напластований Дьякова городища, возможно, характерна и для Отмичей. На Дьяковом городище в слое погребенного дерна (датируемого IX–VI вв. до н.э.) на керамике распространен гребенчатый орнамент, а в нижнем слое (датируемом V–III вв. до н.э.) господствует ямочный орнамент и отсутствует гребенчатый [Кренке, 1988. С. 47]. Защитной орнамент встречается на посуде в верхнем горизонте нижнего слоя Дьякова городища, а рельефные защиты характерны для середины верхнего слоя (датируемого концом I тыс. до н.э. – первой половиной I тыс. н.э.). В верхних напластованиях господствует орнаментация края венчика сосудов Кренке, А-1987. С. 64, 65].

Прочерченный орнамент (рис. 115: 4; 140: 3; 161: 5; 168: 2) встречен на 11 фрагментах. Композиции – геометрические. В одном случае ломаные тройные линии встречаются с оттисками гребенчатого штампа, в другом пунктирные линии – с ямками. В

двух случаях двойные и тройные ломаные линии фиксируются на шейке и по плечу керамики группы 5; в четырех случаях это прочерченные в виде пунктиров линии (в том числе на крышке); на двух фрагментах стенок – это перекрещивающиеся одинарные и сдвоенные линии; на одном фрагменте – пунктирные линии в виде ромбов. Известно местонахождение 7 фрагментов с прочерченным орнаментом; но какой-либо концентрации керамики в определенном пласте не отмечено.

Аналогичные прочерченные композиции хорошо известны в нижних слоях Дьякова [Кренке, 1987. С. 12] и Троицкого городища [Розенфельдт, 1971. С. 47. Рис. 22: 2, 6]. Подобный орнаментальный мотив, в том числе пунктиры с ямками, есть на посуде среднедвинского варианта днепров-двинской культуры [Шадыро, 1985. Рис. 46: 1, 5–8; 54; 55].

Некоторое отличие от керамики городища, расположенных ниже по Волге, фиксируется по видам ее орнаментации. Ниже по р. Волге преобладает орнамент в виде розетки, хотя довольно большую долю занимает и ямочный орнамент, третьим стоят оттиски различных иных штампов [Кренке, А-1987. Табл. 2].

Похоже, что орнаментация керамики Отмичей позднедьяковского этапа в какой-то степени близка орнаментации посуды мощинской культуры, где распространены нарезки на «грубой» керамике и также редко встречается орнамент в виде «веревочки» [Массалитина, 1993. С. 50–51].

Коллекция керамики Отмичей состоит в основном из фрагментов посуды. Поэтому невозможно детально рассмотреть размеры сосудов и вычислить их «степень профилированности», опираясь на метрические параметры [см., например, Кренке, 1987. С. 9]. Судя по диаметру верхних частей, присутствуют сосуды различных объемов: и большие (диаметр устья 0,3 и более м), и средние (диаметр устья 0,16–0,28 м), и малые (диаметр устья 0,07–0,10 м). В связи с тем, что миниатюрные сосуды (диаметром

устья не более 6–7 см, по И.Г. Розенфельдт [1971. С. 27] имеют схожую форму с посудой иных размеров, далее они анализируются совместно с остальной керамикой.

Существующая известная классификация дьяковской керамики И.Г. Розенфельдт [Розенфельдт, 1974] чрезвычайно детализирована (выделены группы, подгруппы, отделы, типы, подтипы, варианты, виды) и неудобна для анализа фрагментированной керамики Отмичей. Какие-либо корректные сопоставления по такой классификации невозможны, из-за того, что для Отмичей реконструируются только единичные целые формы и почти отсутствуют условно закрытые комплексы, которые можно было бы сопоставлять. К тому же количество фрагментов верхних частей сосудов не столь значительно, чтобы анализировать материал при такой дробной дифференциации.

В основе типологии также лежит, как нам представляется, неудачно выбранная отправная точка: характер внешней поверхности керамики (группы сетчатой, штрихованной, гладкостенной, лощеной керамики). В результате сосуды практически идентичной формы и размеров, но имеющие разную внешнюю поверхность (например, лощеные и гладкостенные), попали в разные, не сопоставляемые группы. Общая «сквозная» типология неудобна для анализа материалов многослойных памятников ещё и потому, что нет никакой уверенности в плавном эволюционном развитии керамического комплекса (см. Кренке, 1987. С. 9).

Дальнейший анализ керамического комплекса Отмичей производится по классификационным стилистическим группам. Такая классификация [Исланова, 2001] с внесенными затем изменениями [Исланова, 2002. С. 510] была нами предложена после анализа коллекций нескольких городищ Верхнего Поволжья. Она удобна для посуды, в основном происходящей с многослойных поселений, плохо стратифицированных или исследованных весьма несовершенной методикой.

В классификационные группы (первоначально названные «стилями») вошли сосуды разных форм, но схожие по оформлению верхней части, т.е. *одна группа представляет собой своеобразный сервиз*. Группы обозначены арабскими цифрами. Внутри групп сосуды дифференцируются по формам, обозначенным прописными буквами: **А** – баночные сосуды со слабо сужающимся ко дну туловом, **Б** – слабопрофилированные сосуды с сужающимся ко дну туловом, **В** – горшки с округлым туловом, **Г** – «воронковидные» сосуды с резко отогнутой шейкой, **Д** – мисковидные сосуды, **Е** – миски (рис. 106). К мисковидным отнесены сосуды, предположительная высота которых составляет 2/3 наибольшего расширения. К мискам – предположительная высота которых меньше 1/2 наибольшего расширения.

По предлагаемой классификации возможно и дальнейшее дробное деление керамики (на варианты), например, по длине плеча, его изгибу, наличию

т.н. уступа, длине и наклону шейки и т.п. Но этот уровень в настоящей работе почти не рассматривается из-за незначительного количества керамики. Следует также указать, что наша классификация является «открытой» для добавления новых групп, форм и вариантов; она также может быть использована для компьютерной обработки и сопоставления массового материала.

Пригодными для классификации оказались 444 фрагмента верхних частей сосудов и 4 реконструированных горшка. Использовать в классификации до уровня групп оказалось возможным 521 экз., включая мелкие обломки посуды. Сведения о количестве керамики в группах той или иной формы, характере ее внешней поверхности помещены в таблицу 7.

Распределение керамических групп в слоях городища можно рассмотреть, опираясь только на находки, имеющие стратиграфические и планиграфические привязки (табл. 8).

К достаточно многочисленной **группе 1** отнесены фрагменты т.н. непрофилированной керамики (79 экз.), не имеющие шейки и плечиков (рис. 107–114). Преобладают формы А и Д. Поверхность гладкостенная (преобладает) и сетчатая. Чуть меньше половины сосудов имеют орнамент. Преимущественно встречен орнамент из различных ямок, реже – зазипов и отпечатков фигурного штампа.

Аналогичная посуда хорошо известна и на дьяковских поселениях, и на памятниках соседних культурных массивов (в городецкой, днепродвинской культурах и культуре штрихованной керамики) [Розенфельдт, 1974. С. 129]. Керамика группы 1 встречается в основном в верхнем и среднем пластах городища Отмичи.

Очевидно, сосудов группы 1 нет среди ранних горшков, орнаментированных гребенчатым штампом³; нет их и среди самых поздних для городища – лощеных и подлощенных. Подобная посуда на памятниках Дьякова типа бытует во второй половине I тыс. до н.э. – первой половине I тыс. н.э., но преимущественно во второй половине I тыс. до н.э. – первой четверти I тыс. н.э. [Розенфельдт, 1974. С. 129, 153; Розенфельдт, 1974. Рис. 24: 1, 4, 5; 34: 1, 4, 9, 13; 38: 1]. По Н.А. Кренке, на Дьяковом городище такие сосуды доминируют в горизонте «В», датируемом V–III вв. до н.э. [Кренке, А-1987. С. 53–54. Рис. 91; 1988. Рис. 1: 6, 8, 9]. На протяжении всей первой половины I тыс. н.э. такая керамика встречается в виде миниатюрных сосудов (например, миниатюрные лощеные сосудики с Троицкого городища) [Розенфельдт, 1971. Рис. 10: 12а, 14]. Миниатюрные сосуды группы 1 есть и на городище Орлов Городок (фонды ТГОМ), датируемом по вещевому материалу с конца III по VI/VII вв. [Максимов, 2001. С. 42]. В более северных регионах (Ярославское Поволжье, Белозерье) непрофилированные в верхней части сосуды из-

³ Исключение составляют два фрагмента с оттисками штампа несколько иного, чем на остальной керамике городища (рис. 114: 4).

Таблица 7. Количество и состав классифицированной керамики

Группа	Форма	Всего экз.	Гладко-стенная (экз.)	Сетчатая (экз.)	Штрихованная (экз.)	Подлощенная (экз.)	Лощеная (экз.)	Орнамент (экз.)
1	А	36	23	13	-	-	-	14
	Г	5	3	2	-	-	-	2
	Д	32	26	6	-	-	-	14
	Е	6	5	1	-	-	-	1
2	А	17	10	7	-	-	-	9
	Б	4	2	1	-	-	-	2
	В	19	7	11	1	-	-	10
	Г	11	10	1	-	-	-	8
	Д	2	2	-	-	-	-	1
3	А	18	11	7	-	-	-	3
	В	59	32	26	1	-	-	38
	Д	8	2	5	1	-	-	3
	Е	1	1	-	-	-	-	-
4	Б	6	6	-	-	-	-	3
	В	21	19	-	-	-	-	21
	Г	12	12	-	-	-	-	12
	Д	6	6	-	-	-	-	6
	Е	5	4	-	-	-	-	5
5	В	70	42	-	-	21	7	3
	Д	30	9	-	-	2	19	4
	Е	14	2	-	-	2	10	-
6	А	5	2	3	-	-	-	1
	Б	1	-	1	-	-	-	-
	В	14	8	5	1	-	-	9
	Д	3	1	1	-	-	-	1
	Е	2	2	-	-	-	-	-
7	Б	3	-	3	-	-	-	-
	В	13	4	7	2	-	-	4
8	В	8	6	2	-	-	-	7
	Д	4	2	-	2	-	-	4
	Е	2	2	-	-	-	-	2
9	А	2	2	-	-	-	-	-
	В	2	1	-	-	-	-	-
	Д	1	1	-	-	-	-	-
10	Б	1	1	-	-	-	-	1
	В	3	3	-	-	-	-	1
	Д	2	2	-	-	-	-	-

Таблица 8. Распределение групп керамики в слое

Группа	Всего (экз.)	Известно место находки	Верхний пласт	Средний пласт	Нижний пласт
1	79	59 / 74,7%	23 / 39%	24 / 40,7%	12 / 20,3%
2	53	39 / 73,6%	14 / 35,9 %	17 / 43,6%	8 / 20,5 %
3	86	60 / 69,8%	14 / 23,3%	13 / 21,7 %	33 / 55 %
4	50	30 / 60%	12 / 40 %	15 / 50%	3 / 10%
5	179	144 / 80,4%	91 / 63,2%	36 / 25%	17 / 9,5%
6	25	22 / 88%	3 / 13,6%	5 / 22,7%	14 / 63,6%
7	24	15 / 62,5%	4 / 26,7 %	7 / 46,7 %	4 / 26,7%
8	14	7	-	1	6
9	5	3	2	-	1
10	6	5	2	1	2

Примечание: процент керамики для пластов высчитан от количества фрагментов в группе, местонахождение которых известно; процент не определялся для групп с малым числом керамики; для керамики групп 5 и 7, помимо профилированных фрагментов, пригодных для классификации, посчитаны определяемые до группы мелкие обломки посуды.

готапливаются и в конце I тыс. н.э. (например, на поселении Крутик [Макаров, 1991. Рис. 6: 4]).

В **группу 2** включены слабопрофилированные сосуды (53 экз.) с короткой шейкой, утончающейся к краю венчика (рис. 115–119). В группе преобладают формы А и В. Керамика встречена преимущественно в среднем и верхнем пластах. Один фрагмент имеет расчесы (штриховку) на внешней поверхности. Остальные фрагменты гладкостенные (преобладают) и сетчатые. Почти половина обломков имеет орнаментацию. В орнаментах чаще всего встречаются ямки, защипы, нарезки, реже фиксируется прочерченный орнамент и оттиски фигурного штампа.

Керамика встречена преимущественно в верхнем и среднем пластах (причем в последнем ее больше). Среди опубликованных материалов дяковских городищ Москворечья нет прямых аналогий посуде группы 2. Похожее оформление верхней части таких горшков известно на мощинских памятниках, например, на городище Свинухово [Массалитина, 1994. Табл. 29: 4], но не ясно, насколько такие сосуды характерны для этих древностей.

Косвенным свидетельством времени бытования посуды группы 2 является отсутствие находок лощеной и подлощенной керамики (наиболее поздней для данного поселения). Нет орнамента в виде оттисков гребенчатого штампа – раннего для рассматриваемого поселения. На городище Орлов Городок (конец III – VII вв.) к такой керамике принадлежат только миниатюрные сосуды⁴ (фонды ТГОМ). Судя по схожему орнаменту (ямки и украшение края венчика ямками и нарезками), группа 2 составляет с группой 1 единый набор керамики. Предположительное время бытования керамики группы 2 – вторая половина I тыс. до н.э. – первая треть I тыс. н.э.

В **группу 3** (86 экз.) включены хорошо профилированные в верхней части сосуды (рис. 120–132). Наибольшее расширение приходится на верхнюю четверть горшков. Формы – А, В (преобладающая), Д. Из общей массы керамики группы 3 выделяются гладкостенные сосуды в основном с резкой профилировкой, орнаментированные гребенчатым штампом (условная *подгруппа 1*). Серия посуды имеет относительно плавный профиль верхней части за счет слабо отогнутой небольшой шейки (*подгруппа 2*).

Такая керамика широко распространена в лесной зоне Восточной Европы во второй четверти и второй половине I тыс. до н.э. В коллекции присутствует в основном гладкостенная и сетчатая посуда, происходящая преимущественно из нижнего пласта Отмичей.

Судя по местонахождению, керамика группы 3 – наиболее ранняя на городище, причем более древними являются сосуды (как сетчатые, так и гладкостенные), орнаментированные гребенчатым штампом.

⁴ По всей видимости, традиции изготовления сосудов той или иной группы дольше всего сохраняются в миниатюрной керамике, в то время как крупные сосуды схожей профилировки уже выходят из употребления.

Похожая посуда хорошо известна на дяковских памятниках Москворечья [Розенфельдт, 1974. Рис. 24: 8, 10, 12. С. 129, 130. Рис. 35: 9, 12, 16]. На Дьяковом городище она происходит из слоев «Г» (погребенный дерн) и «В», датируемых соответственно IX–VI и V–III вв. до н.э. [Кренке, А-1974. Рис. 60; 61; 62: 24, 27, 29; 91].

Керамика с таким орнаментом (группы 3, 6, 7) концентрируется в трех зонах исследованного участка городища (рис. 169): в С части (в кв. 92, 93, 99); в центральной части раскопа 1968 г. (в кв. 47, 48, в кв. 20, 21, 32, в том числе и в расположенной здесь яме); в С и СЗ частях раскопа 2002 г. (в том числе и в яме 3)⁵.

В **группу 4** включены фрагменты (50 экз.) гладкостенных сосудов в основном т.н. тюльпановидных форм (по терминологии И.Г. Розенфельдт) с длинной отогнутой наружу шейкой. Как правило, эта посуда орнаментирована по верхней части тулова и, или по краю венчика (рис. 133–138). Керамика найдена главным образом в верхнем и среднем пластах. Наиболее распространенные формы – Б, В, Г, Д.

Серию сосудов этой группы весьма предварительно можно разделить на две подгруппы. К *первой подгруппе* относится керамика, орнаментированная, помимо края венчика, по шейке, плечу и верхней части тулова нарезками, защипами или ямками (рис. 133–136). Иногда это т.н. рельефный орнамент, по-видимому, наиболее ранний для подгруппы (рис. 134: 4, 7, 9, 11). Такая керамика обнаружена в среднем пласте и нижней части верхнего пласта. Ко *второй подгруппе* отнесены сосуды (16 экз.) орнаментированные нарезками и ямками только по краю венчика (рис. 137, 138).

Близкие аналоги керамике **группы 4** встречены на городище Троицкое [Розенфельдт, 1971. Рис. 27: 9–11, 11в, 12б – 13г, 23а]. Керамика формы Д похожа на сосуды, найденные в нижней части верхнего слоя Дьякова городища [Кренке, 1988. С. 46–47]. Н.А. Кренке осторожно датирует эти напластования концом I тыс. до н.э. – первыми веками н.э. Такая керамика в основном «приходит на смену» сетчатой посуде на Дьяковом городище [Кренке, А-1987. Рис. 66, 67, 91].

Похожая на сосуды подгруппы 1 керамика, украшенная по краю венчика, плечу и верхней части тулова в основном рельефным орнаментом, господствует на селище Беседы [Лагуткина, Степанова, 2001. Рис. 12–14; Степанова, Жукова, 2002. Рис. 2: 7–10], слой которого, судя по опубликованным находкам, можно датировать концом I тыс. н.э. (II–I вв. до н.э.) – началом I тыс. н.э. (I–II вв. н.э.).

Можно предположить, что сосуды подгруппы 2 появились несколько позже керамики подгруппы 1. С достаточной степенью условности фрагменты такой посуды можно назвать керамикой типа среднего слоя Тушемли. Найдена она в основном в среднем

⁵ Детальный анализ планиграфии керамических находок невозможен, так как неизвестно поквадратное местоположение многих фрагментов из раскопов 1968 и 1969 гг.

пласте городища. К этому кругу древностей А.Г. Фурасевым отнесены фрагменты, датируемые второй пол. I /II–III вв. н.э., из поселений Верхнего Подвья [Фурасев, 2000. С. 106. Рис. 2: 1, 4; 3: 1; 4: 2, 3, 5; 5: 1]. Посуда, аналогичная орнаментированной только по краю венчика, господствует в нижних напластованиях городища Орлов Городок, которое датировано концом III – VII вв. и не имело слоев рубежа эр (фонды ТГОМ). В коллекции керамики с этого поселения есть только один фрагмент, сходный с посудой подгруппы 1. Сосуды (несколько иных форм), орнаментированные преимущественно только по краю венчика, происходят из захоронений второй половины III – IV вв. рязано-окских могильников [Румянцева, 2007. С. 255]. В мощинской культуре достаточно известна керамика (типы 2 и 5 по Г.А. Массалитиной), схожая с керамикой подгруппы 2 (и подгруппы 1 ?) [Массалитина, 1994. С. 10, 11]. Она асинхронна и предшествует посуде, схожей с керамикой, выделяемой нами в группу 5.

В группу 5 (179 экз.) включены фрагменты сосудов с наибольшим расширением тулова в верхней трети, с «высокой» шейкой (прямой или отогнутой) и коротким плечом (в том числе и с уступом или скругленным уступом), иногда с перетяжкой (бороздкой) в месте перехода шейки в плечо (рис. 139–154). Наибольшее расширение приходится на верхнюю часть тулова. Керамика этой группы преобладает в верхнем пласте и существенно уменьшается количественно в среднем и нижнем (здесь она относилась в основном к заполнению ям, выкопанных в более ранних слоях). Встречены формы В, Д и Е. Относительно большое количество найденных фрагментов этой группы (в сравнении с остальными группами) связано прежде всего с тем, что такая керамика легко вычленяется из остальной массы, благодаря характерной профилировке даже небольшого обломка венчика или тулова с плечиком. В основном только в группе 5 встречена керамика с лощеной и подлощенной поверхностью. Орнаментация единична и встречена преимущественно по краю венчика в виде нарезок; один случай – нарезки по верхней части тулова. С некоторой условностью к группе 5 отнесены 2 фрагмента горшков, в форме которых сочетаются признаки групп 4 и 5 (рис. 154).

Посуда, аналогичная группе 5, хорошо известна в мощинской культуре (рис. 155) [Массалитина, 1993. С. 47. Рис. 1: 14, 15; 4: 19, 22]. Но хронологической шкалы для мощинской керамики не разработано; не ясен и верхний рубеж бытования такой посуды. Основываясь на комплексах поселений Окско-Донского междуречья, датированных по вещевым находкам, фрагменты из коллекции Отмичей можно отнести к IV–V вв. А.М. Воронцов предполагает относительно позднее время бытования керамики, имеющей выраженный уступ (хотя в IV в. такие сосуды уже есть) [Воронцов, 2002. С. 18]. Для мощинской керамики IV в. н.э. была характерна орнаментация посуды по

краю венчика косыми и прямыми нарезками [Массалитина, 1994. С. 10; Воронцов, 2002. С. 17].

Помимо общих с мощинскими древностями черт, в Отмичах прослеживается и ряд определенных отличий в профилировке верхней части горшков и мисок. Здесь нет т.н. относительно ранней керамики – ребристых мисок с цилиндрическим верхом (рис. 156: 1–12, 19, 20), наиболее распространенных в мощинской культуре, бытовавшей по IV в. н.э. включительно [Массалитина, 1993. С. 47. Рис. 1: 1–12; Воронцов, 2002. С. 19–22]. При этом здесь единичны находки мисок без ребра [Массалитина, 1993. С. 47], которые доминируют в Отмичах. Наиболее распространенным в мощинской культуре является тип горшков с оттянутым краем венчика (рис. 155: 1, 4–6). Эта посуда хронологически наиболее поздняя для культуры и бытовала в ее финале [Массалитина, 1996. С. 99. Рис. 1]. В Отмичах найдено лишь 2 таких фрагмента. На керамику группы 5 похожи сосуды (серии 7, 12, 13), которые зафиксированы в захоронениях V и VI вв. рязано-окских могильников [Румянцева, 2007. С. 255].

Горшки и миски, аналогичные группе 5 (в том числе с уступом и скругленным уступом), обнаружены и на других верхневолжских поселениях: городище Пекуново [Бадер, 1950. Рис. 48: 4, 8, 10], селище Избрижье [Исланова – в печати], городища Поминово, Орлов Городок, Анниково (фонды ТГОМ), – а также на селище Троица 1 в Удомельском Поозерье (Валдайский регион) [Исланова, 1997. Рис. 90: 1–4, 11]. Видимо, аналогичной керамики нет (или почти нет) в позднедьяковских слоях Москворецких городищ. Здесь в основном известны сосуды с наибольшим расширением тулова ближе к его середине и с нерезким (без уступа) переходом от шейки в тулово [Розенфельдт, 1974. Рис. 10: 7; 42: 3, 13]. Керамику группы 5 можно назвать посудой мощинского круга.

Дальнейшие специальные исследования фиксируемого обширного ареала бытования рассмотренной керамики (от верховьев Десны и Оки на юге и Верхнего Подонья на юго-востоке до бассейна Верхней Мсты на северо-западе и Ярославского Поволжья на севере, бассейна Средней Оки на востоке и Верхнего Поднепровья – на западе) позволят откорректировать наши представления о таких археологических культурах, как мощинская и позднедьяковская, и перейти к изучению более обширного культурного массива.

К группе 6 (25 экз.) отнесены сосуды с короткой шейкой и с «подчеркнутым» утолщением края венчика (рис. 157–159). Наибольшее расширение приходится на верхнюю часть или ближе к середине тулова. Сосуды гладкостенные и сетчатые, один фрагмент – штрихованный. Встречены все формы, за исключением Г. Преобладают хорошо профилированные горшки (форма В), они же в основном и имеют орнамент по тулову: нарезки, ямки, оттиски гребенчатого штампа. В двух случаях орнаментирован

край венчика нарезками и защипами. Не исключено, что фрагменты, определенные как обломки мисок, могут относиться к крышкам (рис. 159: 6, 7).

Сосуды группы 6 формы А известны на дьяковских поселениях среди сетчатой керамики [Розенфельдт, 1974. Рис. 34: 3]. Преобладают в нижнем пласте городища. Судя по орнаментации, бытовали в основном от середины I тыс. до н.э. до начала I тыс. н.э.

В **группу 7** (24 экз.) включены фрагменты сосудов с наклоненными внутрь плечиками, иногда с утолщенным краем венчика, имеющим закраину (рис. 160–161). Преобладают сетчатые сосуды формы В. Форма восьми фрагментов неопределима. Два фрагмента отнесены к штрихованной посуде, имеющей гребенчатый орнамент. Керамика найдена во всей толще слоя, при некотором преобладании в среднем пласте. 8 фрагментов сосудов орнаментированы (отпечатки гребенчатого штампа, в одном случае – вдавления плоской палочкой).

Близкая (но не аналогичная) группе 7 керамика известна среди сетчатой и штрихованной посуды в слоях второй пол. I тыс. до н.э. дьяковских памятников Москворечья [Розенфельдт, 1974. Рис. 35: 1, 2; 38: 14], на городищах Верхнего Поволжья [Бадер, 1951. Рис. 7: 4; Исланова, 2002. Рис. 10: 1, 3] и в слоях второй четверти-середины I тыс. в бассейне р. Волги [Максимов, 1991. Рис. 1: 1].

К **группе 8** (14 экз.) отнесены фрагменты сосудов с «изломом» (ребром) в верхней трети (рис. 162–164). Преобладают гладкостенные горшки и мисковидные сосуды с гребенчатым орнаментом. Почти все найдены в нижнем пласте. Похожая (но не аналогичная) посуда происходит из раннедьяковских слоев памятников Верхнего Поволжья (городища Дулёво, Кубринское) [Исланова, 2002. Рис. 10: 4; Вишневский, 1991. Рис. 52: 2; 53: 6, 7; 56: 7, 8] и Москворечья [Розенфельдт, 1974. Рис. 35: 14, 15; 38: 15], а также с памятников культуры штрихованной керамики. Вероятно, что эта группа одна из самых ранних на городище (вторая четверть I тыс. до н.э.).

В **группу 9** (5 экз.) вошли гладкостенные фрагменты сосудов со сглаженной профилировкой (небольшим венчиком и пологим плечом) (рис. 165). Орнамента нет. Единичные обломки такой керамики встречаются и на других верхневолжских позднедьяковских памятниках: селище Избрижье [Исланова – в печати], городища Поминово и Орлов Городок (фонды ТГОМ). Эта посуда, скорее всего, близка типам 2 или 8, по Н.В. Лопатину (рис. 166) [Лопатин, 2003. С. 45, 47. Рис. 1], и ее можно относить к киевскому или позднекиевскому кругу древностей. Весьма отдаленное сходство такая посуда имеет с материалами раннесредневековых памятников третьей четверти I тыс. н.э. смежного Валдайского региона, например, с керамикой селища Юрьевская Горка [Исланова, 1997. Рис. 35: 1; 36: 1; 38: 13, 15].

К **группе 10** (6 экз.) предварительно отнесены сосуды, с расположенным в верхней трети хорошо выраженным или скругленным ребром при переходе от плеча к тулову (рис. 167). На двух сосудах встречен орнамент – нарезки по краю венчика. Похожая керамика найдена на верхневолжском городище Поминово (фонды ТГОМ) и известна в древностях конца I тыс. н.э. Валдайского региона [Исланова, 1997. Рис. 98: 3, 9, 15].

Предположительно к **крышкам** можно отнести 6 фрагментов (рис. 168), два из них, по всей видимости, относятся к одному и тому же изделию. Крышки гладкостенные; на двух есть орнамент: защипы и прочерченные линии. Крышки происходят из разных пластов городища. По И.Г. Розенфельдт, крышки редко встречаются на дьяковских памятниках и в основном относятся к слоям середины I тыс. н.э. [Розенфельдт, 1974. С. 133].

Что касается орнаментации разных групп керамики, то гребенчатый орнамент в основном наносился на сосуды групп 3 и 8. С подобным орнаментом есть горшки группы 7, в редких случаях – группы 2. В целом такая керамика преобладает в нижней части культурного слоя городища. Ямочный орнамент чаще всего встречается на керамике групп 1, 2, 4, реже – на сосудах группы 3. На керамике группы 4, как правило, нанесен орнамент из нарезных двудольных ямок или защипов по тулову и, или краю венчика. Орнамент из защипов встречается также в группе 2; единичны случаи такой орнаментации на сосудах группы 1. Нарезной орнамент есть на горшках групп 2 и 5, при этом следует отметить, что для последней группы орнаментация не характерна. В единичных случаях нарезной орнамент есть на сосудах групп 1, 7. Оттиски фигурного штампа нанесены на керамику группы 1, в единичных случаях – на керамику групп 2, 3. Прочерченный орнамент встречен в единичных случаях в группах 2, 4, 5.

При сравнении орнаментированной посуды разных групп выявляется, что почти вся керамика была орнаментирована в группах 4 и 8; а почти половина сосудов – в группах 2, 3, 6.

Распределение в толще слоя городища керамики (включая мелкие орнаментированные фрагменты стенок) возможно отобразить графически, опираясь на материалы раскопа 2002 г. (рис. 170). Количество фрагментов невелико, поэтому вся определяемая посуда (верхние части) распределена по 3 условным массивам: 1) сетчатая и гладкостенная с гребенчатым орнаментом (наиболее ранняя для дьяковских городищ); 2) гладкостенная, орнаментированная по краю венчика или, и по тулову (группа 4) и несетчатая керамика (группа 2) – посуда, видимо, сменяющая сетчатую; 3) группа 5 – (лощеная, подлощенная и гладкостенная керамика) – наиболее поздняя для городища.

Учитывая небольшой наклон слоев от кв. А – к кв. Г, керамика распределилась соответственно выделенным хронологическим группам (незначитель-

ные «шумы» – это следствие перемешанности слоя). Господство керамики группы 5 в верхней части слоя и отсутствие здесь фрагментов других групп, позволяют предположить бытование в определенный хронологический отрезок (последний этап существования городища) в основном только такой посуды. К средней части слоя тяготеет керамика второго массива. В нижней части слоя и в ямах обнаружена преимущественно керамика первого массива.

Наши наблюдения подтверждают реконструируемые (правда, в определенной степени условные) комплексы, вычленимые на городище.

1. Скопление в основном керамики группы 5, видимо, в квадратах 96, 103, 104, 110 раскопа 1970 г. (рис. 187); единичные фрагменты иных групп керамики попали сюда из-за искусственного или естественного перемещения грунта.

2. Керамика из нижнего заполнения ямы 1 (раскоп 2), где найдены также фрагмент от глиняного грузика и обломок браслета (рис. 173). По обломку браслета «латенского стиля» можно предположить, что основной комплекс найденной здесь керамики датируется IV–III вв. до н.э. Видимо, к этому времени следует относить сосуды группы 3 с относительно плавной профилировкой, которую им придают прямая или слабо отогнутая небольшая шейка и полное плечо.

3. Серия керамики, собранная в пятне кв. 49, 50, 55, 56, видимо, происходит из зафиксированной на чертежах ямы, обозначенной при раскопках как «жилище». Это обломки гладкостенной, сетчатой и 5 фрагментов штрихованной посуды (рис. 174). Большинство обломков венчиков можно отнести к группе 3В, один фрагмент – к группе 7. Фрагменты днищ (от трех разных сосудов) не имеют следов подсыпки. Четыре сосуда (гладкостенные и один сетчатый) имели орнамент в виде оттисков гребенчатого штампа. По всей видимости, зафиксированное пятно и яма под ним относятся к раннему периоду функционирования городища – к первой половине I тыс. до н.э.

4. К этому же времени можно отнести исследованную в кв. 16 и 37 яму, откуда происходят 5 мелких фрагментов венчиков: четыре гладкостенные, в том числе с орнаментом из гребенчатого штампа, и один – со штрихованной поверхностью (рис. 175). На обломке днища подсыпки нет. Остальные обломки сосудов сетчатые и гладкостенные.

Опираясь на результаты анализа керамического материала (форма, орнаментация, характер внешней поверхности посуды), учитывая общие тенденции распределения керамики в слое и аналоги (найденные в ближайших регионах и их предварительную хронологию), рассмотренную керамику из Отмичей можно распределить по нескольким предположительным наборам, видимо, имеющим определенные хронологические и культурные рамки бытования.

Набор керамики с гребенчатым орнаментом (рис. 176). В набор входит посуда из групп 3 и 8 и не-

которые сосуды из групп 6 и 7. Посуда с таким орнаментом имела гладкостенную, сетчатую и реже – штрихованную (расчесы) поверхность. Возможно, к набору относится и какая-то часть сосудов без орнамента (рис. 176: 4,6). Это хорошо профилированные горшки, ребристые и мисковидные формы. Орнамент нанесен и по шейке, и/или плечикам, и/или по тулову сосудов. Находки преобладают в нижнем пласте городища Отмичи (рис. 169). Посуда с аналогичным орнаментом достаточно изучена на территории Москворечья. На Щербинском городище сосуды с орнаментом, выполненным гребенчатым штампом, преобладали в раннее время существования поселения – с VIII–VII по IV вв. до н.э., по датировке И.Г. Розенфельдт [Розенфельдт, 1974. С. 146, 182–183]. На Дьяковом городище она встречается только в слое погребенного дерна (горизонт Г), датируемого IX–VI вв. до н.э. [Кренке, 1987. С. 10, 12; 2004. С. 182]. Можно предполагать, что это наиболее ранний для городища Отмичи набор керамики. Правда, из-за отсутствия в Отмичах комплексов, имеющих конкретные даты, нельзя полностью исключать возможность изготовления такой посуды и позднее.

Набор керамики плавной профилировки (рис. 177). В набор входит преимущественно керамика групп 1, 3, реже – групп 2 и 7. Преобладает посуда с сетчатой поверхностью, иногда с отпечатками «сетки» и по торцу венчика; встречается и посуда с гладкой внешней поверхностью. По форме – это горшки, баночные и мисковидные сосуды. Единичные сосуды орнаментированы нарезками по краю венчика. Возможно, к этому набору могли относиться и сетчатые сосуды с орнаментом в виде зашипов, расположенным в верхней части тулова. Рядом с керамикой этого набора на дне ямы 1 был найден фрагмент уже упоминаемого браслета «латенского стиля». Похожая керамика происходит из нижнего слоя Дьякова городища, датируемого V–III вв. до н.э. [Кренке, 1987. С. 10; А-1987. Рис. 91, 96; 2004. С. 182].

Набор «густо орнаментированной» гладкостенной керамики (рис. 178, 179). В набор входят сосуды групп 1, 2 и 4 подгруппы 1. Формы сосудов – В, Г, Д. Встречен орнамент в виде ямок с плоским и конусовидным дном, двудольных ямок, овальных и подковообразных нарезок по плечу, шейке, верхней части тулова и краю венчика. Иногда – это т.н. рельефный орнамент по верхней части тулова в виде зашипов и различных нарезок. Такая керамика встречается преимущественно в среднем и верхнем пластах. Похожие горшки найдены на Дьяковом городище в нижнем горизонте верхнего слоя, датируемого не древнее II в. до н.э. – I/II вв. н.э. [Кренке, 1987. Рис. 69; 1988. Рис. 45. С. 47]. Ближайшие аналоги орнаментированным сосудам рассматриваемого набора встречаются в нижнем горизонте Троицкого городища [Розенфельдт, 1971. С. 30, 41–43. Рис. 21]. Из-за отсутствия условно закрытых комплексов остается неизвестной верхняя хронологическая граница бытова-

ния такого набора в Отмичах. Не ясно, встречается ли такая керамика с сосудами группы 4 подгруппы 2, видимо, бытовавшей позднее, и группы 5, распространенной на последнем этапе функционирования городища.

Набор керамики среднетушемлинского круга (рис. 180). К этому, весьма предварительно выделяемому набору отнесены сосуды группы 4 подгруппы 2, имеющие длинную резко изогнутую шейку. Небольшое количество такой керамики объясняется двояко: 1) новый «культурный импульс», достигший рассматриваемого микрорегиона, был незначительным; 2) основные слои с такой керамикой не попали в исследованную раскопками площадь городища. Большая часть посуды орнаментирована по краю венчика нарезками, ямками, защипами. Предположительно, такая посуда использовалась во II–III вв. н.э., т.е. до появления в Отмичах керамики мощинского круга. Находки такой керамики на городище немногочисленны.

Набор керамики мощинского круга (рис. 181). В набор входят сосуды группы 5 и, возможно, некоторые сосуды группы 10. Это гладкостенные, подлощенные (затёртые) и лощеные горшки, миски и мисковидные сосуды. Орнаментация встречена на единичных экземплярах. Керамика зафиксирована преимущественно в верхнем пласте. Ближайшие аналоги посуде группы 5 известны в мощинской культуре и бытуют на ее заключительном этапе. По Г.А. Массалитиной и А.М. Воронцову, схожая по профилировке керамика в бассейне Верхней Оки ориентировочно датируется концом IV – V (VI) вв. н.э. [Массалитина, 2001. С. 12.; Воронцов, 2002. С.18].

Рассмотренные наборы керамики бытовали в разные хронологические периоды и отражали определенную культурную ситуацию и проходившие изменения в материальной культуре, возможно, связанные с притоком новых групп населения. В подтверждение

нашей систематизации можно сказать, что отдельные конкретные наборы встречены на дьяковских поселениях Верхневолжья, имеющих узкие рамки функционирования. Например, набор «густо орнаментированной» посуды господствует на селище Беседы [Лагуткина, Степанова, 2001], только наборы керамики среднетушемлинского и мощинского круга присутствуют на городище Орлов Городок [фонды ТГОМ]; набор керамики мощинского круга, как основной, встречен на городище Анниково [Исланова, А-2006]. Неполноценная источниковая база по Отмичам не позволила распределить по наборам всю анализируемую посуду. Проблематичны пока какие-либо построения, связанные с выяснением генетической преемственности разных наборов.

Керамика наборов с посудой, орнаментированной гребенчатым штампом и сетчатых сосудов с плавной профилировкой достаточно хорошо известна в раннедьяковских памятниках Москворечья и Верхнего Поволжья. Набор с «густо орнаментированной» керамикой наиболее близок посуде Троицкого городища (западная часть Москворечья) и селища Беседы (фонды археологического музея Тверского гос. университета), находящегося в 22 км выше по течению р. Волги от Отмичей. Незначительным количеством фрагментов представлен набор керамики среднетушемлинского круга, однако такая посуда, например, господствует в нижних слоях городища Орлов Городок, расположенного в бассейне Верхней Волги. Набор керамики мощинского круга, видимо, не характерный для москворецких памятников, встречен на всех позднедьяковских поселениях участка меридионального течения Верхней Волги и в ее бассейне, например, на Пекуновском городище [Бадер, 1950. Рис. 48: 4-10], городищах Поминово и Орлов Городок (фонды ТГОМ), Анниково и селище Горки [Исланова, А-2006].

ГЛАВА 6.

Остатки построек

При исследовании городища Отмичи (в основном при весьма несовершенной методике раскопок и слабой графической и фотодокументации) были встречены остатки различных строений. При их анализе необходимо учитывать накопленные на сегодняшний день сведения о конструкции жилых и хозяйственных строений на дьяковских поселениях [например, Смирнов, 1974. С. 17–26; Кренке, А-1987. С. 132–140].

Наиболее достоверными строениями раннедьяковского этапа (V–III вв. до н.э., по Н.А. Кренке) являются наземные прямоугольные многосекционные дома. Длина дома могла достигать несколько десятков метров; ширина прослеженного на Дьяковом городище строения была 3–3,6 м. Внешние стены имели плетневую конструкцию. Плетень ставился в канавку (диаметр ямок от жердей – 2–5 см) и дополнительно укреплялся горизонтальными бревнами. Дом делился на отсеки: отапливаемые (размерами от 6 до 4б3 м, с очагом в центре) и не отапливаемые (шириной 1–2 м). Внутренние «капитальные» перегородки (перпендикулярные оси дома) состояли из горизонтально положенных жердей, подпиравшихся с двух сторон вертикальными столбами, и фиксируются по канавкам. От «легких» перегородок сохранялась серия небольших ямок. Крупные столбы (ямы диаметром не менее 0,15–0,2 м), расположенные примерно по оси построек вблизи перегородок, видимо, служили опорой для двускатной крыши. В каждом отсеке, предположительно находился свой вход. Очаги, имевшие глиняный или деревянный бортик, внутри которого находился прокаленный песок с золой, были овальной или подквадратной формы. На расстоянии 0,5 м от стен были зафиксированы столбовые ямки, которые возможно являлись следами подпорок под нары.

В позднедьяковское время постройки (однокамерные?) имели подквадратную форму и размеры примерно 4б4,5 м. На Дьяковом городище прослежена глиняная обмазка стен из горизонтальных бревен, имевших столбовой каркас. Очаги расположены в центре и имели ту же, что и в предшествующий период, конструкцию. На городище Луковня зафиксирована углубленная на 0,6 м квадратная постройка 3х3 м (предположительно, мастерская).

Как хозяйственное строение (погреб или кладовая) К.А. Смирнов интерпретирует сооружение «типа землянки» на городище Троицкое, заглубленное на 1 м при размерах 2,8б2 м [Смирнов, 1974. С. 23–24]. По П.Н. Третьякову, на позднедьяковском городище Березняки находились срубные постройки

размерами от 5б8 м до 3б5 м. На том же городище и на Бологовском поселении встречены постройки 3б5 и 4б6 м, углубленные в материк на 0,1–0,15 м.

Суммируя сведения по постройкам на раннедьяковских поселениях Верхней Волги (в пределах Тверской области), А.Д. Максимов выделяет следующие типы строений: землянки овально-подчетырехугольной формы (4б6 м, глубиной 1,25 м) с подконическими стенками¹ и подпрямоугольные наземные срубные дома, разделенные на две части, преимущественно с глинобитными очагами [Максимов, 1996. С. 357–358]. В последнем случае – такие строения реконструированы на городищах Кимры 1, Кимры 2, Старое Селище. В позднедьяковских период, по мнению того же исследователя, здесь распространены наземные срубные постройки небольших размеров: от 3б3,2 на 3,5б5 м, – с глинобитными очагами, располагавшимися по центру или около одной из стен (привлечены материалы Отмичей и селища Избрижье). На городище Поминово найдена наземная постройка 4б6 м столбовой конструкции, слегка углубленная в материк, с расположенным в центре очагом из камней.

Что же касается землянок, то каких-либо достоверных данных об их наличии А.Д. Максимов не приводит. На дьяковских городищах иных регионов интерпретация культурных остатков как «землянок», скорее всего, является ошибочной и появилась из-за несовершенной методики раскопок [Сыроватко Н.А., Сыроватко А.С., 2007. С. 42].

Помимо жилых строений на верхневолжских поселениях А.Д. Максимовым вычленена серия хозяйственных и производственных построек. В частности, на городище Отмичи для позднедьяковского периода выделены хозяйственные строения (без очага) размерами около 1,5б2 м. Здесь же отмечено наличие специальной мастерской по производству и обработке цветных металлов: сруб с печью из камней по центру. Указываются обобщенные размеры серии подобных строений суммарно для трех городищ (Отмичи, Орлов Городок, Городок 1) – от 1,8–3б2,4–3,6 до 4б4 и 4б5,6 м. К сожалению, графические иллюстрации по остаткам построек и их местоположению на городищах в статье отсутствуют, что не позволяет выяснить, о каких конкретно строениях идет речь.

В этой же работе А.Д. Максимов рассматривает планировку строений на городище Отмичи: небольшие срубные строения концентрируются вокруг

¹ Иллюстрации к указанной статье нет, а описанное жилище, как и все остальные выделены без критического анализа материалов отчетов 1968–70 гг.

большого коллективного дома (срубной конструкции размерами 4,569 м), имевшего один очаг и занимавшего центральную часть поселения [Максимов, 1996. С. 357].

В.И. Вишневский, анализируя постройки на верхневолжских поселениях раннего железного века, фиксирует тенденцию в изменении строений: от землянок – к наземным жилищам и многокамерным срубам. Исследователь допускает единовременное существование разных типов жилищ для Тверского Поволжья: полуземлянки, наземные столбовые дома (на раннем этапе); те же – плюс наземные срубные дома (на позднем этапе) [Вишневский, 1991. С. 15–16]. На основании отчетов М.А. Бухтеевой, для городища Отмичи указывается наличие полуземлянок (ранний этап), наземных столбовых домов (поздний этап).

На исследованном участке городища Отмичи, имевшем культурные напластования значительной мощности, несомненно должны были находиться остатки разновременных жилых и хозяйственных строений. В полевых отчетах 1968–70 гг. М.А. Бухтеевой рассмотрены следы не менее 14 строений (рис. 182).

При исследовании 2002 г. в площадь небольшого раскопа попали лишь края разновременных сооружений и хозяйственных ям.

Характеристика построек в отчетах 1968–1970 гг.

Ниже дается описание построек (М.А. Бухтеевой они называются жилищами), основывающееся на тексте отчетов. Характеристика построек во многих случаях была предварительной, реконструкции – приблизительными. Автор отчетов пыталась сразу же интерпретировать вскрытые (порой частично) остатки. В процессе дальнейших исследований и новых наблюдений ее мнение часто менялось. Поэтому достаточно сложно суммировать сведения по одной и той же постройке, по частям исследовавшейся в разные годы. В таких случаях не помогают и чертежи, к сожалению, сильно уменьшенные. Невозможно судить о мелких деталях, так как их нельзя измерить и «прочитать» при отсутствии указаний на размеры в тексте.

Так же не указаны признаки, по которым выделялись постройки. Судя по текстам, это: 1) наличие пятна темного культурного слоя, выделявшегося на фоне более светлых нижних (предматериковых) напластований; 2) скопления крупных углей (в том числе зафиксированные только в разрезах), иногда в виде полос. Зафиксированные следы очагов М.А. Бухтеева не всегда считала признаком остатков постройки. Например, интерпретация производственного сооружения основывается на наличии или отсутствии определенных находок. В одном случае

при локализации постройки учитывалась концентрация индивидуальных находок.

Нумерация строений для каждого года раскопок использовалась своя, поэтому к номерам построек добавлены последние цифры: года (или лет) раскопок (рис. 182). Мои комментарии и добавления выделены курсивом.

Постройка 1–68 – кв. 48–50, 55–57 и, видимо, кв. 29–31. Прослежена с глубины 0,5 м от дневной поверхности по пятну рыхлого рыжевато-коричневого слоя с прослойками углей и золы (кв. 56, 57), в центре кв. 56 – крупные угли от вертикально стоявшего столба. Рядом – пятно красноватого обожженного песка и скопление углей. Крупные угли (остатки плашек) в кв. 56, 49, 50 лежат по линии 3–В с отклонением к Ю. В СЗ углу кв. 57 найдено скопление бересты (*на плане не отмечено*). Контур жилища на глубине 0,70–0,75 м фиксировали 2 канавки, идущие с глубины 0,7–0,8 м (*на планиграфическом чертеже не отмечены*). С жилищем связаны ямы от столбов по углам постройки. Возможные остатки очага – пятно прокаленного песка толщиной 8 см вместе со слоем золы – на глубине 0,75–0,80 м в СЗ углу кв. 30 (*на плане пятно не обозначено*). В отчете есть упоминание о «нижнем горизонте заполнения жилища» – это яма в материке (*хотя на чертеже профиля бровки в кв. 30 находятся несколько ям*). Жилище – столбовое, слегка углубленное «в землю» (*в материк?*). С постройкой могли быть связаны находки спиралеконечной булавки (№ 126) и развал сетчатого сосуда с орнаментом из оттисков гребенчатого штампа. Судя по стратиграфии, на этом участке было несколько разновременных строений.

Постройка 2–68, вскрыта в СВ секторе раскопа 1968 г., видимо, в кв. 40–43, 62–65. В процессе исследования участков к северу – в раскопах 1969 и 1970 гг., интерпретация остатков т.н. жилища кардинально менялась: от однокамерного – к двухкамерному с двумя очагами; затем – с одним очагом. По мере вскрытия смежных участков территория постройки «сдвигалась к северу» и окончательно была определена как большое длинное жилище – см. описание постройки 2–68/69/70. Участок с кв. 41–43, 62–64, первоначально, описываемый как место постройки, в отчете 1970 г. уже не попал в её площадь. Представляется необходимым оставить первое упоминание о постройке, тем более что один из очагов в кв. 40–41 «оказался не связанным» со строением, и возможно относился к первоначально обнаруженному в 1968 г. «жилищу».

Постройка 3–68 в кв. 59, 60, 45, 46 и, возможно, 35, 34, 44, 57, 61. Контур в виде нечеткого черного пятна прослежены на глубине 0,5 м от дневной поверхности. На плане зафиксированы ЮЗ угол строения и его западная стенка. *Постройка ориентирована С-Ю*. Остатки очага (в кв. 46, 59) представляют собой овальное пятно 0,45×0,50 м из красной прокаленной глины толщиной 10–12 см. Под глиной – слой золы толщиной 15–18 см, по краям –

«слой золы, смешанный с землей». Вокруг пятна отмечено наличие красноватого прокаленного песка. Рядом встречены крупные куски красноватой глины – видимо, частей глинобитного очага. *На участке, исследованном в 2002 г. и примыкающем с СЗ к площади предполагаемой постройки, был зафиксирован край материковой ямы, «уходящей» в раскоп 1968 г. Яма на плане 1968 г. не обозначена и, скорее всего, была связана со строением. В ней на глубине 0,82 м находился грузик дьякова типа (полевой №129).*

Судя по тексту отчета, в раскопе 1968 г. встречены еще несколько очагов (на плане они «не читаются»), но автору раскопок соотнести их с постройками не удалось.

Производственное сооружение в кв. 12–14 и, видимо, в кв. 14, 15, 67, 68, 71–73. Сооружение прямоугольной формы, углублено в материк на 0,10–0,15 м. В верхней части постройки на глубине 0,23–0,26 м найдены мелкие камни, лежащие скоплениями. Крупное скопление (0,4х0,9 м, толщиной 0,1 м) в виде каменной вымостки было расчищено в кв. 12. Под этими камнями лежали угли и слабо обожженные куски глины с дресвой. Рядом – «комки вязкой глины» без примесей. На соседних с производственным сооружением квадратах обнаружено мало керамики – видимо, эта территория была не занята под жильё. При разборке сооружения найдены «большое количество медных и железных шлаков, два больших куса криц, обломок гематитовой рудной конкреции», а также льячка (№ 17).

Осталось не ясным назначение зафиксированной в материковом углублении канавки (*пересекающей центральную часть производственной постройки и явно с ним не связанной*). По плану пятен раскопа 1969 г., канавка прорезает понижение в материке, заполненное более светлым слоем, – нижнюю часть производственной постройки?, правда, таковой план не «стыкуется» со стратиграфией, зафиксированной в 1968 г. Судя по стратиграфии (восточная стенка кв. 11–13), нижний, лежащий над материком, слой к постройке не относился, а канавка заполнена светлым грунтом.

Постройка (без номера) б/н -68 в кв. 5, 6, 21, 22, видимо, и в кв. 7, 20, 23, 24. Постройка столбовая (осталось не ясным, какие конкретно столбы связаны со строением). Обнаружены крупные угли, лежащие по линии З–В с отклонением к Ю, а под ними – «крупные фрагменты плашек в направлении перпендикулярном первому» (на плане обозначена одна плаха). Это остатки деревянного навеса или пола (подобная интерпретация весьма проблематична). Видимо, с постройкой связан развал сосуда.

На том же участке раскопа зафиксирована крупная яма неясного назначения, выкопанная до сооружения постройки. В кв. 21 яма объединяется с канавкой-входом, соединяющей постройки 1–68 и 2–68. Первоначально в яме крепился большой столб, затем она использовалась для свалки мусора.

Постройка 1-69 в кв. 68, 69, 70, 71 – это деревянный столбовой дом, относящийся к верхнему горизонту (пласту). Фиксируется на глубине 0,22–0,32 м по плашкам и углям. В кв. 68 и 71 они лежат в направлении СВ–ЮЗ «с расстоянием между параллельными линиями углей около 0,4 м, в кв. 69 – в направлении ЮВ–СЗ». В южной части кв. 69 – небольшой развал камней. В ЮЗ углу кв. 48 – развал лепного гладкостенного сосуда. На глубине 0,60–0,65 м зафиксированы полоса (шириной 0,20–0,25 м) прокаленной беловатой супеси и много ям от столбов, некоторые из них «соответствуют расположению плах». На основании этого постройка названа столбовой. В раскоп попала только ее СЗ часть, отопительное сооружение не зафиксировано.

Постройка 2-69 в кв. 74–86, 75–87, 76–88. Пятно остатков строения прослежено на глубине 0,7 м. Вход, углубленный в материк на 0,4–0,5 м, был с запада (*имеется в виду канавка, описанная в тексте отчета 1968 г.*). По обе стороны от канавки зафиксированы ямки от столбов диаметром от 0,12–0,15 до 0,25–0,30 м. Канавка-вход, углубленная в материк на 0,4 м, прослеживается также в кв. 41–43, 33–35, 21, 30–31 и подходит также к ЮВ углу постройки 1-68. Заполнение этого углубления – плотный грунт более светлого цвета с примесью беловатой супеси, иногда супесь красноватого цвета со следами прокала. Ямы от столбов по краям канавки с какой-либо конструкцией связать не удалось; возможно, покрытием канавки являлись жерди. По нашему мнению, рассматриваемую выше канавку вряд ли стоит интерпретировать как вход в несколько сооружений. Предположительно – это могли быть остатки первоначального рва (см. главу 3).

В профиле раскопа 1969 г. на глубине 0,82–0,84 м прослежена тонкая углистая прослойка – пол постройки. Он лежал на лагах (прослойка залегала выше материка). На прослойке пола найдены: 2 очковидные подвески со спиралями, завернутыми внутрь (кв. 88), и у самой стенки жилища – **клад № 2** (кв. 80), состоящий из двух спиральных браслетов и двух очковидных подвесок. *Постройка фактически выделена по неординарным находкам, наличие лаг и пола определено весьма предположительно.*

Постройка 3-69, кв. 91, 92, и, возможно, 89, 90, 95, 96; отнесена к верхнему горизонту. Фиксируется по остаткам очага из обожженных камней, расчищенных на границе кв. 91 и 92, с предочажной ямой в западной части кв. 92. Между камнями и вокруг них встречены зола и кости животных, яма выделена по скоплению костей. На глубине 0,50–0,55 м вокруг очага находился слой «пылевой золы».

Постройка 4-69 кв. 75–76, 77–78 и, возможно, кв. 82. Относится, видимо, к верхнему горизонту. Остатки фиксируются по углистому пятну на границе кв. 77 и 78, углистой полосе и столбу на глубине 0,70–0,75 м. Выявлен только угол строения на глубине 0,8 м в кв. 77 и 82; под углистым пятном зафиксирован провал супеси. На материке прослежена запад-

ная стенка в виде канавки шириной 0,16–0,2 м со столбами диаметром 0,18–0,2 м; расстояние между столбами – 1,2–1,4 м. Северная стена дома «совпала» с широкой канавкой (*не относящейся к постройке*).

Постройка 5-69 в кв. 68, 69, 70; вскрыта только ее часть. Отнесена к нижнему горизонту. Углублена в материк на 0,25–0,3 м. «Внутри этого углубления прослежен угол постройки (?), образованный двумя узкими (шириной 0,1–0,12 м) канавками» с расположенными внутри ямками от кольев. Центральная часть строения была углублена еще на 0,20–0,22 м. Стены, неоднократно заменявшиеся, видимо, были из плетня. По характеру заполнения, постройка относится к верхнему горизонту, а по конструкции – к нижнему. Почти на дне сооружения – углистая прослойка толщиной 1,5–2 см. В заполнении найдена сетчатая керамика.

Не было выяснено назначение канавки, связанной с нижним горизонтом культурного слоя и пересекающей раскопы 1968–69 гг. в кв. 12, 13, 78, 79, 82. и траншею в кв. 1. Ширина канавки 0,40 м; внутри нее на расстоянии 0,1–0,3 м друг от друга находились ямы от больших столбов диаметром 0,10–0,35 м.

Никак не интерпретирована большая яма в кв. 77, 78, 81, 82 диаметром 4–4,2 м, глубиной в материке 1–1,2 м, заполненная темно-серым рыхлым грунтом. Почти в центре ямы зафиксированы следы от большого столба диаметром 0,4 м.

Постройка 1-70 вскрыта частично в кв. 95, 96, 101, 102, 108, 109. Выделена по большому очагу с кострищем и зольно-угольному пятну, исследованным в 1969 и 1970 гг. (*первоначально часть этого очага была отнесена к камере 1 постройки 2-68/69/70*).

Остатки края очага обнаружены в кв. 95 и 96 на глубине 0,60–0,65 м. Это «подушка» красноватого обожженного песка толщиной до 5–8 см, ооконтуренная «кольцом глиняной обмазки». Диаметр вскрытой в 1969 г. части очага – 2,9 м. Пространство внутри кольца обмазки заполнено золой, пеплом, углями (сохранилось несколько больших плах). Продолжение плах прослежено в раскопе 1970 г. (*правда, в тексте отчета указано, что не все плахи лежали в определенном – как продолжение очага – направлении*). Общая длина кострища – 6 м, ширина – 1,2–1,4 м. Кострище «уходит» за пределы раскопа, что явно великовато для одного очага. Скорее всего, следует различать собственно очаг и расположенные рядом сгоревшие деревянные конструкции. Кострище находилось в небольшом (на 0,12–0,15 м) углублении.

С «кострищем», возможно, связаны находки: **клад № 1** (в кв. 95 на слое кострища), состоящий из четырех железных колец, соединенных бронзовым спиральным браслетом (рис. 55, 56) (*см. также выше – главу с описанием вещевых находок*); железный наконечник стрелы (рис. 60: 6), обломок топора и втульчатый наконечник копья (рис. 53: 3; 60: 4). В 0,40–0,45 м от клада находились два крупных стоявших вертикально камня (4δ14δ34 и 4δ15δ20 см),

предположительно, от зернотерки, имевшие с одной стороны заглаженную поверхность (рис. 30). Напластования постройки 1-70 перекрывают постройку 2-68/69/70.

Постройка 2-68/69/70 в кв. 83, 87, 88, 102–104, 103–110, 40, 65, 90, 95, 96 или 109–119 – «большое жилище», вход был прослежен в 1968 г. Пятно постройки фиксировалось на глубине 0,7 м. Четкая западная стенка обнаружена на глубине 0,8–0,9 м. Постройка углублена в материк. Слой нижнего заполнения был насыщен красноватыми пятнами с обожженной глиной и песком (кв. 110, 111), а также зольными прослойками (кв. 119). Восточная стенка фиксируется по канавке в материке шириной 0,18–0,24 м, глубиной 0,12–0,15 м. Первоначально восточная стенка проходила в кв. 110, т.е. ширина постройки не превышала 2,6 м. Ширина строения (от канавки в кв. 76, 77 до канавки в кв. 75, 78–80) – 2,4 м. В процессе функционирования жилище было расширено (стенка отнесена к востоку) и ширина достигла 3,9–4,3 м. Продолжением западной стенки, возможно, является канавка шириной 0,18–0,2 м в кв. 76 и 77. Овальный очаг находился в кв. 110–111; его размеры 1,2δ1,4 м. Очаг лежит на слое речного песка и имеет глинобитные бортики шириной 0,18–0,20 м. Пол в виде тонкой черной полосы прослежен на глубине 1 м. С «пола» собрана сетчатая керамика. Эта постройка «почти одновременна» постройке 2-69 и перекрыта постройками 1-70 и 2-70.

Постройка 2-70 (*упоминается вскользь при описании постройки 2-68/69/70*) в кв. 83, 84, 87, 88; ЮВ угол находился в кв. 114, 115. Постройка соответствует углублению в материке, которое на плане материка не обозначено.

Постройка 3-70 в кв. 98, 99, 113, 117–118 и, видимо, в кв. 97 и 88, 107. Пятно длинной постройки прослежено с глубины 0,75 м. «К этому сооружению приводит канавка, выходящая из длинных помещений», вскрытых в 1969–70 гг. СЗ граница постройки прослеживалась нечетко. Заполнение постройки – серый пестроватый горелый слой с прослойками золы угольков и «красноватой спекшейся супеси» (последняя – в кв. 107, 108). Очаг находился в кв. 99, почти против «входа канавки». Это слегка овальная ямка диаметром 0,90–0,95 м с прямыми стенками, глубиной в материке 0,10–0,12 м (частично уходит за пределы раскопа). Ямка заполнена золой и пеплом. Предположительно еще один очаг находился в кв. 107. Он представлял собой овальную ямку диаметром 0,60–0,64 м с прямыми стенками, глубиной в материке 10 см. Ямка заполнена «золой с землей». Расстояния между двумя очагами – 3,2 м. При выборке заполнения постройки здесь найдены «обломки костей со следами срезов», сетчатая керамика, кремневые сколы, кремневый наконечник стрелы и развалы сосудов эпохи поздней бронзы и раннего железного века. Постройка относится к самому раннему этапу «городищенской эпохи». Подобная интерпретация остатков строения спорна. Скорее всего, на данном

участке, помимо жилища раннего железного века сохранились напластования, связанные с поселением эпохи бронзы.

Основные выводы М.А. Бухтеевой о постройках, исследованных на городище, следующие.

1. Постройки верхнего слоя были столбовыми с каменными очагами.

2. Постройки нижнего культурного слоя были углубленными в землю и имели открытые очаги, обмазанные глиной.

3. Прослеживаемая крупная канавка, пересекающая раскоп 1968 г. и западную часть раскопа 1969 г. и уменьшающаяся в размерах в раскопе 1970 г., интерпретируется как переход, соединяющий жилища.

Длительное функционирование городища, достаточно мощные напластования (которые сильно повреждены корнями и кротовинами), интенсивная хозяйственная и строительная деятельность плюс довольно несовершенная методика раскопок, фиксации и описания культурных остатков (коей во многом она остается и в настоящее время) представляют значительную сложность при вычленении на исследованном участке разновременных строений. Несомненно, что при работах были зафиксированы далеко не все остатки канавок от стен и перегородок построек, особенно тех, которые были связаны с верхними напластованиями. Предварительная («отчетная») интерпретация многих остатков как следов определенных строений достаточно сомнительна и часто не подкрепляется зафиксированными на раскопах канавками – несомненными следами конструкций стен и перегородок тех или иных построек. Но в то же время нельзя полностью игнорировать и отмеченные автором работ 1968–70 гг. наблюдения и реконструкции. Для их опровержения нет достаточной фото- и графической документации.

Остатки строений, зафиксированные в раскопе 2002 г.

В раскопе 2002 г. в нижней части культурного слоя и в материке были расчищены 3 канавки – следы конструкций стен от трех разных построек (рис. 183). Судя по направлению канавок, строения были ориентированы ССВ–ЮЮЗ и ЗСЗ–ВЮВ. По стратиграфии установлена их разновременность. Наиболее ранней является канавка 5 (кв. Б, В-1, 2) шириной 0,15–0,20 м, заполненная слабо гумусированной супесью. Эту канавку пререзает канавка 2 (по линии кв. 2) шириной 0,18–0,26 м, также со слабо гумусированным заполнением. Наиболее поздней является канавка 1 (линия кв. А) шириной 0,20–0,32 м. Она заполнена гумусированной углистой супесью. Пятно канавки прослеживалось в нижней части культурного слоя (т.е. она была выкопана в уже отложившемся культурном слое, судя по профилю стенки раскопа (рис. 35), общая глубина канавки была

0,20 см (в материк она заглублена только на 4–8 см). На раскопе зафиксирована также серия столбовых ям (из-за незначительной площади участка связать их с какой-либо из канавок невозможно) и две крупные материковые ямы; их принадлежность к конкретным строениям не ясна. Судя по найденным сетчатой керамике и обломку браслета «латенского типа», яма 1 (вскрыта на небольшом участке) относится к раннедьяковскому времени.

Таким образом, суммируя материалы работ 1968–1970 и 2002 гг., можно определенно говорить, что и в позднедьяковских, и в раннедьяковских наземных или слегка углубленных постройках встречены хозяйственные материковые ямы. В верхней части культурный слой был насыщен обожженными камнями, не образующими особых скоплений. Скорее всего, это остатки разрушенных очагов. Также в слое раскопа 2002 г. были найдены несколько крупных кусков обожженной глины, иногда имевших следы-отпечатки каких-то деревянных конструкций. Видимо, где-то поблизости от исследованного участка находятся остатки очага с глиняным бортиком.

На раскопах наиболее четко фиксировались остатки строений, в основном относящихся к раннедьяковскому времени (эпоха бытования сетчатой керамики); их «следы» были видны в материке.

Для исследованного участка городища можно, с определенной долей уверенности, говорить о наличии остатков не менее 13 разновременных строений² (рис. 183). При анализе источников мы опирались на уже имеющиеся сведения о конструкции построек на дьяковских поселениях и учитывали серию признаков наличия жилого или хозяйственного строения: 1) отопительное сооружение, 2) крупная хозяйственная яма, 3) канавка – следы стены или перекрытия, 4) крупное подпрямоугольное сильно гумусированное пятно, 5) концентрация находок, имевших близкую глубину и хронологию. Предлагаемые реконструкции получились весьма предположительными – преимущественно без определения точных контуров и размеров строений (рис. 183). Имеющийся в нашем распоряжении материал в основном позволяет говорить только об определенных «комплексах» – участках с материковой ямой или понижением в материке и прилегающей территорией, или участках с концентрацией находок, залегающих примерно в одинаковом слое и относящихся к одному культурно-хронологическому периоду (рис. 169, 172). Отмеченные на чертежах остатки конструкций стен – канавки со столбами – относятся явно к разным постройкам, не попавшим полностью в площадь раскопов. Поэтому употребляемый термин «постройка» достаточно условен и обозначает лишь участок, где могло находиться строение или его часть.

Наиболее крупная **постройка I** находилась в восточной части исследованной территории и, видимо,

² "Новые" строения обозначены римскими цифрами.

уходила за пределы раскопа. Протяженность строения С-Ю была более 25 м. Западная стена фиксируется по канавке со столбами.

Постройка I перекрывала длинное строение, ориентированное З-В, от стены которого сохранилась канавка в кв. 75, 78, 79, 80; по М.А. Бухтеевой, это остатки **постройки 2-68/69/70**.

Напластования двух выше рассмотренных строений перекрыты **постройкой II**, имеющей крупную округлую яму в материке в кв. 77, 78, 81, 82. Вблизи этой ямы в слое, на глубине от 0,25 до 0,45 м найдены 8 дьяковских грузиков, в основном группы 1, датируемой примерно III–V вв. (рис. 172; 184). Если опираться на территорию распространения этих находок, то размеры постройки были: З-В – 4-5, С-Ю – 3 м.

Постройка III фиксируется по находкам и материковой яме. Вблизи крупной ямы в кв. 17 концентрируется серия вещей (рис. 185), обнаруженных в основном в верхнем пласте (на глубине 0,1–0,3 м). Интересно, что на этом же участке раскопа были найдены (в кв. 16 и 18 на расстоянии 5 м друг от друга) два фрагмента от одного дьяковского грузика (рис. 172; 185:7).

Постройка IV фиксируется по находкам и материковой яме. Вблизи крупной ямы в кв. 7, 8, 19, 20 находились скопление дьяковских грузиков (9 экз.), северо-западнее (кв. 34, 35) найдено еще 3 грузика (рис. 172; 186). Почти половина глиняных изделий относится к группе 2. Около ямы прослежены следы от многочисленных столбов.

Постройка 6/н-68 фиксируется по материковой яме в кв. 6 и 21 и серии находок: железной пряжке и ножу, костяному наконечнику стрелы, дьяковскому грузику группы 2 (рис. 191).

Постройка 1-68 фиксируется по прямоугольному углублению в материке и находкам: булавке со спиральным навершием, железному серпу, костяному наконечнику стрелы, дьяковским грузикам и костяной рукояти (рис. 193).

Не исключено, что предполагаемые **постройки IV, 1-68 и 6/н-68** – это части единого строения, существовавшего в конце I тыс. до н.э. – начале I тыс. н.э.

Постройка 2-68 фиксируется по прямоугольному углублению в материке, остаткам отопительного сооружения и находкам дьяковских грузиков, булавки, ножа с горбатой спинкой (рис. 192).

Производственное сооружение фиксируется по прямоугольному углублению в материке, остаткам очага, находкам шлаков и льячки. Возможно, с пост-

ройкой также связаны находки двух грузиков дьякова типа, ножа, железного наконечника стрелы (рис. 190).

Постройка 5-69 фиксируется по ее западному углу – по прямоугольной яме с канавками со следами столбов.

Постройка 3-70 фиксируется по углублению (нескольким ямам?) в ее южной части и найденным здесь вещам в кв. 112, 117, 118: костяным наконечникам стрел, ножу и поделке (без №), железному серпу, булавке, пряжке, перстню, предполагаемым футляру для копья и височному кольцу (рис. 194).

Постройка V фиксируется по остаткам отопительного сооружения, углистому пятну в кв. 95, 96, 101, 102, 108, 109 и яме к юго-западу от него в кв. 96 и 103, 104, где отмечается концентрация обломков тиглей-лячек, керамики т.н. мощинского круга и найден наконечник копья или дротика (рис. 187, 188). Скорее всего, это комплекс производственного характера, относящийся к середине I тыс. н.э.

Постройка VI фиксируется по остаткам отопительного сооружения и находкам: двух бронзовых блях и булавок? (рис. 189). Это строение существовало до постройки V и относится примерно к концу I тыс. до н.э. – началу I тыс. н.э.

Остатки конструкций стен (канавки) еще трех разновременных строений прослежены в западной части раскопов. Здесь же вскрыта часть раннедьяковского комплекса – ямы с браслетом латенского типа, фрагментом глиняного изделия, сетчатой и гладкостенной керамикой. В площадь раскопа 2002 г. попали незначительные участки строений, пока не позволяющие как-то обозначить их на плане.

Суммируя сведения о постройках городища (в основном полученные из отчетов 1968–70 гг.), можно говорить о наличии здесь, также как и на московоречных городищах, длинных наземных (скорее всего, многосекционных) домов, следы стен которых прослеживаются в виде канавок со столбовыми ямками. Вероятно, в первой половине I тыс. н.э. постройки были меньших размеров, но той же конструкции. Внутри жилых построек находились подпольные хозяйственные ямы, что не характерно для московоречных городищ. Очаги двух типов: видимо, аналогичные московоречным, овальные с глиняным бортиком и каменные.

Ряд строений (хозяйственных?), возможно, имел иную столбовую конструкцию стен (без канавок) и тоже материковую яму. Некоторые постройки были немного углублены в материк.

ГЛАВА 7

Культурно-хронологические комплексы городища Отмичи

Определить четкие хронологические рамки функционирования городища Отмичи, по имеющимся на настоящее время источникам, невозможно. Основная причина — практически полное отсутствие т.н. условно закрытых комплексов, где находились бы узко датированные вещевые находки и набор керамики. Опираясь на разработки по смежным территориям, можно говорить только об общей, «размытой», периодизации. Выяснение хронологии напластований осложнено еще и тем, что у исследователей памятников железного века нет единого мнения по поводу периодизации дьяковских древностей. Разработки И.Г. Розенфельдт [Розенфельдт, 1982] с явно завышенной датировкой большинства вещей и дьяковских памятников в целом так и не были аргументированно опровергнуты. Не опубликована (за исключением небольших статей) работа Н.А. Кренке, предложившего периодизацию для древностей Москворечья, опирающуюся на даты С14 и на современную датировку предметов, «привязанных» к хронологическим шкалам степных и лесостепных территорий [Кренке, А-1987]. Тормозом для создания периодизации является почти полное отсутствие дьяковских погребальных комплексов.

Существенным подспорьем для установления хронологии наших материалов являются исследования в Молого-Шекснинском междуречье, где выявлена серия погребальных объектов железного века, и результаты изучения погребальных комплексов рязано-окских могильников [Башенькин, 1995; 1996; Башенькин, Васенина, 2004; Воронина, Зеленцова, Энгватова, 2005; Ахмедов, 2007; Белоцерковская, 2007]. Серия погребальных памятников опубликована, большинство погребений, изученных в Вологодской области, имеет радиоуглеродные даты.

При анализе материалов городища Отмичи, расположенного в Верхнем Поволжье, следует учитывать то, что относительно узко датированные дьяковские вещи, керамика и процессы, связанные с изменениями в материальной культуре, были изучены не здесь, а на смежных (а для населения раннего железного века) — весьма удаленных территориях. Т.н. дьяковский ареал (территориальная совстречаемость сетчатой керамики и грузиков дьякова типа) охватывает весьма обширный район: от истоков Волги на западе, до верховьев левобережных притоков р. Клязьмы на востоке, от Молого-Шекснинского междуречья на севере, до р. Оки вблизи впадения в нее Москва-реки и притоков Средней Оки на юге [Смирнов, 1974; Исланова, 2002а. Рис. 1; 7].

Без сомнения, в различных регионах столь обширной территории культурные изменения проходили не совсем одинаково и не совсем одновременно (в

том числе и в зависимости от исходных регионов новых культурных импульсов). Похоже, такое мнение подтверждают прослеженные Н.А. Кренке для Москворечья изменения в керамике (памятники верхнего и нижнего течения Москвы-реки): в низовьях реки сетчатая посуда бытует дольше, чем на Дьяковом городище, причем на сосудах «новой» формы, продолжали «наносить сетку», т.е. использовали «старое» оформление [Кренке, 1987. С. 14; Сыроватко, 2001. С. 17].

Основными аргументами при определении хронологических рамок той или иной периодизации дьяковских древностей (а разных шкал насчитывается более 11 — см. например, [Исланова, 2002а. табл. 1] — служат фиксируемые исследователями крупные культурные изменения, как правило, в масштабе региона или культуры в целом.

Несмотря на разницу в датировке и количестве выделяемых этапов и периодов дьяковских древностей, все исследователи отмечают, что в конце I тыс. н.э. в дьяковской культуре происходят коренные изменения, фиксируемые по существенному уменьшению или полному выходу из употребления сетчатой посуды, по изменению в наборе керамики, по появлению нового вещевого инвентаря [см., например, Исланова, 2001а. С. 6]. Учитывая кардинальные культурные перемены, П.Н. Третьяков предложил выделять особые позднедьяковские памятники и позднедьяковскую культуру [Третьяков, 1966. С. 146, 235–236].

Опираясь на предположение П.Н. Третьякова, Н.А. Кренке делит дьяковские древности (прежде всего, на основании наличия определенного керамического материала) на два крупных хронологических этапа: раннедьяковский и позднедьяковский, подразделяющиеся на периоды (1-й, 2-й и 3-й, 4-й, 5-й) [Кренке, 1987; А-1987. С. 149]. В позднедьяковском этапе третий и четвертый периоды отличаются отсутствием или наличием лощеной посуды [Кренке, 1987. С. 17].

В настоящее время представляется достаточно оправданным оперировать для Верхневолжья не двумя, а тремя культурно-хронологическими этапами: раннедьяковским, среднедьяковским и позднедьяковским¹. Основанием для этого является доминирование определенного керамического материала, в основном являющегося культурным маркером того или иного населения. Для выделения в Верхневолжье

¹ Термины, правда, не совсем удачные, т.к. наличие наименования "дьяковский" как бы заранее подразумевает плавную трансформацию культуры и сохранение генетической преемственности.

особого среднедьяковского этапа существенным фактором является достаточно резкая смена массового керамического материала – появление на следующем (позднедьяковском) этапе значительного количества, по сравнению с городищем Дьяково, и лощеной, и в целом т.н. керамики мощинского круга (группы 5 по нашей классификации).

Время отложения культурных напластований на городище Отмичи определяется весьма предварительно. На основании находок посуды с орнаментом из оттисков гребенчатого штампа, который распространен на Москворецких городищах в древнейших слоях IX–VI вв. до н.э. [Кренке, 1987. С. 12], можно предполагать наличие напластований этого времени (1-го периода раннедьяковского этапа по Н.А. Кренке) и на городище Отмичи. Какой-либо вещевой набор отнести к этому времени затруднительно. Керамический набор представлен сосудами в основном групп 3 и 8, в том числе и сильно профилированными горшками. Какие-либо условно закрытые комплексы с такой керамикой явственно не фиксируются, однако определенные скопления посуды с гребенчатым орнаментом встречены в нижнем заполнении ямы 3 (раскоп 2002 г.), в ямах в кв. 49, 50, 55, 56; в кв. 32; в кв. 17; в кв. 98, 99 и в нижней части культурного слоя (рис. 169, 174, 175).

Значительная серия керамики (в основном это сетчатая посуда «плавной профилировки» групп 1, 3) и отдельные индивидуальные находки (железные серповидные ножи, обломок браслета «латенского стиля», «милоградский» глиняный грузик) свидетельствуют о функционировании поселения в V–III вв. до н.э. (рис. 177, 195). К этому времени (2-й период раннедьяковского этапа, по Н.А. Кренке) относятся зафиксированные остатки наземных построек, перестраивавшихся и перекрывавших друг друга, стены которых фиксируются по канавкам со столбами внутри, материковые подпольные ямы, видимо, связанные с постройками. Наиболее четко этот этап представлен в нижнем заполнении ямы 1 раскопа 2002 г. (рис. 173)

Представляется правомерным (для территории Верхневолжья), выделять среднедьяковский этап (по Н.А. Кренке, это 3-й период позднедьяковского этапа), когда в материальной культуре происходят существенные изменения; и керамический, и вещевой материал существенно отличается от предшествующего и от последующего этапов. На городище найдена определенная серия изделий, бытовавших в конце I тыс. до н.э. – начале (или первой трети) I тыс. н.э.: костяные наконечники стрел, ножи с горбатой спинкой, предположительно футляр на наконечник копья, круглые бронзовые бляхи, железная застежка, умбовидные подвески, большинство булавок со спиральным навершием, грузики дьякова типа групп 2 и, возможно, 3 (рис. 195). По всей видимости, на этом этапе прекращается изготовление сетчатой посуды. Из-за отсутствия условно закрытых комплексов нельзя говорить о какой-либо конкретной дате и о ха-

рактере выхода (резком или постепенном) из употребления такой посуды. Основным маркером для этого этапа является т.н. «густо орнаментированная» керамика (в том числе «рельефным» орнаментом) групп 1, 2, 4 (подгруппы 1), встреченная преимущественно в среднем пласте (рис. 178, 179). К этому времени можно отнести постройки: б/н-68, 3-70, VI.

Следующий этап по принятой терминологии мы называем позднедьяковским. По имеющемуся материалу с городища, внутри этого этапа выделяются два периода, соответствующие периодам 4 и 5, по Н.А. Кренке [Кренке, 1987. С. 16]. Наиболее четко фиксируется последний период – «мощинский», относящийся примерно к концу IV – V и, возможно, VI вв. н.э. Керамический набор представлен посудой группы 5, т.н. керамикой мощинского круга (рис. 181). Это гладкостенные и лощеные горшки и миски с «раструбообразным горлом», резким переходом, иногда через уступ, от шейки к тулову. Отсутствие четкой хронологической шкалы для посуды мощинской культуры [Массалитина, 1993], не позволяет говорить о наличии керамики мощинского круга в Отмичах во II и III вв. н.э.: здесь не встречено т.н. ранних мощинских форм – ребристых с цилиндрическим верхом. С этим этапом связаны находки: бронзовые поясные пряжки, пластинчатое кресало, втульчатый двушипный наконечник копья или дротика, какая-то часть дьяковских грузиков группы 1, глиняная женская фигурка, ножи с прямой спинкой (рис. 196). Материалы этого культурно-хронологического комплекса залежали преимущественно в верхнем пласте и верхней части среднего пласта городища. К этому периоду можно отнести постройки II и V.

Предшествующий период ориентировочно укладывается в рамки III–IV вв. Его маркируют находки т.н. керамики типа среднего слоя Тушемли (по нашей классификации, группы 4 подгруппы 2), имеющей длинный отогнутый венчик, орнаментированный по краю (рис. 180). Такая керамика на раскопанном участке городища представлена небольшим количеством, но она весьма представительна на поселениях Москворечья и хорошо известна на поселениях Верхнего Поволжья, например, в нижних напластованиях городища Орлов Городок (фонды ТГОМ). Возможно, с этим периодом связаны ножи со слабо изогнутой или спрямленной спинкой, плоская пряжка, какая-то часть грузиков дьякова типа групп 3 и 1 (рис. 196). К этому времени можно отнести постройку III.

Верхняя дата функционирования городища определяется весьма предварительно – конец V–VI вв. н.э. На поселении появляются единичные вещи, распространенные на памятниках третьей четверти I тыс. н.э. смежного Валдайского региона [Исланова, 1997. С. 44, 47, 49], но не встреченные в виде массовых находок (глиняные биконические пряслица, бусы из глухого синего стекла в форме «куба со срезами углами»).

При изучении древностей раннего железного века и раннего средневековья лесной зоны рассматриваемого Верхневолжского и соседних регионов исследователи стремились объяснить проходившие здесь культурные изменения. Выходя за рамки чисто археологических понятий (археологическая культура, группа или тип памятников), они старались определить (привлекая данные гидро- и топонимии) языковую принадлежность и т.н. «этнический элемент» того или иного культурного явления.

По поводу культурных процессов и культурной принадлежности населения интересующего нас участка Верхнего Поволжья существуют следующие мнения. По П.Н. Третьякову, «культуре раннего горизонта городищ с сетчатой керамикой была свойственна самобытность и местное своеобразие», она оставлена финно-угорским населением. «Культура верхнего горизонта несет на себе явные черты влияний со стороны западных соседей». Отличие последней прослеживается, прежде всего, по наличию «верхнеднепровских в том числе, позднезарубинецких элементов». Исследователь также отмечал, что позднедьяковская культура по ряду признаков близка мощинской, прежде всего, по керамическому набору: лощеная керамика и гладкостенная, орнаментированная по венчику зашипами и насечками, причем зарубинецкие² элементы «менее выразительны» в позднедьяковских, чем в мощинских древностях [Третьяков, 1966. С. 235–236]. Сопоставление проводилось П.Н. Третьяковым по весьма общим «керамическим» признакам, без дифференциации на формы и типы, без количественного сопоставления той или иной керамики. Распространение т.н. зарубинецких элементов фиксируется лишь во второй четверти – середине I тыс. н.э. Зарубинецкое влияние было опосредованным, а проводниками этого влияния, видимо, являлись в основном восточные балты – мощинские и смоленские (*в последнем случае это, по современной терминологии, днепро-двинские*) племена. По мнению того же исследователя, вклад восточных балтов в позднедьяковскую культуру, прослеживается не только по керамике, но и по распространению «грузиков балтийского (дьяковского) типа» и по появившейся серии металлических изделий: фибулы, пирамидальные подвески, вещи с эмалью (*имеются в виду, прежде всего, находки с Березняковского городища*) [Третьяков, 1966. С. 236–237].

Для «дославянского времени» В.В. Седов включал западную часть Волго-Окского междуречья в «ареал балтских племен», фиксируя здесь значительный пласт балтских гидронимов (рис. 197). По его мнению, сюда приходит «новая культурная волна, связанная с расселением отдаленных потомков носителей зарубинецкой культуры», это прослеживается по керамике мощинского типа и на верхневолжских городищах [Седов, 1970. С. 44].

В работе, посвященной раннему железному веку Верхнего Поволжья, В.И. Вишневский анализирует в основном памятники, расположенные ниже рассматриваемого нами региона: Кимрского и Ярославского течения р. Волги [Вишневский, 1991]. В основе периодизации (три этапа: VIII–VII – V вв. до н.э.; V в. до н.э. – III в. н.э.; III – VIII вв. н.э.) лежит динамика бытования сетчатой керамики. Отмеченная высокая степень сходства в орнаментации керамики тверской и ярославской групп, предположительно свидетельствует об этническом родстве населения этих регионов. По наблюдениям В.И. Вишневого «структура расселения племен Верхнего Поволжья в раннем железном веке восходит к расселению бронзового века и даже неолита», а восточная часть региона (Галичское озеро, Костромская низина, котловины озер Неро и Плещеево, Волга на участках впадения рр. Дубны, Яхромы и Нерли) являлась исходной областью расселения дьяковских племен. Только на втором хронологическом этапе заселяются участки, расположенные выше по течению Волги. После III в. н.э. наиболее плотно заселены две территории на северо-западе и востоке (районы озер Кафтино – Удомля со Средней Мологой и районы озер Неро и Плещеево с течением Волги от Рыбинска до Ярославля), – соответствующие во второй половине I тыс. н.э. ареалам летописной веси и мери.

Опираясь главным образом на результаты исследований П.Н. Третьякова в Кимрском и Ярославском Поволжье, М.Г. Гусаков приходит к весьма спорному выводу о том, что верхневолжские земли «дьяковцы» осваивают только в первые века н.э. В основе такого умозаключения лежит тезис: «оформление дьяковской культуры» связано с появлением «заглаженной» керамики в связи с миграцией населения из Среднего Поднепровья [Гусаков, 2006. С. 115].

Древности раннего железного века, известные в пределах современной Тверской области, были разделены А.Д. Максимовым на несколько территориальных групп; выделено два основных хронологических этапа: VIII/VII вв. до н.э. – II/III вв. н.э. и III – VII вв. н.э. [Максимов, 1994. С. 114]. Происходившими здесь (видимо, внутренними) «социально-экономическими процессами» объяснены фиксируемые изменения в соотношении количества городищ и селищ.

Остальные исследователи анализировали культурные трансформации преимущественно в Московском регионе. К.А. Смирнов констатирует (но никак не объясняет) наличие многочисленных перемен в культуре дьяковского населения на протяжении среднего (III/II вв. до н.э. – II в. н.э.) и позднего (II/III – V/VI вв. н.э.) этапов культуры [Смирнов, 1974. С. 78, 79, 89].

И.Г. Розенфельдт фиксирует два периода проникновения «балтского этнического элемента» в среду дьяковских племен, ставших после этого балто-финно-угорскими: последние века до н.э. – начало н.э. и III–V вв. н.э. Разнообразные изменения в материаль-

² Под термином "зарубинецкие" П.Н. Третьяков здесь понимает раннеславянские (Третьяков, 1966. С. 286).

ной культуре (например, уменьшение значения костяного инвентаря, распространение железных изделий, сложение местного типа украшений, изменения в системе оборонительных сооружений и т.п.), по И.Г. Розенфельдт, происходят внутри (а не в начале) обозначенных ею хронологических этапов [Розенфельдт, 1974. С. 189–190]. Не соглашаясь с П.Н. Третьяковым, выделяющим позднелдыжскую культуру, исследовательница считает, что «все этапы развития лдыжской культуры связаны генетически», и памятники разных этапов и «характеризуемые признаками того или иного этапа» относятся к одной культуре (лдыжской) [Розенфельдт, 1974. С. 191]. Верхневолжские памятники исследовательница считает периферийными, где изменения в материальной культуре прослеживаются слабее [Розенфельдт, 1974. С. 196–197]. Представляется, что подобное мнение появилось, прежде всего, из-за разной степени изученности и исследованности территорий Верхнего Поволжья и Москворечья.

Наибольшего внимания заслуживают концепции Е.А. Шмидта. По его мнению, около рубежа н.э. «в силу каких-то внутренних причин» днепро-двинские племена начинают продвижение в западную часть Волго-Окского междуречья. Позднее продвижение усиливается – в связи с подвижками по Днепру зарубинецких племен. Зарубинецкие племена также привели в движение и милоградское население, в результате чего последнее появляется на территории культуры штрихованной керамики. В Волго-Окском междуречье происходит смешение местного и балтского населения, причем балтийская культура доминирует, то же происходит и в языковом отношении (здесь исследователь опирается на работу В.В. Седова по распространению балтской гидронимии [Седов, 1971]). В итоге складывается своеобразная позднелдыжская культура – «продукт слияния лдыжских и балтских элементов» [Шмидт, 1992. С. 139–140]. В III–IV вв. прослеживается продвижение носителей позднелдыжской культуры на юг – на р. Угру, занятую раньше днепро-двинскими племенами. Для середины I тыс. н.э. Е.А. Шмидт фиксирует «экспансию мощинских племен» в верховья Днепра на территорию тушемлинской культуры и «инфильтрацию мощинских групп населения» в бассейн Москвы-реки, достигших правобережья Волги. При этом поселения т.н. «позднелдыжской культуры москворецких городищ» в V–VI вв. «не составляли единого сплошного массива» (рис. 198) [Шмидт, 2003. С. 149–152. Рис. 17].

В.В. Седов опирается на материалы позднелдыжских памятников в концепции о расселении в середине I тыс. н.э. в Верхнем Поднепровье, Верхнем Поволжье и западной части Волго-Окского междуречья особой группы славян, использовавших браслетообразные незамкнутые височные кольца [Седов, 1999. С. 150, 154]. Ссылаясь на наблюдения В.И. Вишневого, он указывает на серию находок на поселениях – вещей т.н. провинциально-римских

типов (в том числе пластинчатых кресал, ювелирных пинцетов, удила и т.п.), маркирующих проникновение в позднелдыжский ареал среднеевропейского населения. В составе этого населения предположительно доминировал «славянский этнический компонент» [Седов, 1999. С. 97–117, 145–147].

На современном этапе наших знаний представляется преждевременным напрямую сопоставлять выделяемые (в определенной степени условные) археологические культуры, типы и группы памятников с носителями конкретного языка и проецировать их на известные, по средневековым источникам, группы населения. Оставаясь в «археологических рамках», можно судить только об «имевших место» культурных трансформациях (на основании имеющихся остатков материальной культуры), фиксировать наличие каких-то культурных связей или исходивших с определенных территорий культурных импульсов.

Некоторую информацию о культурных трансформациях в Верхневолжском регионе можно почерпнуть из материалов конкретных памятников – в частности городища Отмичи. О передвижениях групп населения с определенной степенью вероятности свидетельствуют массовой керамический материал и глиняные изделия, как правило, не являвшиеся предметом импорта. Сложнее обстоит дело с найденными металлическими вещами, которые могли появиться на поселении в результате торговых связей, в том числе и как металлический лом, и свидетельствуют только о непосредственных или опосредованных контактах с тем или иным населением.

Раннелдыжские материалы городища Отмичи представлены главным образом находками фрагментов сетчатой посуды, типологически близких керамике лдыжского Москворецкого региона. Среди многочисленных вещей выделяются две находки явно не местного производства. Первая – это обломок браслета «латенского стиля» (рис. 59:10). Опираясь на наличие схожих изделий (см. выше – раздел по вещевым находкам), можно предполагать, что данный фрагмент попал на городище, примерно, в IV–III вв. до н.э. (как металлический лом?) с территории днепро-двинской или милоградской культуры.

Вторая находка – это глиняный грузик милоградского типа (рис. 83:6), резко отличающийся по форме от найденных на городище многочисленных грузиков лдыжского типа. Маловероятно, что это изделие было предметом торговли. Вопрос о причинах появления таких предметов на Верхней Волге и в ее бассейне осложняется еще и тем, что милоградские грузики обнаружены также севернее – на территории современной Вологодской области, в устье р. Белой, притока р. Кабожи (левый приток Мологи, последняя – левый приток Верхней Волги). На селище раннего железного века Усть-Белая II (в слоях середины I тыс. до н.э.) были найдены 7 милоградских грузиков (правда, два опубликованных изделия отличаются от грузика в Отмичах) [Башенькин, Васенина, 2004. С. 21. Рис. 4: 2, 3]. Интересно, что «вологод-

ский комплекс» дополняется фрагментами двух браслетов «латенского стиля» (орнамент несколько иной, чем на отмическом), происходящих из разрушенного сопкой слоя того же селища или грунтового могильника раннего железного века [Башенькин, Васенина, 2004. С. 21, рис. 2: 3, 7].

Конечно, на основании единичных находок преждевременно говорить о миграции групп населения уже в середине – начале третьей четверти I тыс. до н.э. из милоградского региона (Верхнее Поднепровье) на Верхнюю Волгу и в ее бассейн, однако нельзя и исключать такую возможность.

Кардинальные культурные изменения, связанные, вероятнее всего, с притоком в Верхневолжье и в западную часть Волго-Окского междуречья новых переселенцев, происходят на среднедьяковском этапе (в конце I тыс. до н.э. – начале I тыс. н.э.). Все исследователи дьяковских древностей отмечают, что в это время происходят существенные изменения в материальной культуре (разногласие лишь в датировке этого периода): исчезновение сетчатой керамики, уменьшение употребления вещей из кости, увеличение количества и разнообразия железных и изделий из цветного металла, но главное – распространение новой «густо орнаментированной» керамики (по нашему мнению, генетически не связанной с сетчатой раннедьяковской). С большой степенью вероятности, массовое появление новых форм посуды связано с существенным притоком нового населения.

Похожий набор посуды известен на Троицком городище в Москворецком регионе. Близки и наборы грузиков дьякова типа, и спиралеконечных булавок с того же поселения. Что же касается городища Отмичи, то нет полной уверенности в том, что его площадка была заселена постоянно. При раскопках не зафиксированы стерильные прослойки, позволяющие обоснованно говорить о прекращении жизни. Однако относительно небольшая мощность культурного слоя, рыхлый супесчаный грунт, достаточно интенсивная строительная деятельность на площадке могли привести к тому, что периодически возникавший дерн, мог не сохраниться (тем более, что верхние 0,2–0,3 м, видимо, распахивались в поздне-средневековое время).

Исходными территориями, откуда проникает новая посуда (по мнению большинства исследователей, вместе с балтским населением), видимо, были Верхнее Поднепровье и Подесенье. Конкретное решение этого вопроса является темой дальнейших специальных исследований. Остается также нерешенным вопрос – как происходила смена керамических наборов: резко или постепенно? Возможно, в разных микрорегионах процесс шел по разному.

Возможно, к среднедьяковскому этапу относятся и керамика с нарезным орнаментом (рис. 115:4), характерным для днепро-двинской посуды, а также грузики дьякова типа с такой же орнаментацией и грузики с «коническим верхом» (рис. 79:3; 80:4). Видимо, на этом этапе появляются железные изделия,

изготовленные по технологии, распространенной в Верхнем Поднепровье (см. Приложение 2).

На «тесные связи» или на единое направление культурных импульсов во время среднедьяковского этапа на территории Верхневолжья и Молого-Шексинского междуречья указывают находки подвесок-уточек из соседних микрорегионов Верхневолжья. Так, с поселений Белый Городок и Пекуново происходят подвески-птички, ближайшие аналоги которых найдены в «домике мертвых» Усть-Белая 1 раскоп III (датируемом II в. до н.э. – I в. н.э.) [Башенькин, Васенина, 1994. С. 13, 15, 17. Рис. 3: 1, 2].

Развитие среднедьяковских сосудов идет по направлению: от слабопрофилированной верхней части (группа 4 подгруппа 1) – к более профилированной (группа 4 подгруппа 2). Последняя схожа с т.н. керамикой среднего слоя Тушемли [Шмидт, 1992. Рис. 18:1]. Новая керамика, видимо, маркирует один из периодов уже позднедьяковского этапа. Материала для какой-либо развернутой характеристики этого периода на городище Отмичи найдено недостаточно. В целом в Верхневолжье, по-видимому, прослеживается трансформация культуры, аналогичная проходившей в западной части Москворечья. Но нет каких-либо данных о появлении в III в. н.э. в Отмичах лощеной керамики, встреченной на Дьяковом городище [Кренке, А-1987. С. 146].

Последний период позднедьяковского этапа характеризуется, видимо, господством в слое городища керамики мощинского круга. Посуда группы 5 несколько отличается (правда, в деталях) от керамики мощинской культуры. Нельзя исключать, что наборы посуды собственно мощинской культуры имели также региональные различия, но этот вопрос специально не исследовался. Несомненно, что исходный регион появившегося в Отмичах нового населения, принесшего традицию изготовления посуды «новой» формы, находился в пределах мощинского ареала. Скорее всего, проникновение населения шло через притоки в верховьях Днепра и верхневолжский приток Вазузу, где выявлены поселения (Лукино, Русятка) с керамикой мощинского круга [Лопатин, Лопатина, 1998; Массалитина, 2002. Рис. 6. С. 14].

Культурная трансформация происходит, видимо, не ранее конца IV–V вв. Но в результате контакта с местным населением появляется несколько иная культура, отличающаяся от мощинской: в Отмичах (и на соседних поселениях) нет типичных мощинских биконических пряслиц с широким отверстием, неизвестны погребальные памятники – курганные могильники, и как уже говорилось, керамический набор имеет свои отличия; продолжают употребляться грузики дьякова типа, аналогичные москворецким, также известны вещи т.н. «позднедьяковского ритуального комплекса» (глиняная статуэтка), возможно, используется и какая-то посуда, генетически связанная с предшествующим этапом.

На позднедьяковском культурно-хронологическом этапе, предположительно, фиксируется еще один

культурный импульс со стороны Верхнего Поднепровья (для фиксации переселенческого потока материала пока недостаточно). Дело в том, что среди керамического материала выделяется посуда т.н. позднекиевского круга (группа 9) (рис. 165).

Нельзя полностью исключать связь между находками этой керамики и обнаруженными на городище Отмичи т.н. височными кольцами. В.В. Седов, предложил гипотезу о том, что единичные находки в Верхнем Поднепровье, Подвинье и Волго-Окском междуречье проволоочных височных колец (по его мнению, этноопределяющих славянских украшений) связаны с расселением примерно в середине-третьей четверти I тыс. н.э. славян «среди аборигенного балтского и, вероятно, мерянского населения» [Седов, 1995. С. 223. Рис. 63]. И.Г. Розенфельдт, вслед за В.П. Левашевой, не считала браслетообразные височные кольца славянскими [Розенфельдт, 1982. С.14]. Учитывая находки в финских могильниках, В.В. Седов полагал, что находки этих изделий свидетельствуют об инфильтрации около VI в. н.э. славянского населения в местную среду [Седов, 1999. С. 150–153]. Предпо-

жения В.В. Седова интересны, но не бесспорны. Представляется, что тема появления височных колец в финских могильниках требует отдельного специального изучения.

По материалам городища Отмичи, достаточно четко фиксируются 3 культурно-хронологических этапа, из которых ранне- и позднерюриковские этапы предварительно подразделяются еще на два периода. Предположительно три этапа соответствуют трем разным культурным типам древностей раннего железного века в Верхнем Поволжье. Детальная характеристика материальной культуры каждого из этапов, к сожалению, невозможна из-за отсутствия (как уже говорилось) закрытых или условно закрытых комплексов. Наиболее резкие культурные перемены происходили при смене этапов и были связаны, прежде всего, с притоком в Верхневолжье нового населения: сначала из Верхнего Поднепровья и Верхнего Подесенья, а затем из бассейна Верхней Оки через Верхнее Поднепровье. При этом первые культурные контакты (или культурные импульсы) фиксируются уже на раннерюриковском этапе.

Сокращения, принятые в иллюстрациях

№ 12(5)/68

к24/0,35

№ находки по описи (номер полевой)/
две последние цифры года раскопок

номер квадрата/ глубина от дневной поверхности
(1968-1970 гг.) или репера 2002 г.

Иллюстрации

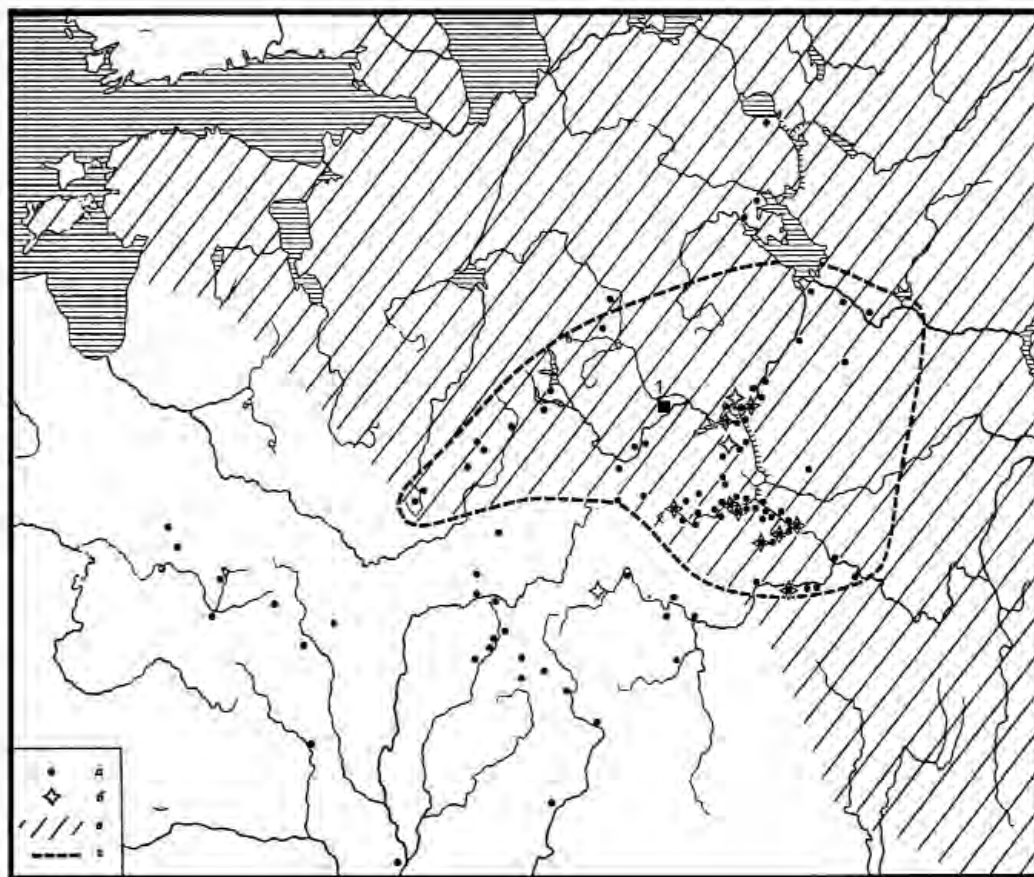


Рис. 1. Ареал дьяковской культуры по К.А. Смирнову
 а – местонахождение грузиков дьякова типа; б – местонахождение дьяковских украшений; в – территория распространения посуды с сетчатой поверхностью; г – граница дьяковской культуры.
 1 – городище Отмичи.

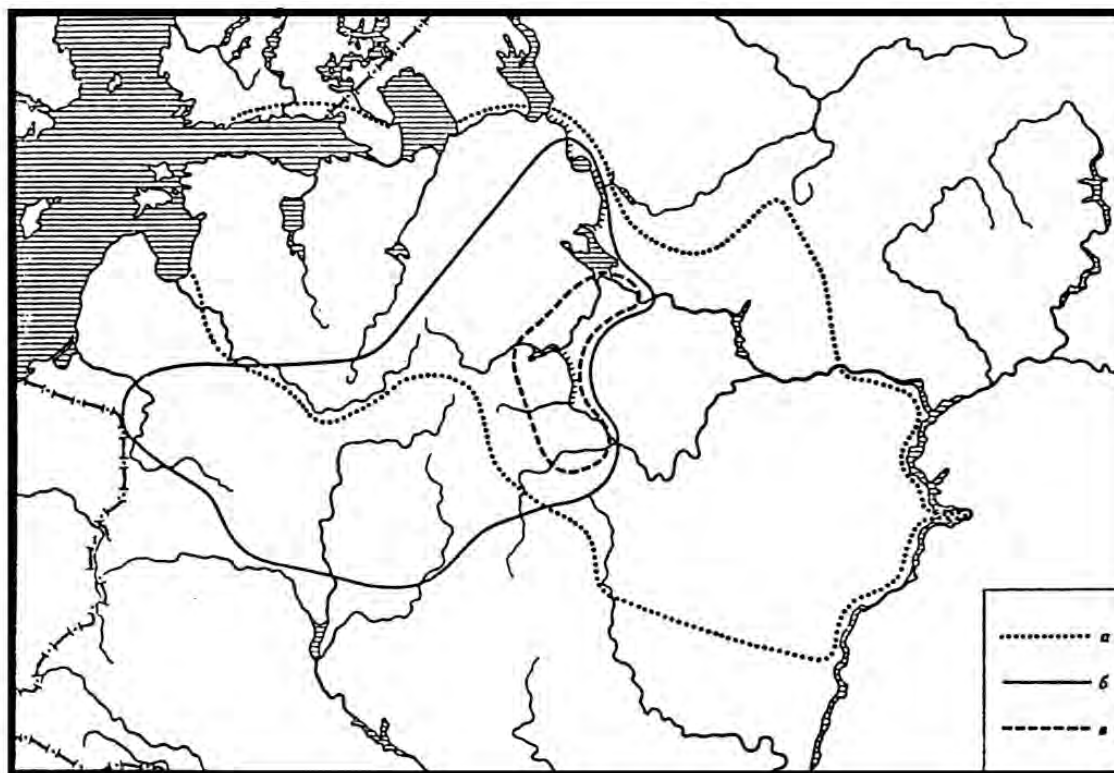


Рис. 2. Ареалы сетчатой керамики, грузиков дьякова типа и памятников дьяковской культуры, по И.Г. Розенфельдт
 а – сетчатая керамика; б – грузики дьякова типа; в – памятники дьяковской культуры.

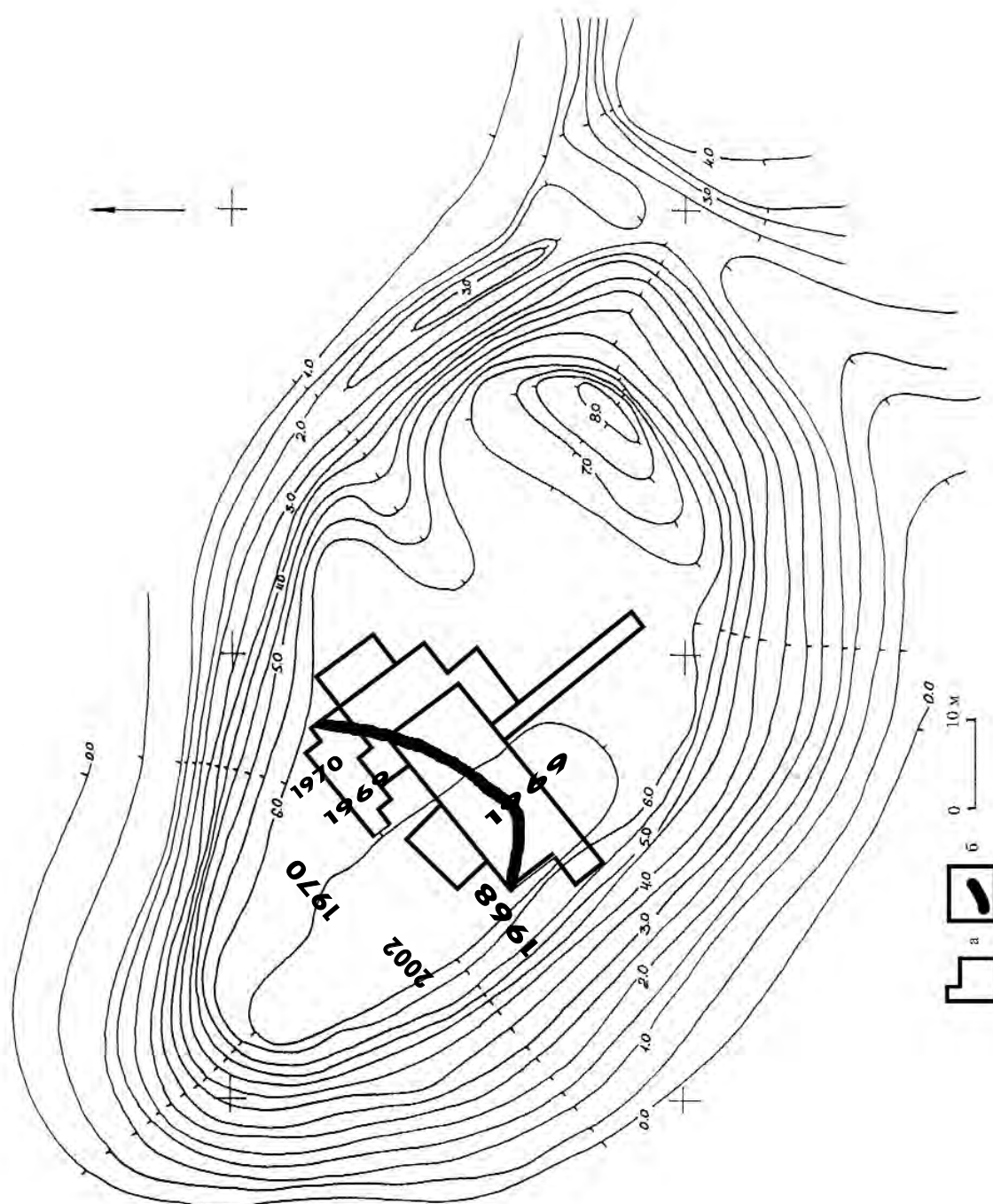


Рис. 3. План городища Отмичи. 2007 г.
 а – раскоп, б – предположительный первоначальный ров.

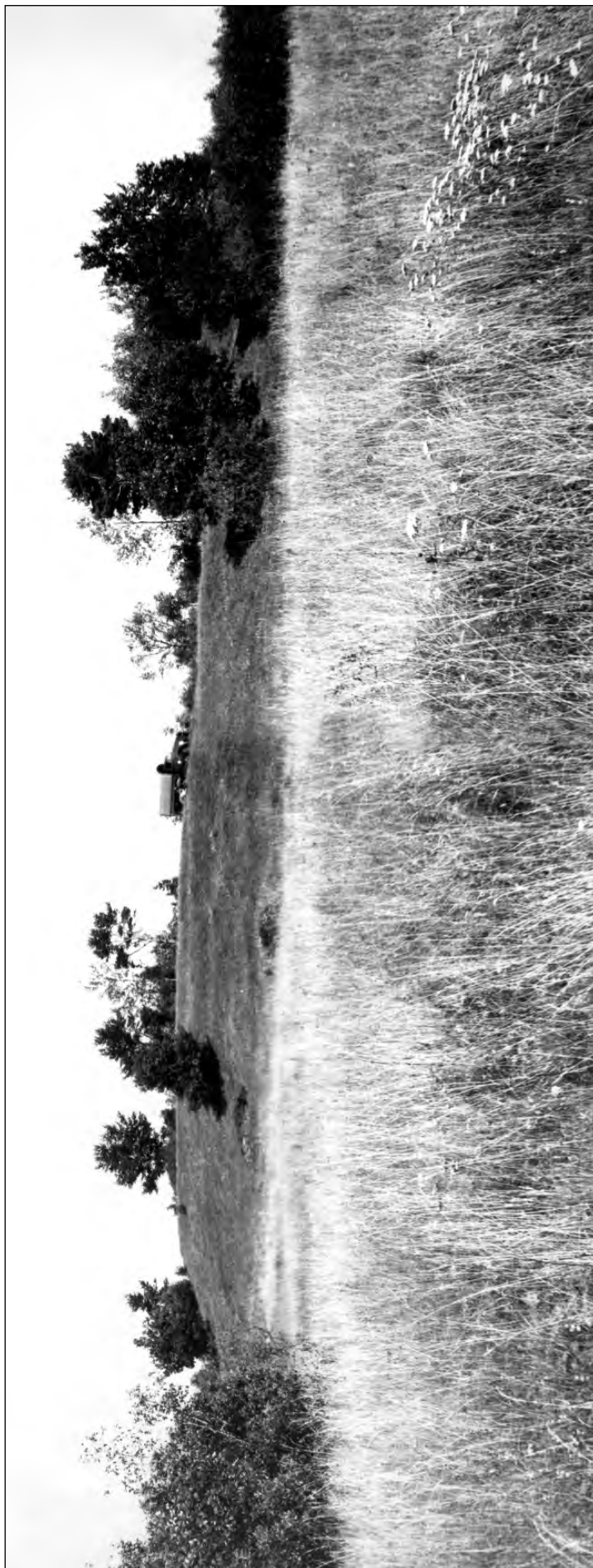
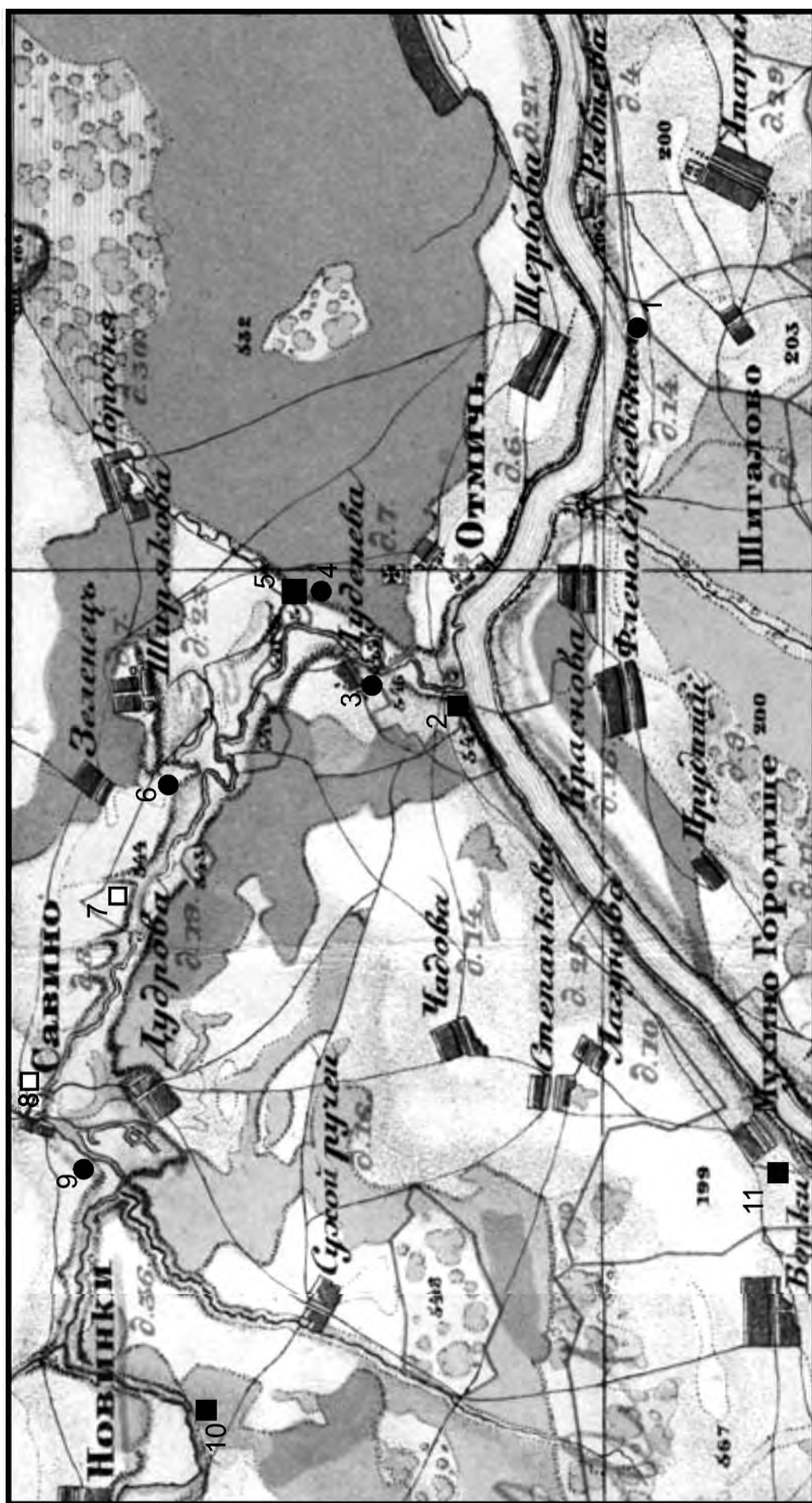


Рис. 4. Городище Отмичи, вид с юго-запада. 1965 г. [Крайнов, А-1965].



■ а □ б ● в

Рис. 5. Археологические памятники раннего железного века в нижнем течении р. Тьмы (основа – карта 1853 г. генерал-майора Менде)
а – городище; б – дата городища не ясна; в – селище.

1 – селище Рязево 2; 2 – городище Дуденево; 3 – селище Дуденево 2; 4 – селище Огмичи 1; 5 – городище Огмичи; 6 – селище Ширяково 1;
7 – городище Зеленец; 8 – городище Савино; 9 – селище Савино; 10 – городище Новинки; 11 – городище Мухино городище.



Рис. 6. Работы на городище Отмичи в 1965 г. В центре – Д.А. Крайнов (сидит) [Крайнов, А-1965].



Рис. 7. Удмуртская экспедиция. 1954 г. Слева – направо: М.А. Бухтеева, В.Ф. Эдинг, С.В. Ошибкина, неизвестный.

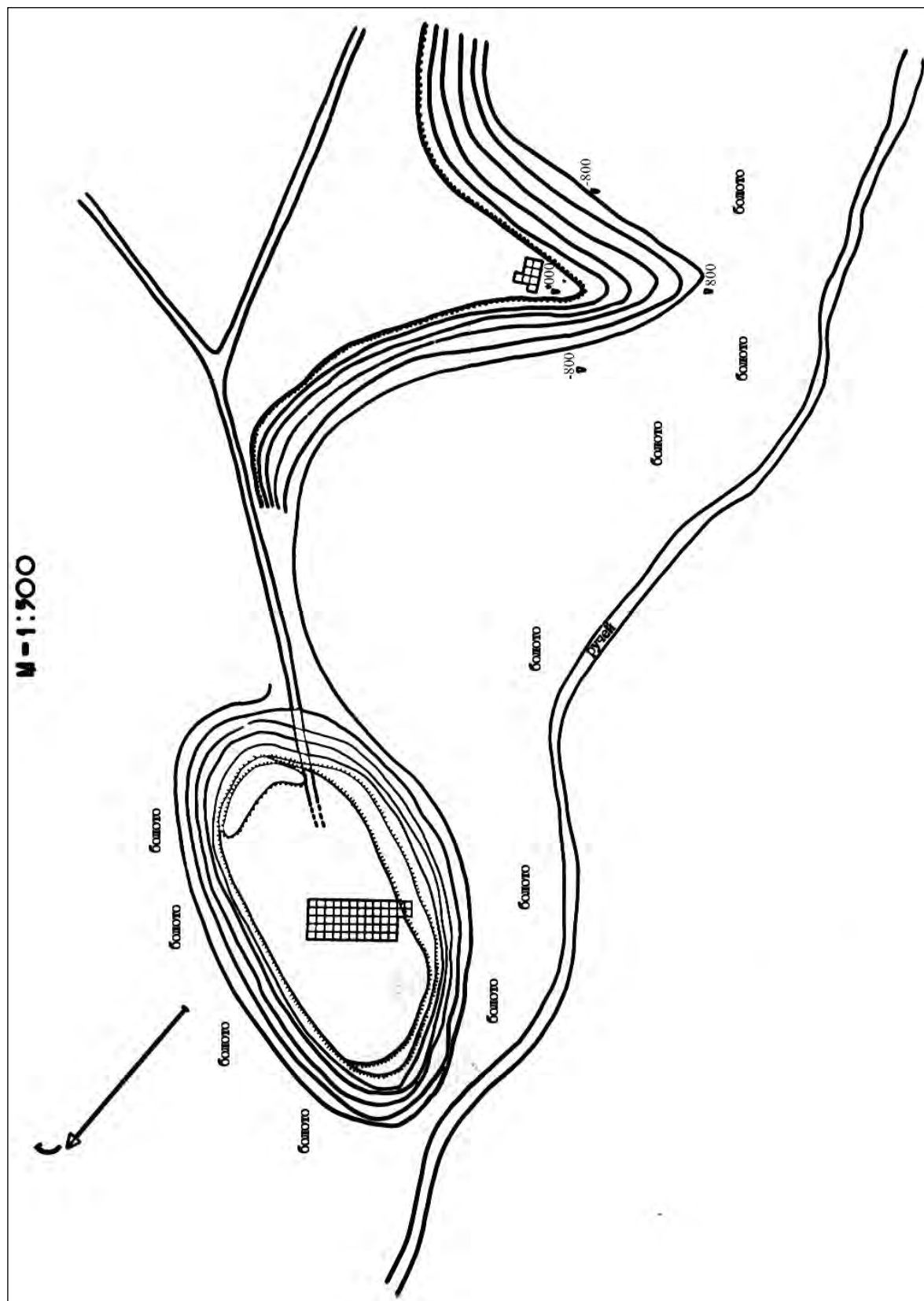


Рис. 8. Ситуационный план 1968 г. городища Отмичи и селища Отмичи 1 [Бухтеева, А-1968. Рис. 193].

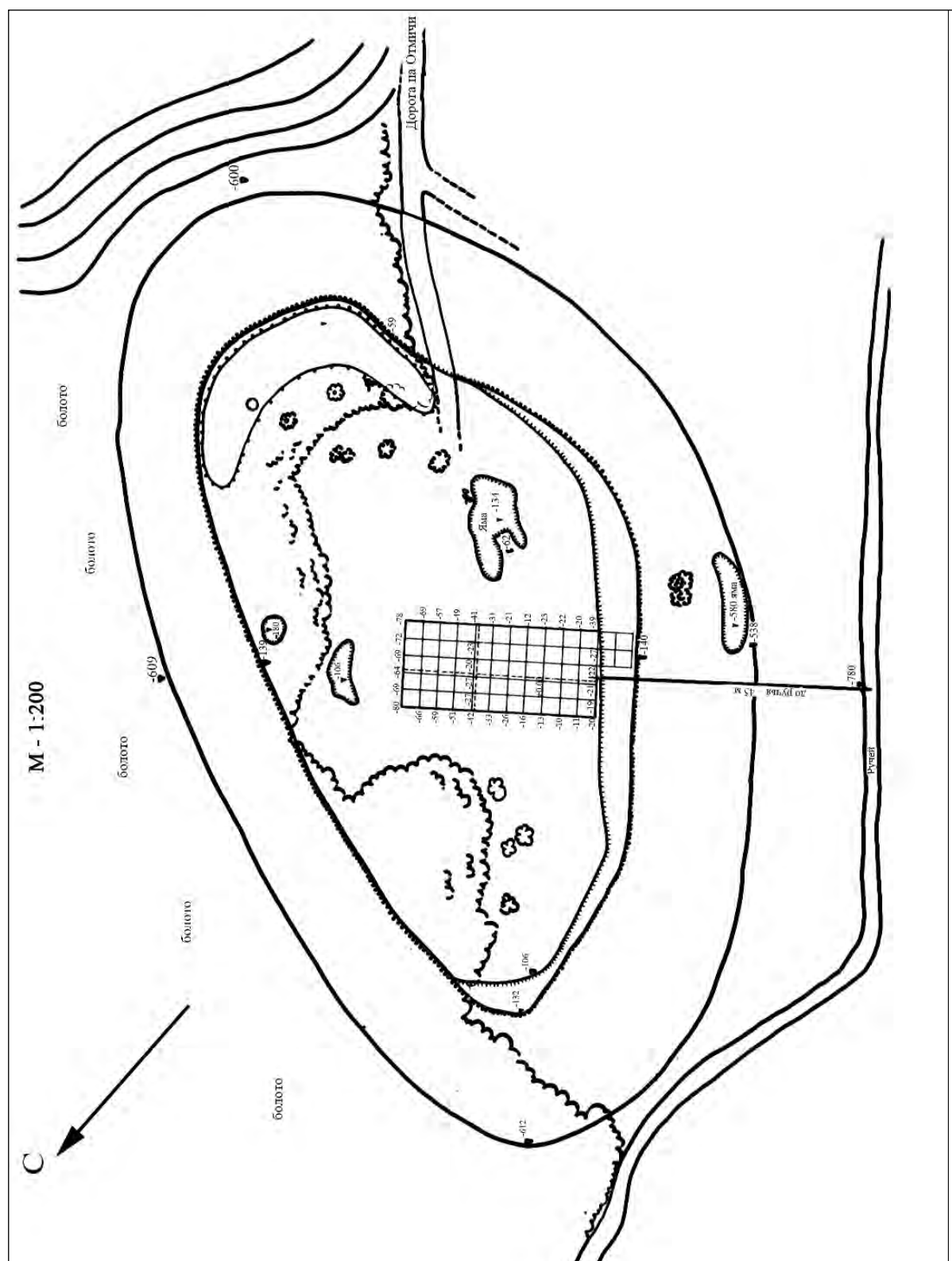


Рис. 9. План 1968 г. городища Отмичи [Бухтеева, А-1968 Рис. 194].

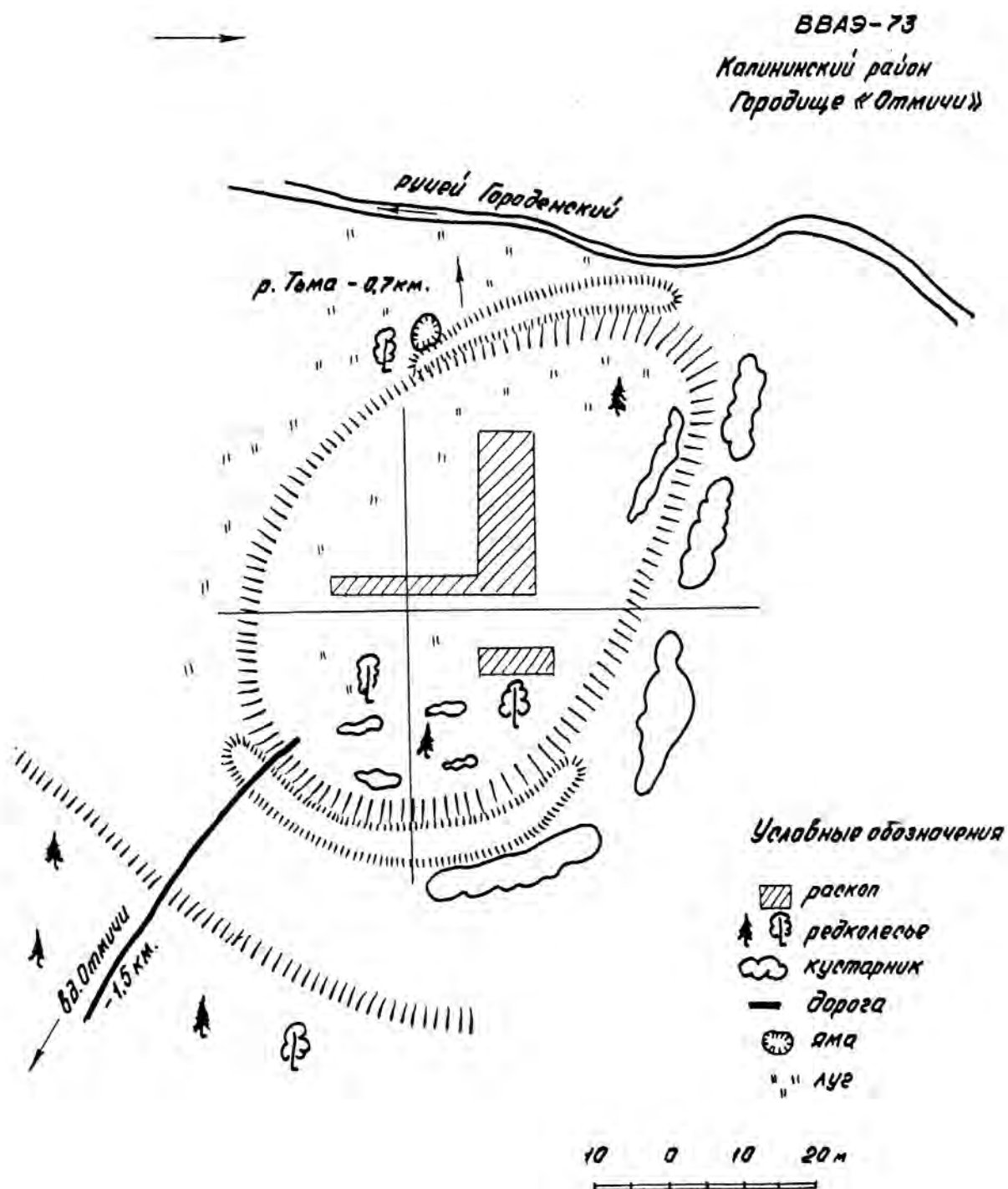


Рис. 10. План городища Отмичи по Г.В. Харитонову.

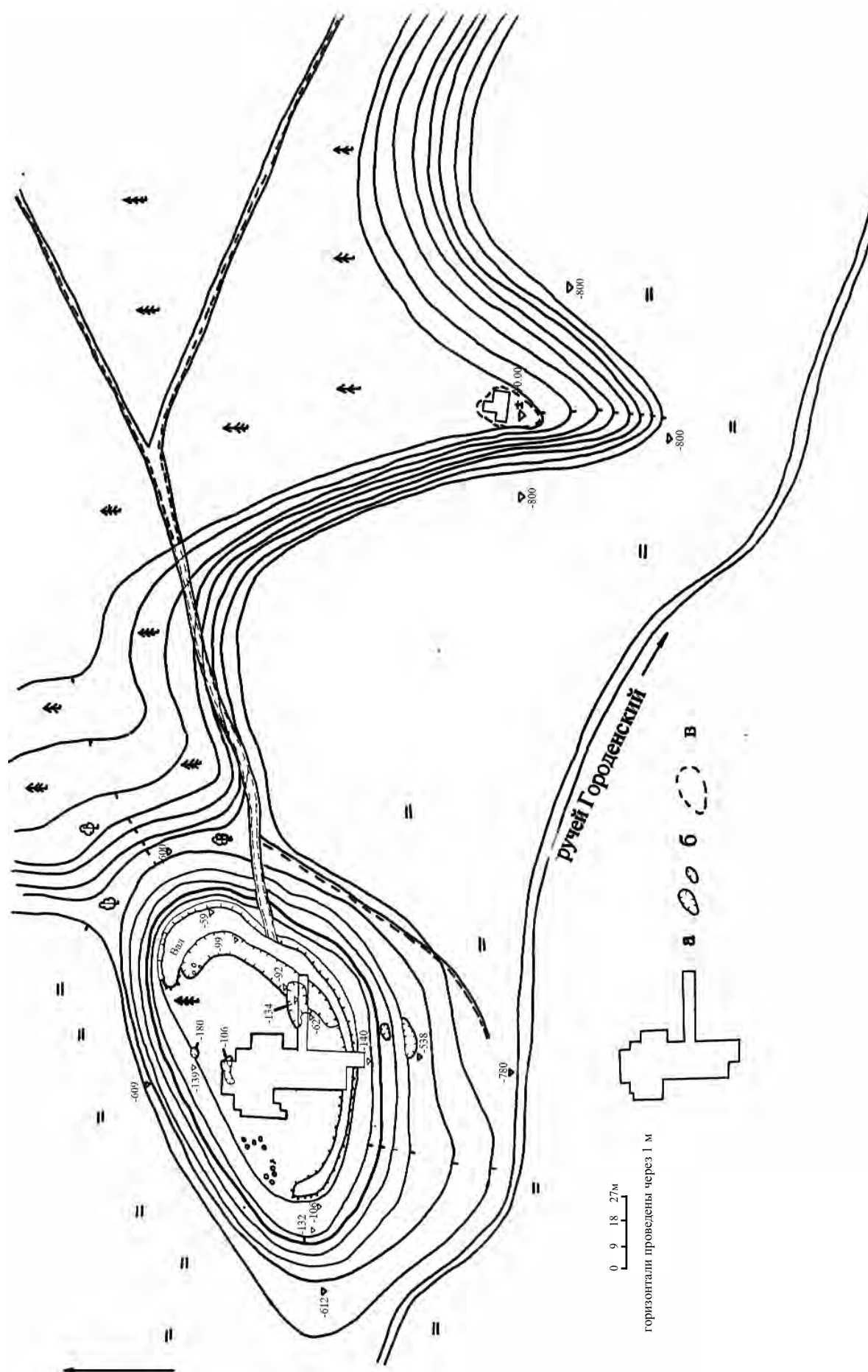


Рис. 11. Городище Отмичи и селище (стоянка) Отмичи 1 по А.Д. Максимову
а – раскопы 1968–70 гг.; б – ямы; в – селище Отмичи 1.

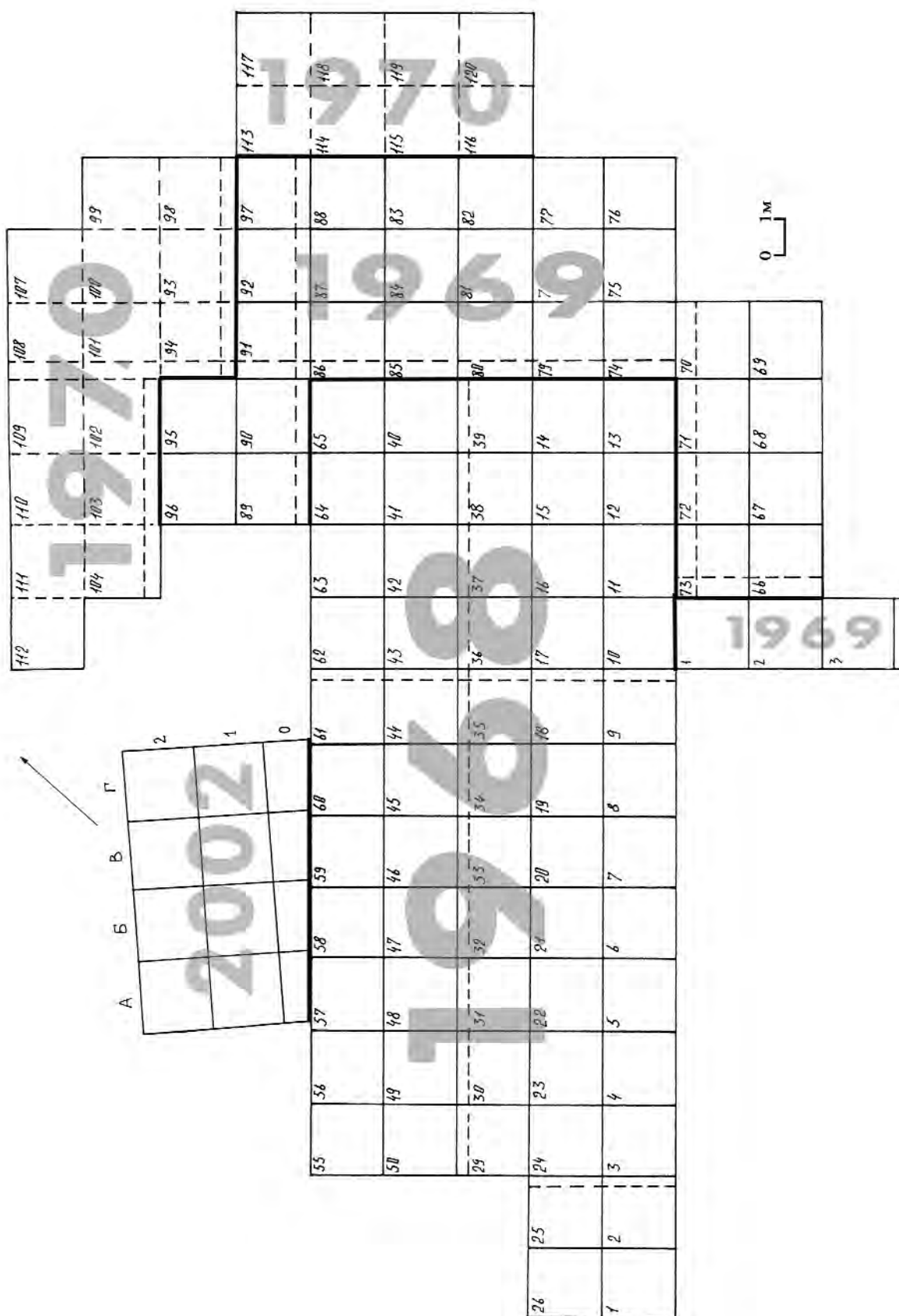


Рис. 12. Сводный план раскопов 1968–70 гг. и 2002 г. Нумерация квадратов.

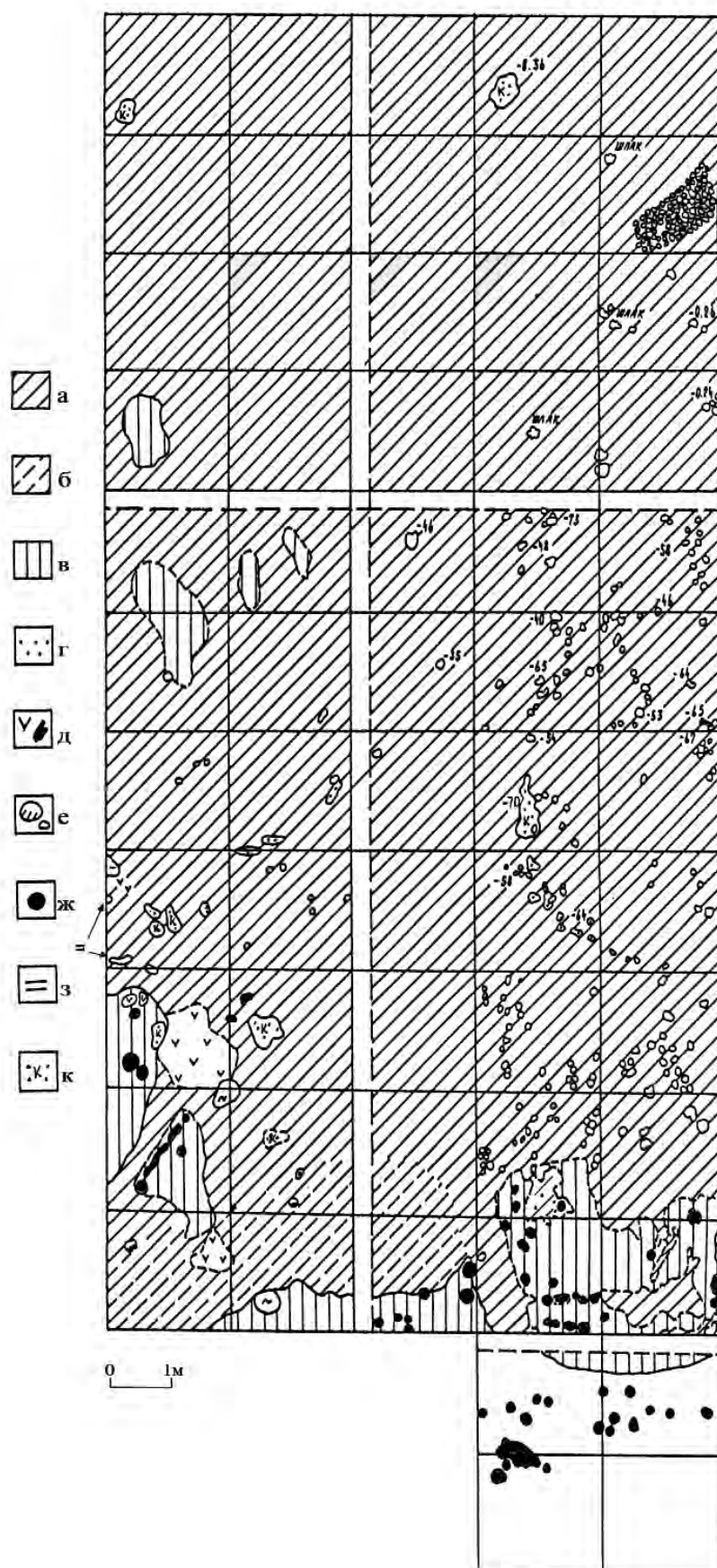


Рис. 13. Раскоп 1968 г. Глубина 0,3–0,5 м. Адаптированный чертеж отчета 1968 г.
а – черный гумусированный слой; б – слой с примесью супеси; в – супесь; г – белый песок; д – уголь;
е – камни; ж – пятна ям; з – обожженная глина; и – красный песок.

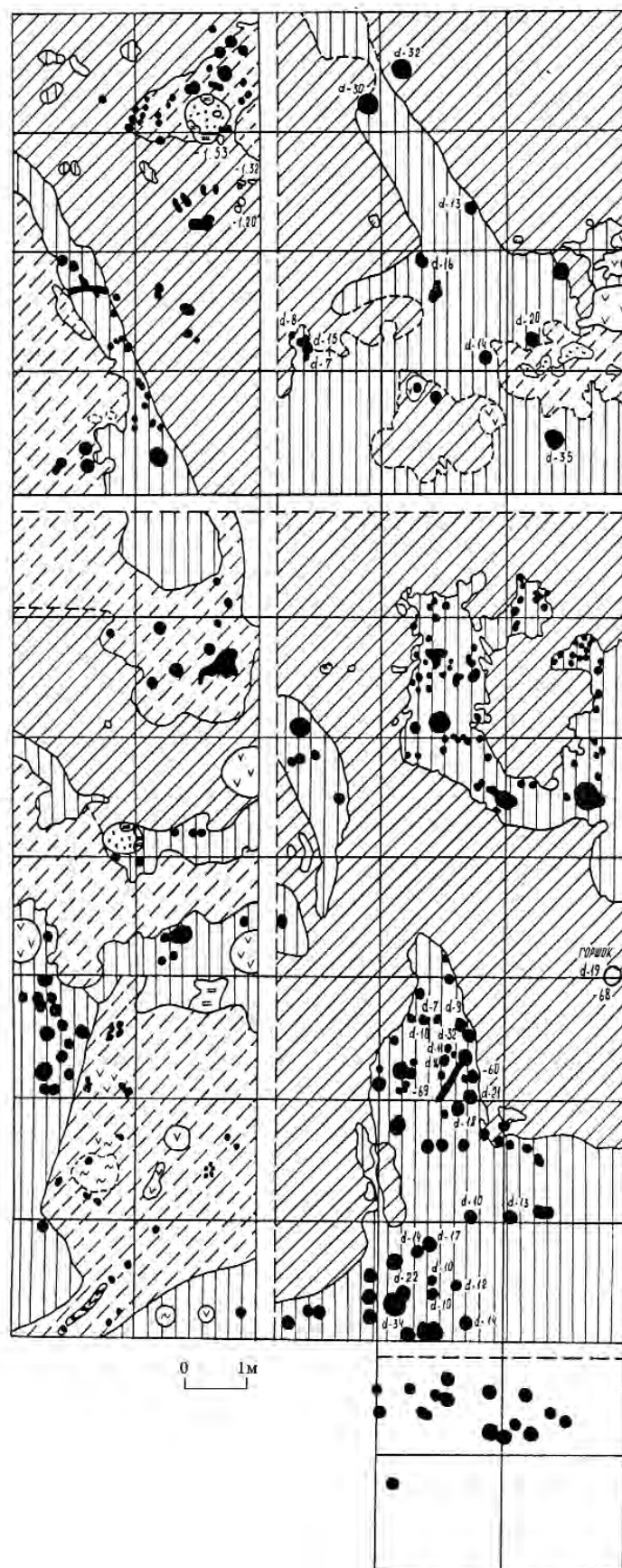


Рис. 14. Раскоп 1968 г. Глубина 0,5–0,7 м. Адаптированный чертеж отчета 1968 г.

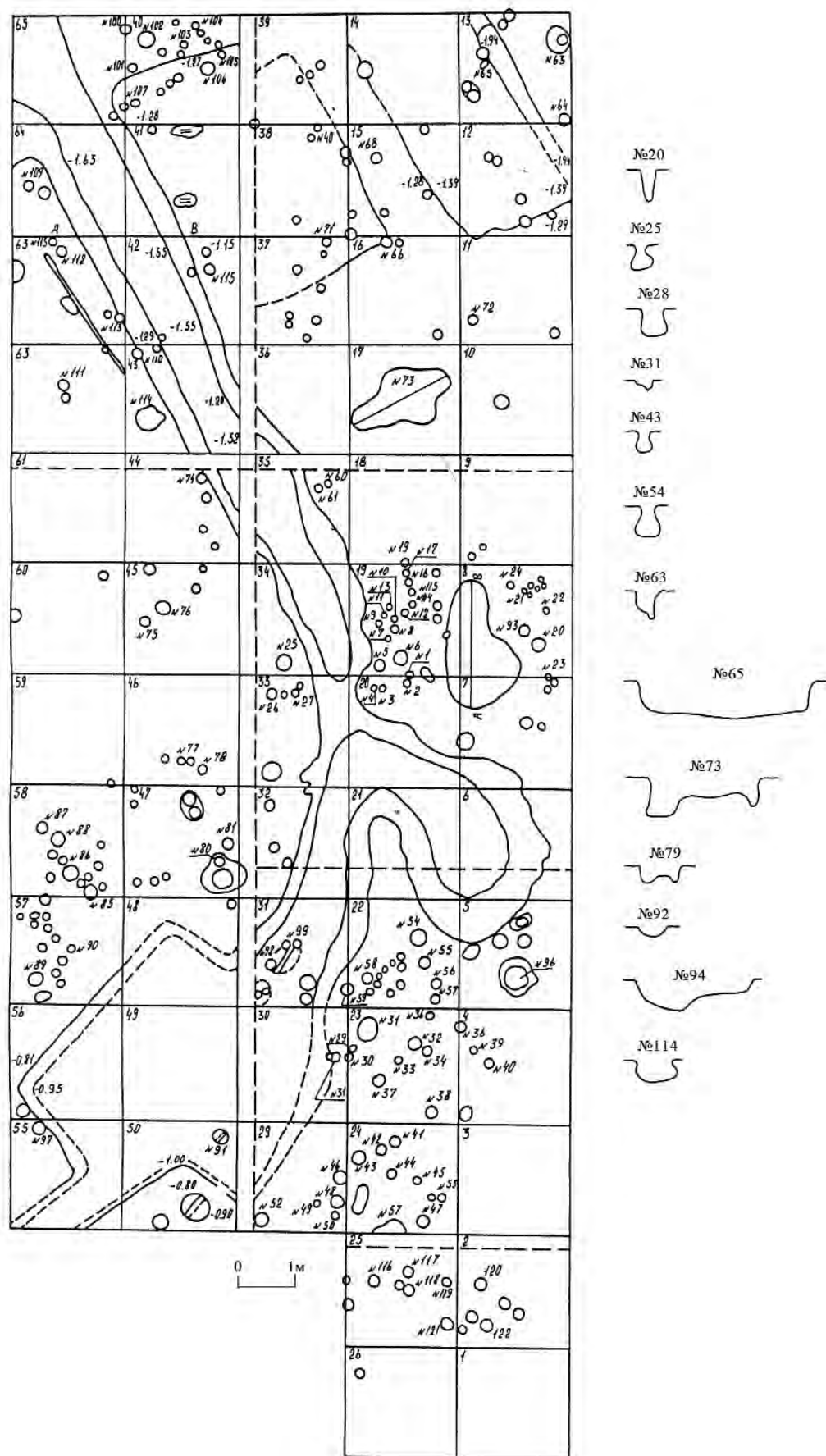


Рис. 15. Раскоп 1968 г. Материк и материковые ямы. Адаптированный чертеж отчета 1968 г.

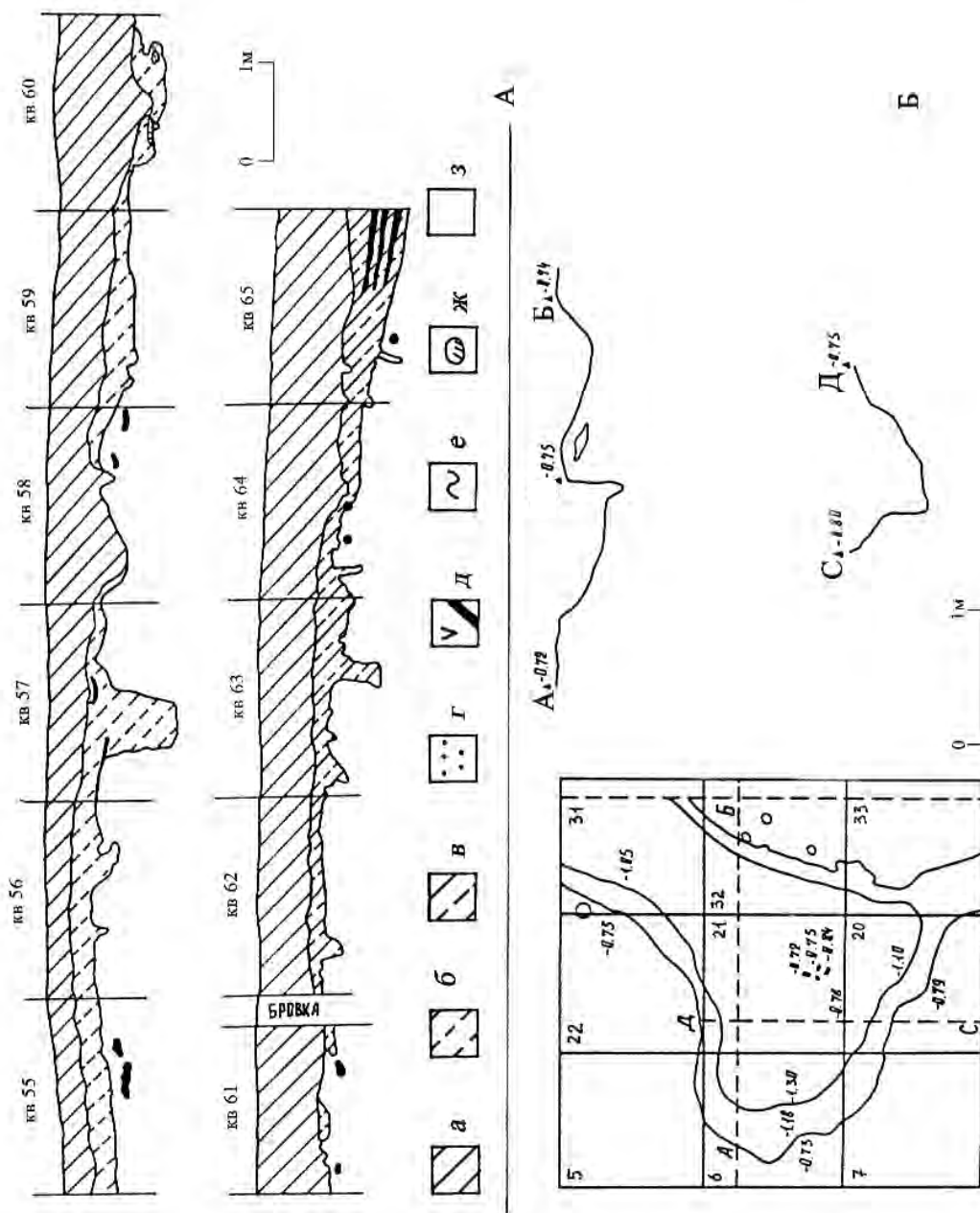


Рис. 16. Раскоп 1968 г. Адаптированные чертежи отчета 1968 г.

А – северная стенка.

а – интенсивный черный углистый культурный слой (верхний культурный слой); б – светлый смешанный культурный слой (нижний культурный слой); в – более темный нижний культурный слой; г – обожженный красный песок; д – угли, углистые прослойки; е – зола; ж – камни; з – материковый песок. Б – «план большой ямы» и канавки в кв. 6, 20, 21, 32.

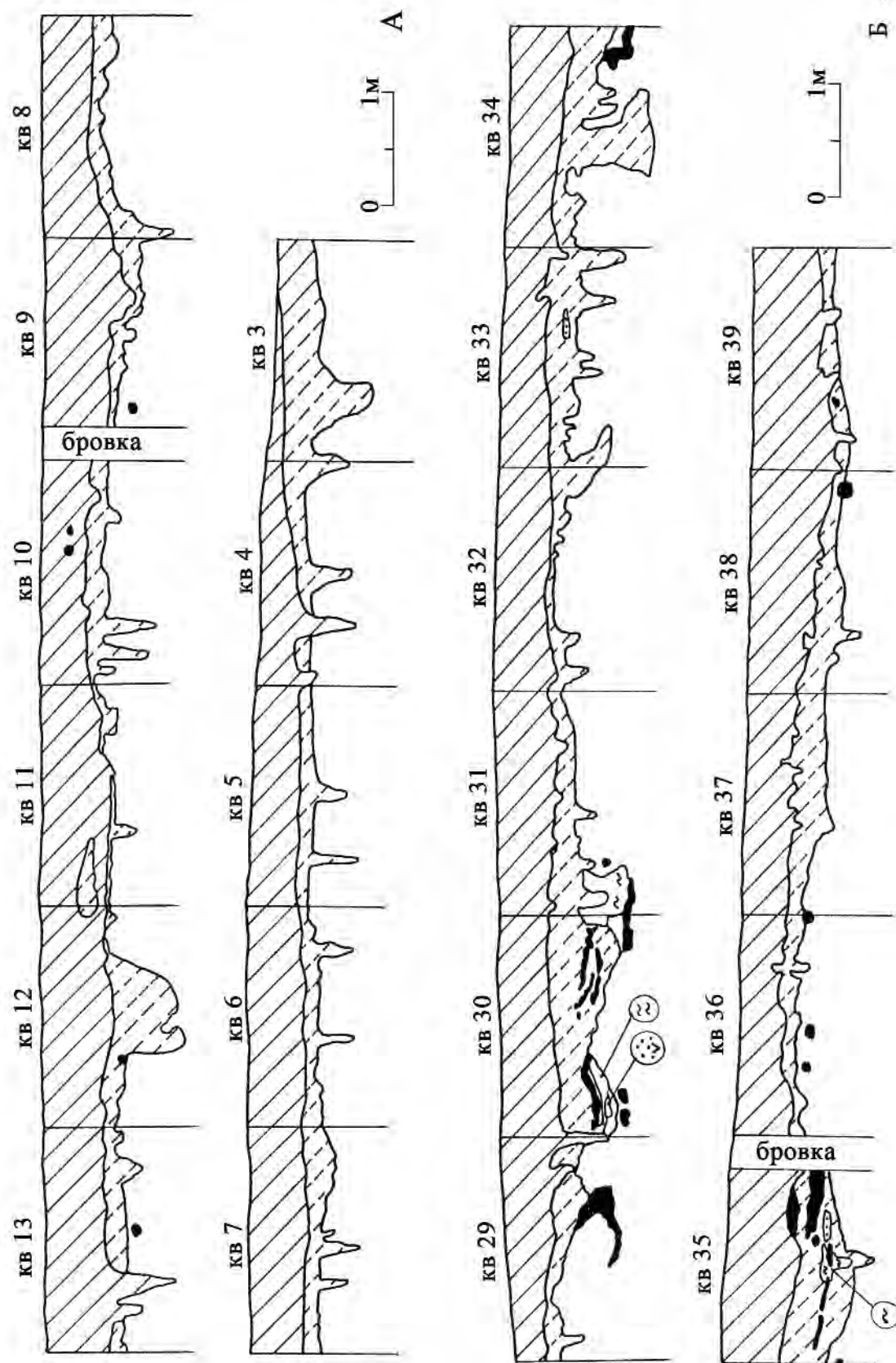


Рис. 17. Раскоп 1968 г. Адаптированные чертежи отчета 1968 г.
 А – южная стенка раскопа. Б – продольная бровка раскопа.

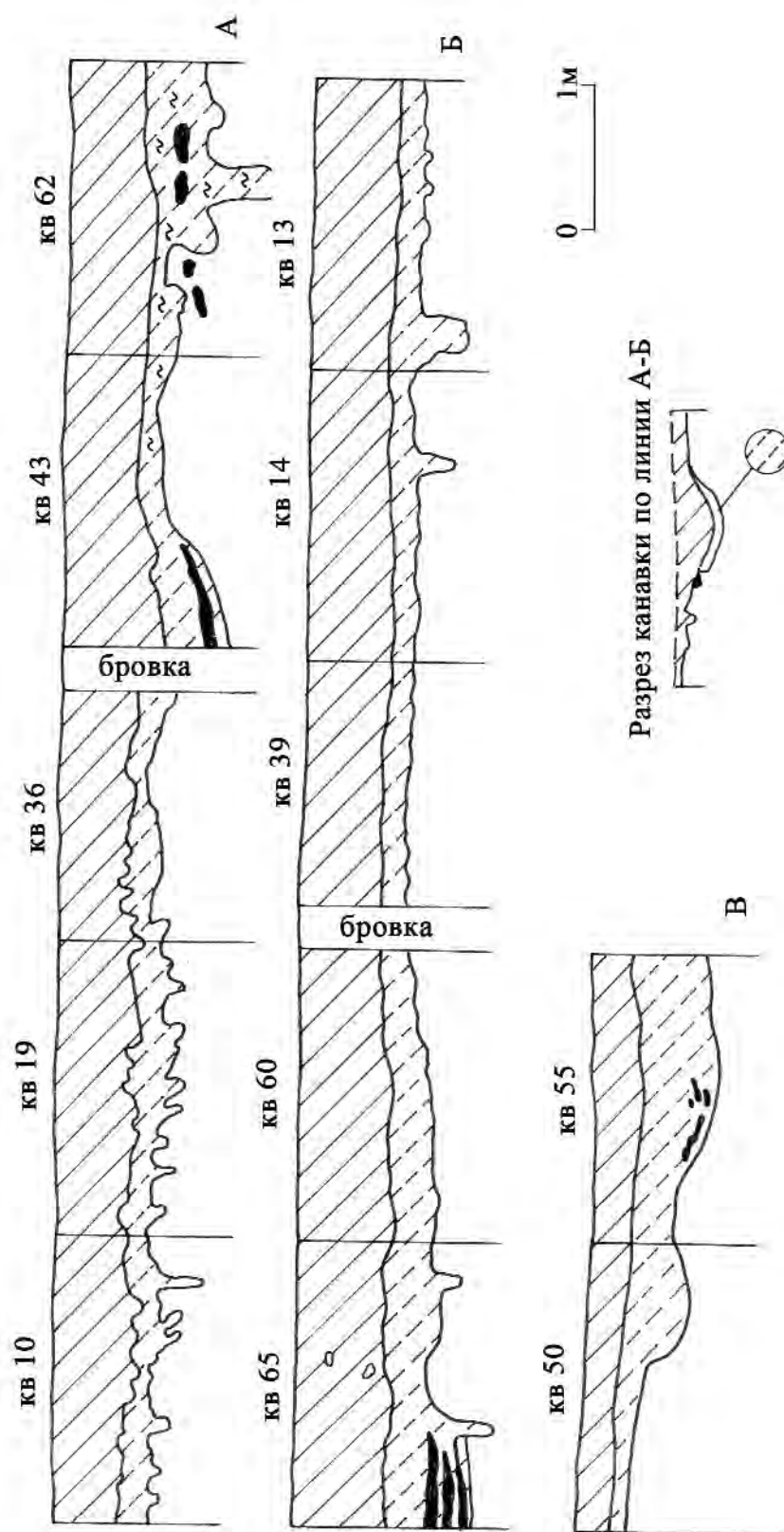


Рис. 18. Раскол 1968 г. Адаптированные чертежи отчета 1968 г.
 А – поперечная бровка раскола. Б – восточная стенка раскола. В – западная стенка раскола.

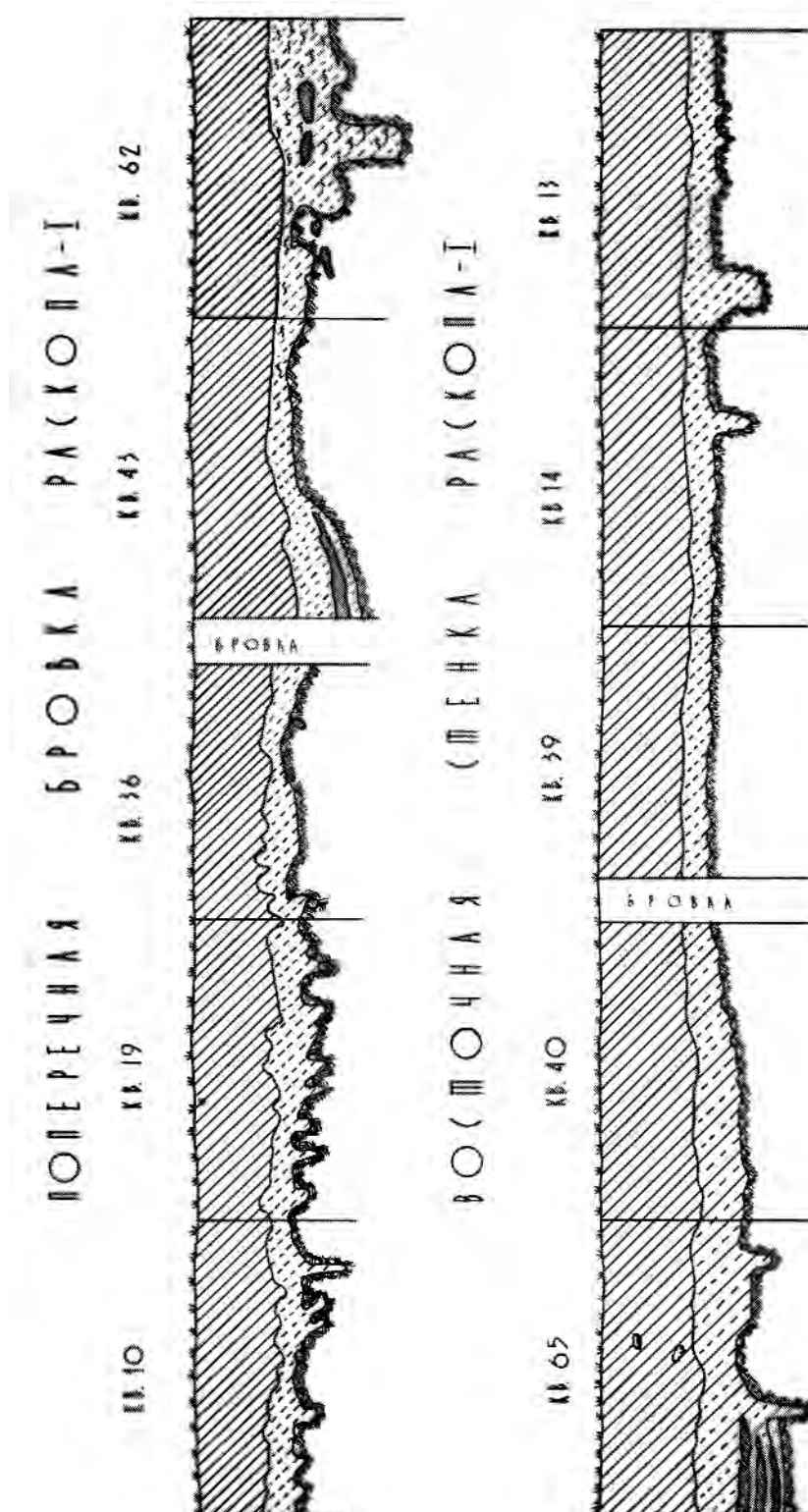


Рис. 19. Стратиграфия раскопа по отчету 1968 г. [Бухтеева, А-1968. Рис. 203].

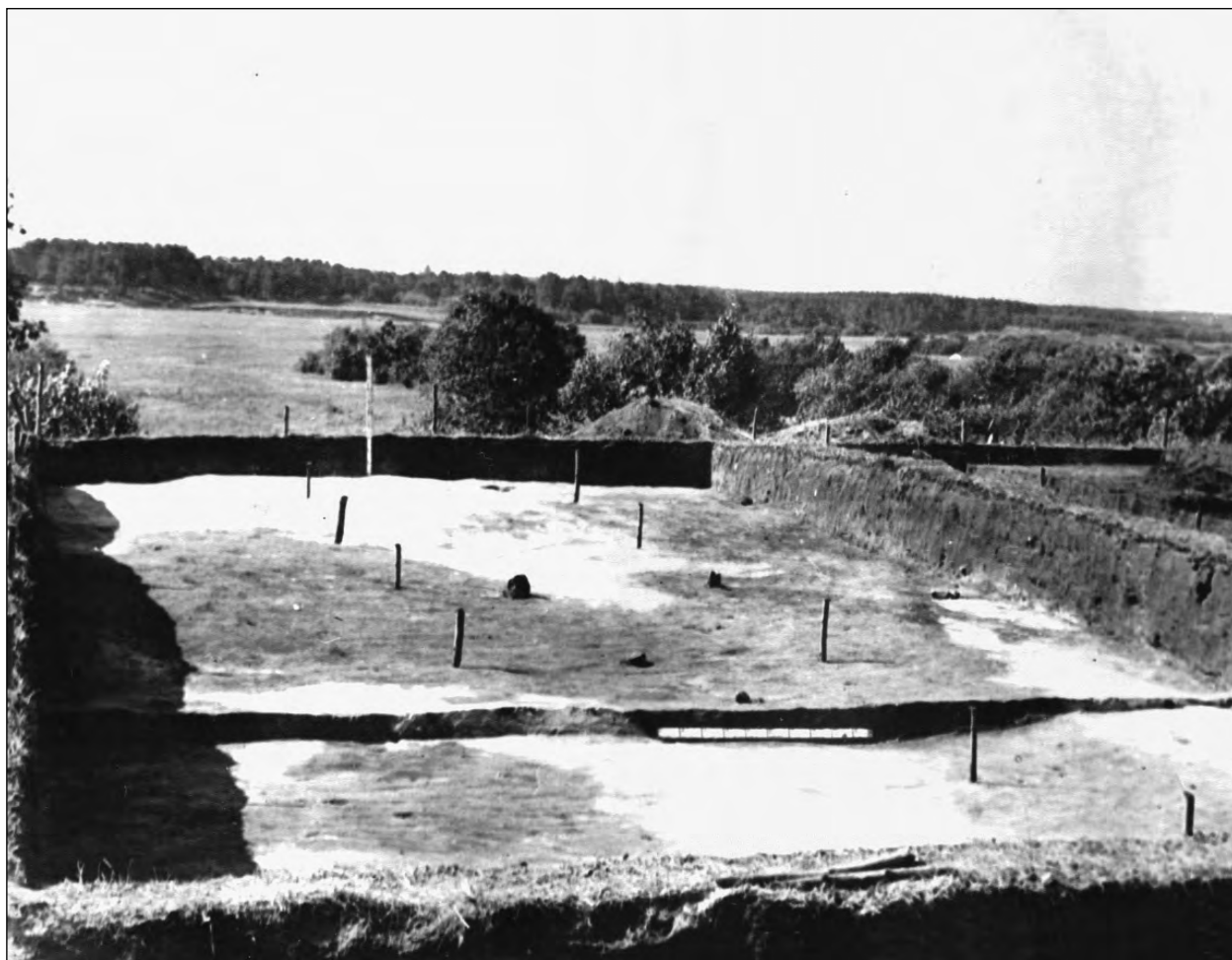


Рис. 20. Раскоп 1968 г. Пятна ям на материке в кв. 8, 9, 18–24, 29–35 [Бухтеева, А-1968. Рис. 196].



Рис. 21. Раскоп 1968 г. Разрез канавки в кв. 40, 43, 64, 65 [Бухтеева, А-1968. Рис. 219].



Рис. 22. Раскоп 1968 г. Бровка с южной стороны, кв. 27-29 [Бухтеева, А-1968. Рис. 205].



Рис. 23. Раскоп 1968 г. Бровка с южной стороны, кв. 36-39 [Бухтеева, А-1968. Рис. 204].

Городище Отмичи

Глан на глубине 0,70-0,75 см.

M - 1:40

Раскоп II

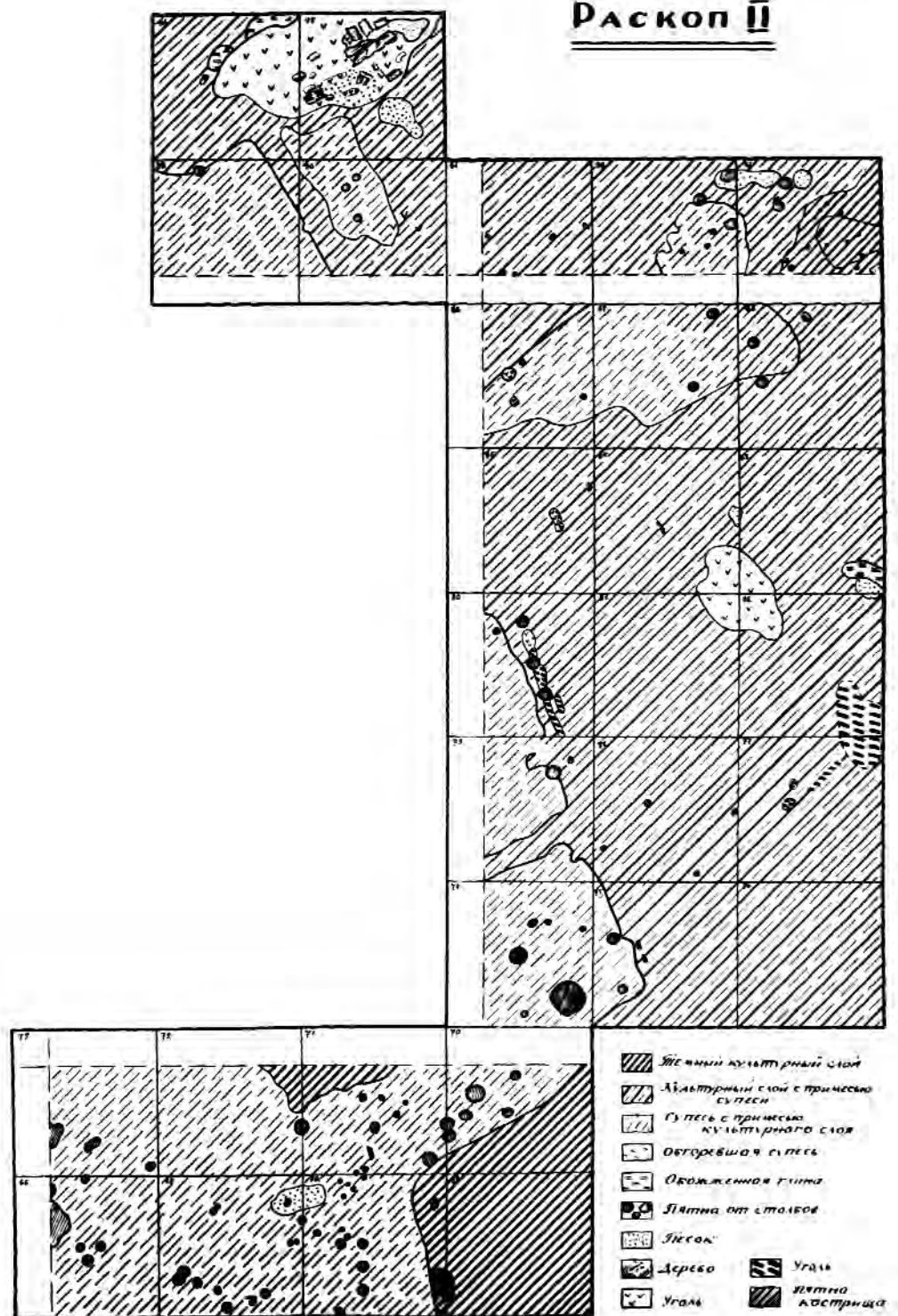


Рис. 25. Раскоп 1969 г. План на глубине 0,70–0,90 м [Бухтеева, А-1969. Рис. 102].

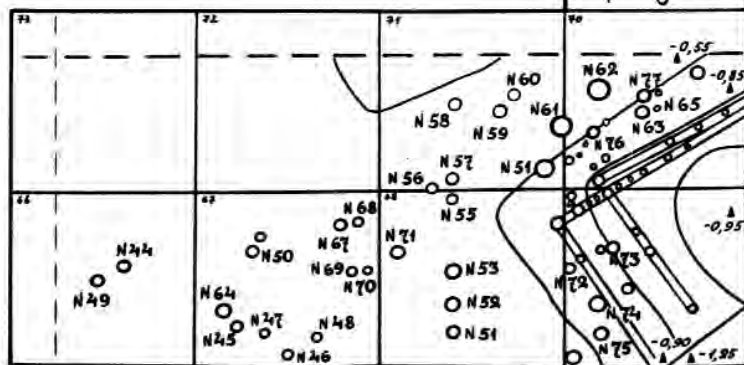
Выборка на уровне материка

M = 1:40

Раскоп II

Выборка ям в раскопе N 2:

N 1 — 13/137, конус	N 41 — 18/34, конус
N 2 — 15/45, конус	N 42 — 18/25, конус
N 3 — 45/15, конус	N 43 — 18/26, конус
N 4 — 17/20, конус	N 44 — 13/40, конус
N 5 — 12/30, конус	N 45 — 15/23, конус
N 6 — 14/35, конус	N 46 — 17/35, конус
N 7 — 14/42, конус	N 47 — 10/18, конус
N 8 — 25/50, конус	N 48 — 18/35, конус
N 9 — 18/20, конус	N 49 — 12/35, конус
N 10 — 12/20, конус	N 50 — 10/30, конус
N 11 — 15/40, конус	N 51 — 15/40, закругл.
N 12 — 20/35, конус	N 52 — 15/40, закругл.
N 13 — 20/22, закругл.	N 53 — 15/10, закругл.
N 14 — 15/40, конус	N 54 — 12/15, закругл.
N 15 — 23/45, конус	N 55 — 10/30, конус
N 16 — 10/40, конус	N 56 — 10/30, конус
N 17 — 25/28, закругл.	N 57 — 7/20, конус
N 18 — 14/25, конус	N 58 — 13/23, конус
N 19 — 15/30, конус	N 59 — 5/7, конус
N 20 — 30/65, конус	N 60 — 7/7, конус
N 21 — 14/30, закругл.	N 61 — 25/15, плоская
N 22 — 12/18, конус	N 62 — 25/25, закругл.
N 23 — 20/37, конус	N 63 — 12/15, закругл.
N 24 — 15/25, конус	N 64 — 25/12, закругл.
N 25 — 22/30, закругл.	N 65 — 5/15, конус
N 26 — 20/35, закругл.	N 66 — 15/55, конус
N 27 — 12/35, конус	N 67 — 15/47, конус
N 28 — 15/35, конус	N 68 — 12/25, конус
N 29 — 14/45, конус	N 69 — 7/7, конус
N 30 — 14/40, конус	N 70 — 6/7, конус
N 31 — 20/44, конус	N 71 — 13/23, конус
N 32 — 25/55, конус	N 72 — 13/12, конус
N 33 — 12/40, конус	N 73 — 12/25, конус
N 34 — 20/43, конус	N 74 — 20/33, конус
N 35 — 20/35, конус	N 75 — 15/14, закругл.
N 36 — 15/20, конус	N 76 — 9/15, конус
N 37 — 7/15, конус	N 77 — 13/18, закругл.
N 38 — 22/45, конус	N 78 — 18/50, конус
N 39 — 12/25, конус	N 79 — 25/50, конус
N 40 — 8/10, конус	



Выборка ям в траншее:

N 1 — 10/20, конус
N 2 — 7/12, конус
N 3 — 3/10, конус
N 4 — 6/7, конус
N 5 — 19/30, конус
N 6 — 5/12, конус
N 7 — 20/20, конус
N 8 — 20/20, закругл.
N 9 — 20/35, конус
N 10 — 12/20, конус
N 11 — 7/10, конус
N 12 — 7/10, конус
N 13 — 10/8, конус
N 14 — 10/8, конус
N 15 — 10/8, конус
N 16 — 10/8, конус

Рис. 26. Раскоп 1969 г. Материк и материковые ямы. [Бухтеева, 1969. Рис. 105].

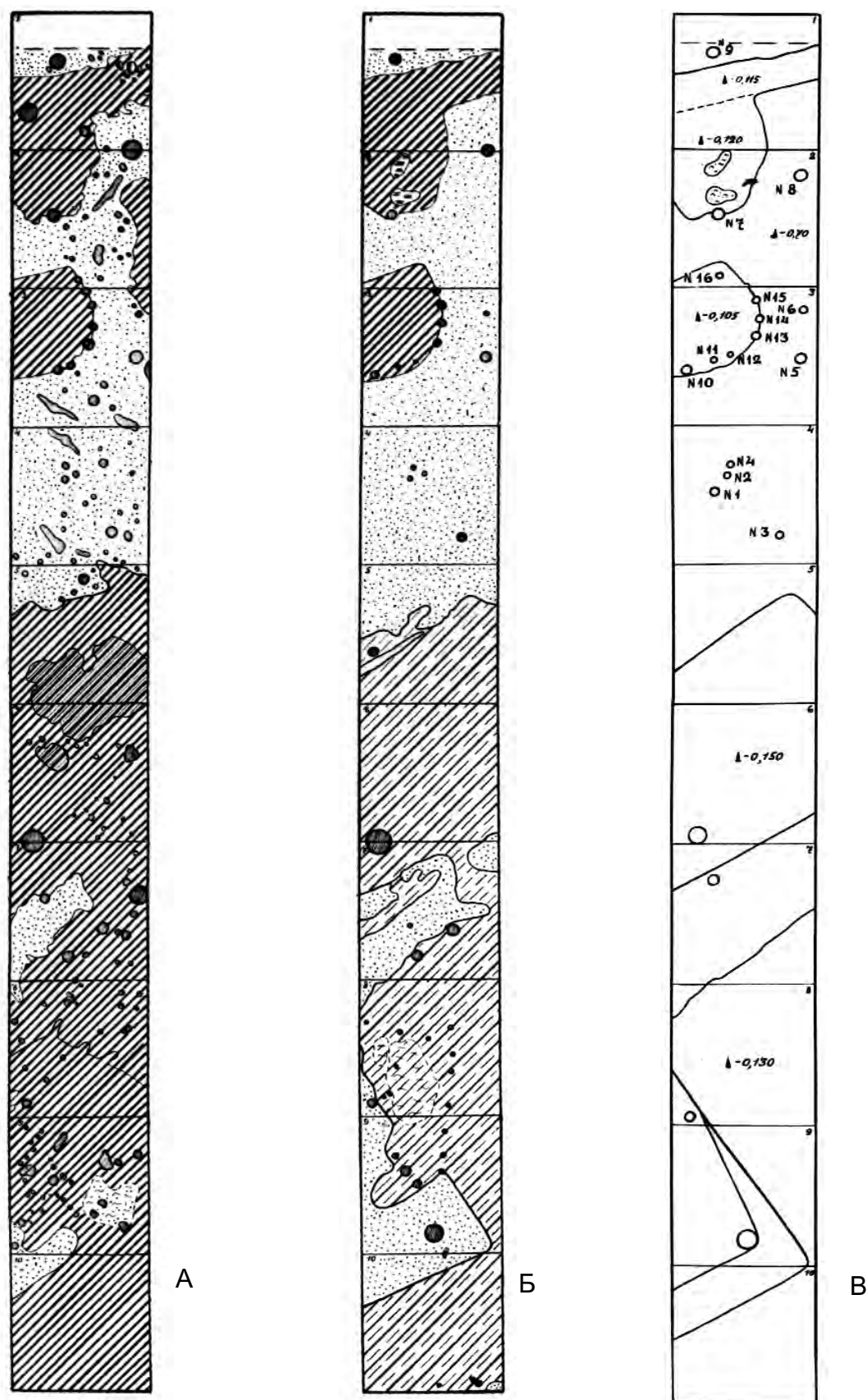


Рис. 27. Траншея 1969 г. [Бухтеева, А-1969. Рис. 102, 105].
 А – глубина 0,50–0,70 м. Б – глубина 0,70–0,90 м. В – материк.

Рис. 28. Стратиграфия раскопа 1969 г. [Бухтеева, А-1969.].



Рис. 29. Раскоп 1969. Остатки очага на глубине 1,24 м в кв. 91 и 92 [Бухтеева, А-1969. Рис. 104].



Рис. 30. Раскоп 1969 г. Клад № 1 [Бухтеева, А-1969. Рис. 113].

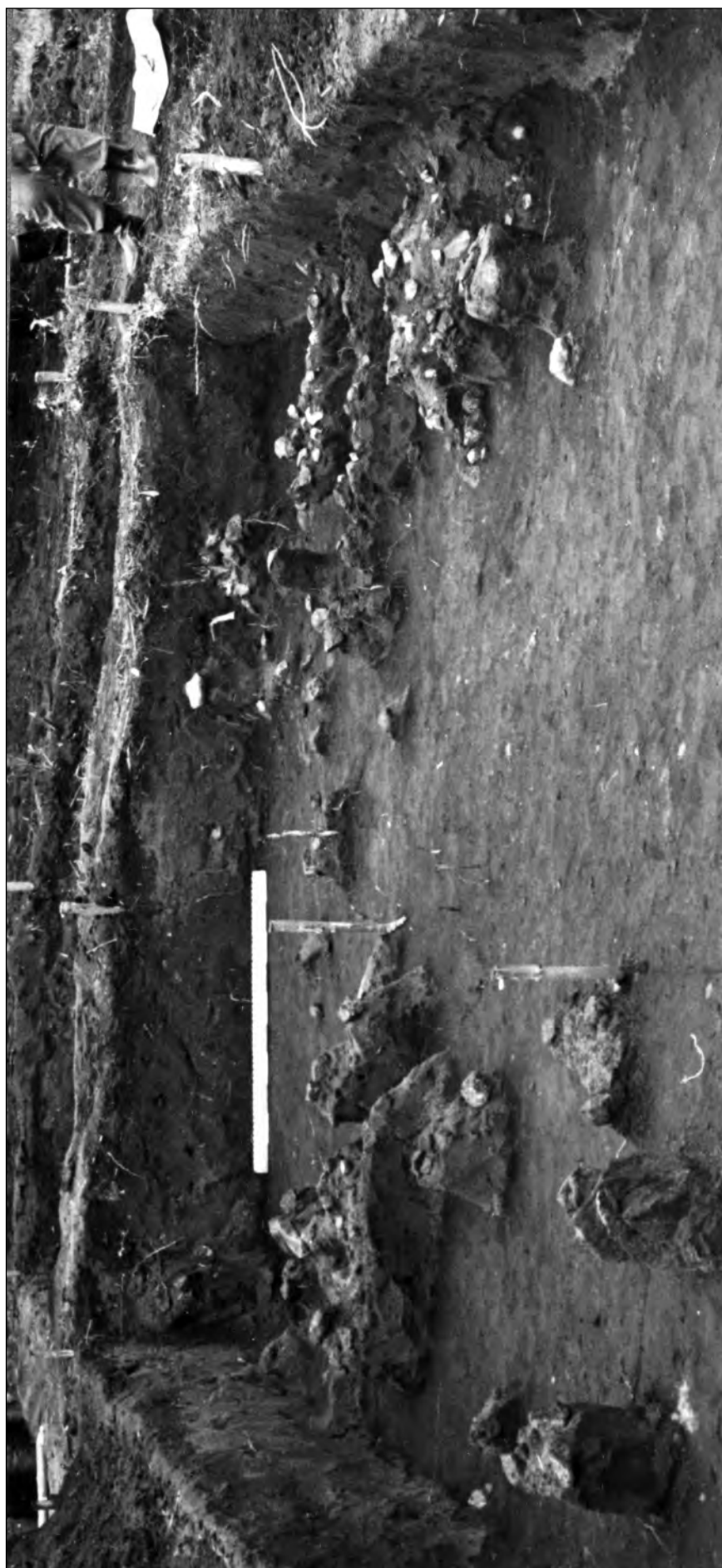


Рис. 31. Раскоп 1969 г. Развалы камней на глубине 0,30–0,50 м [Бухтеева, А-1969. Рис. 97].

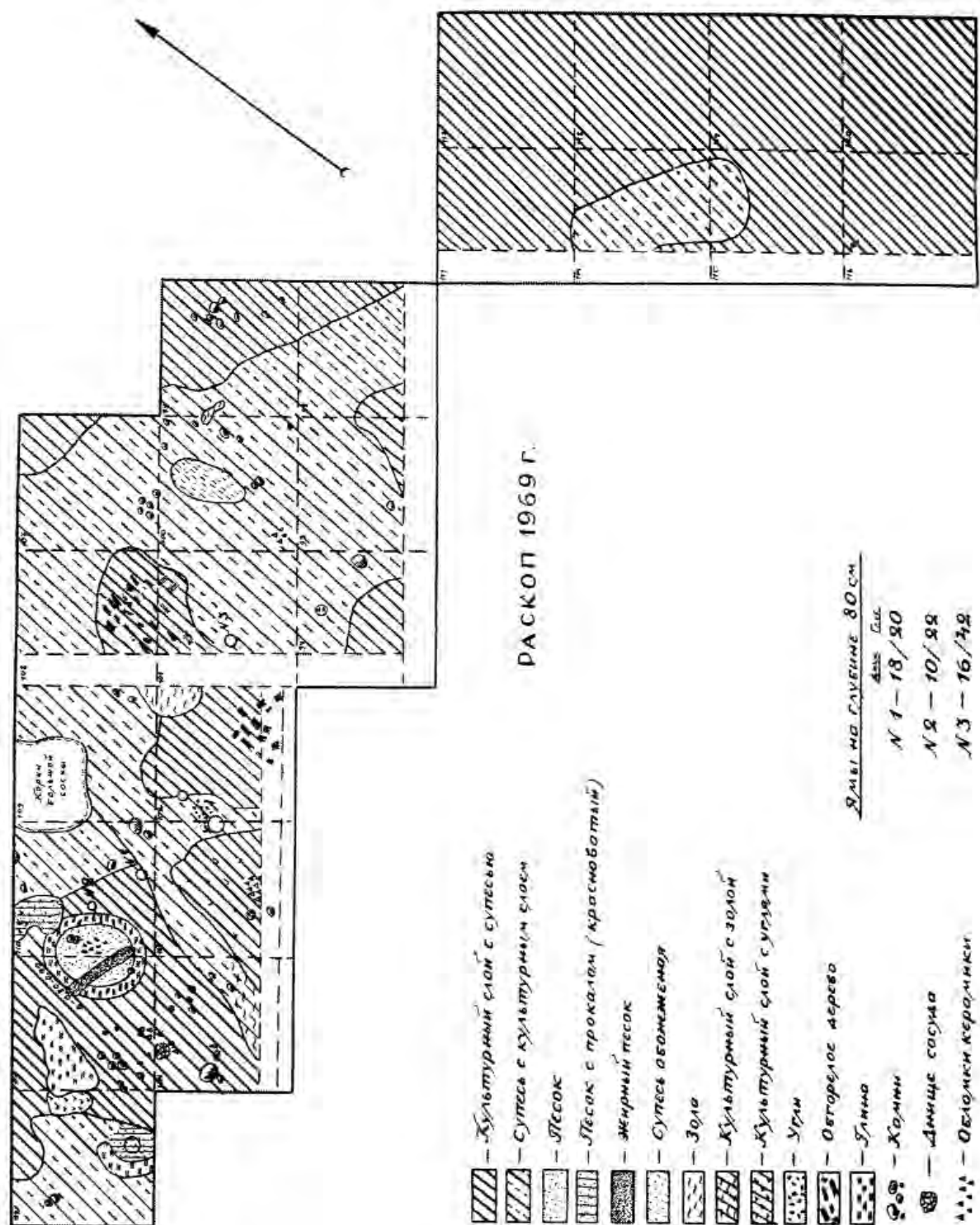


Рис. 32. Раскоп 1970 г. Глубина 0,50–0,70 м [Бухтеева, А-1970.].

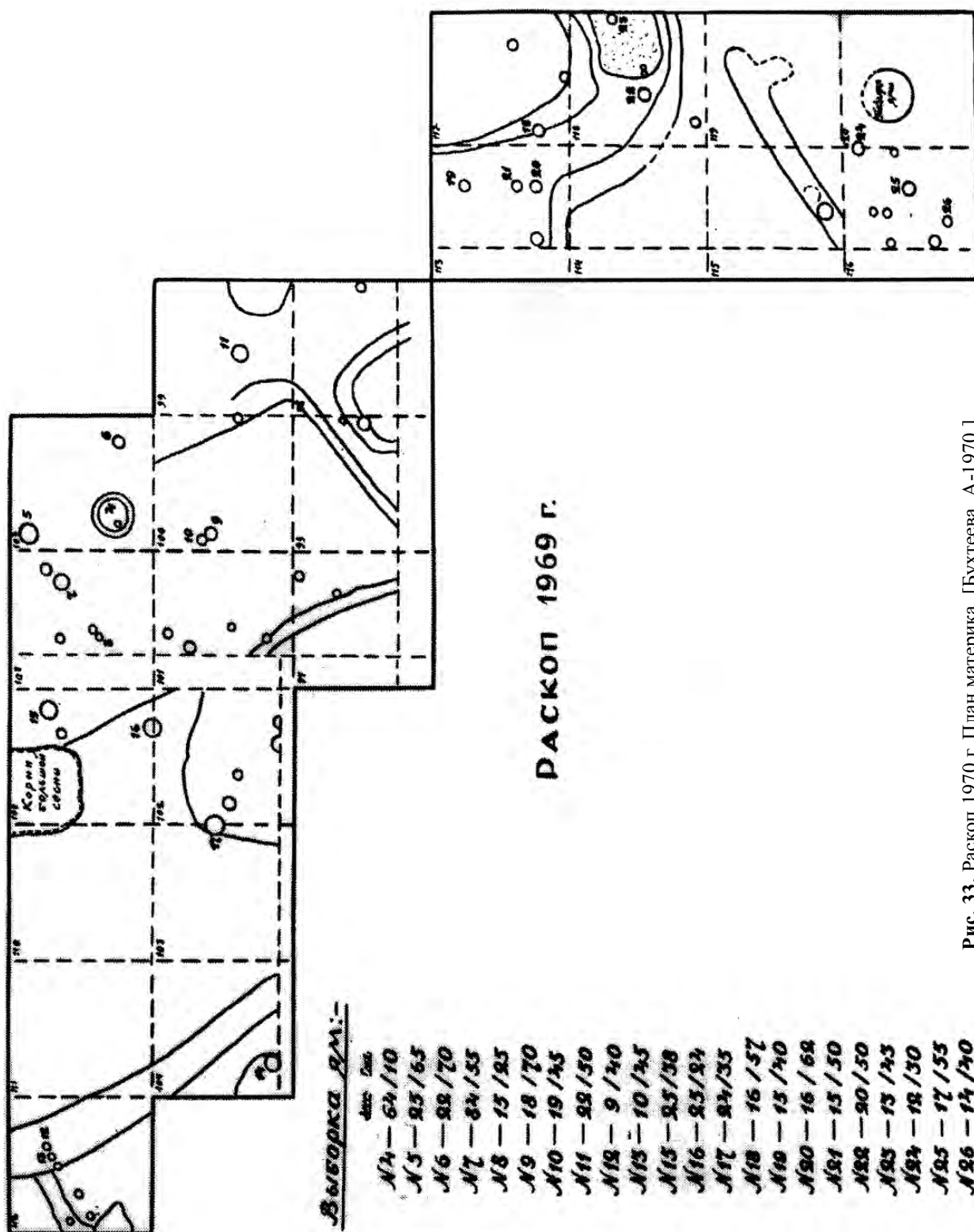


Рис. 33. Раскоп 1970 г. План материка [Бухтеева, А-1970.].

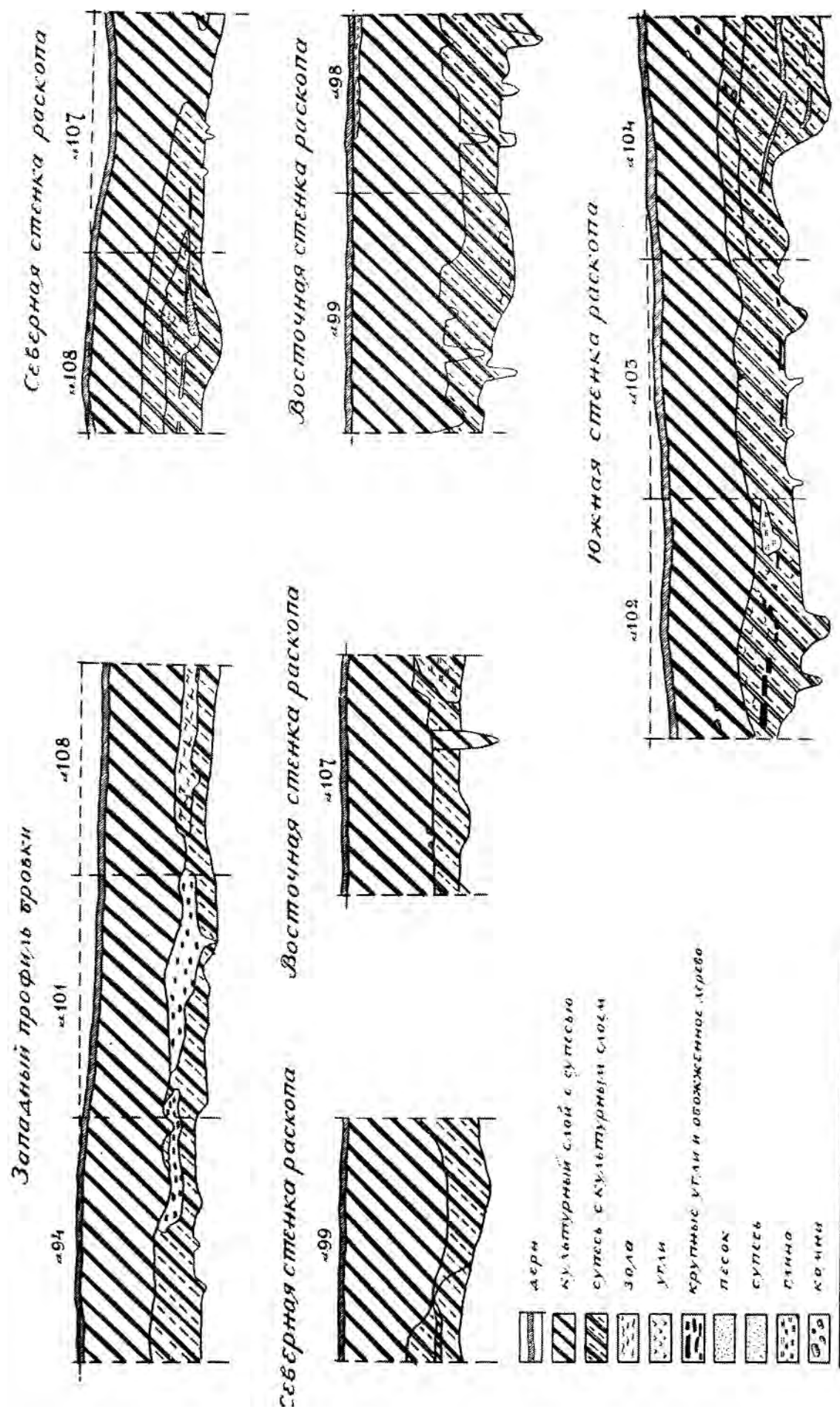


Рис. 34. Стратиграфия раскопа 1970 г. [Бухтеева, А-1968.].

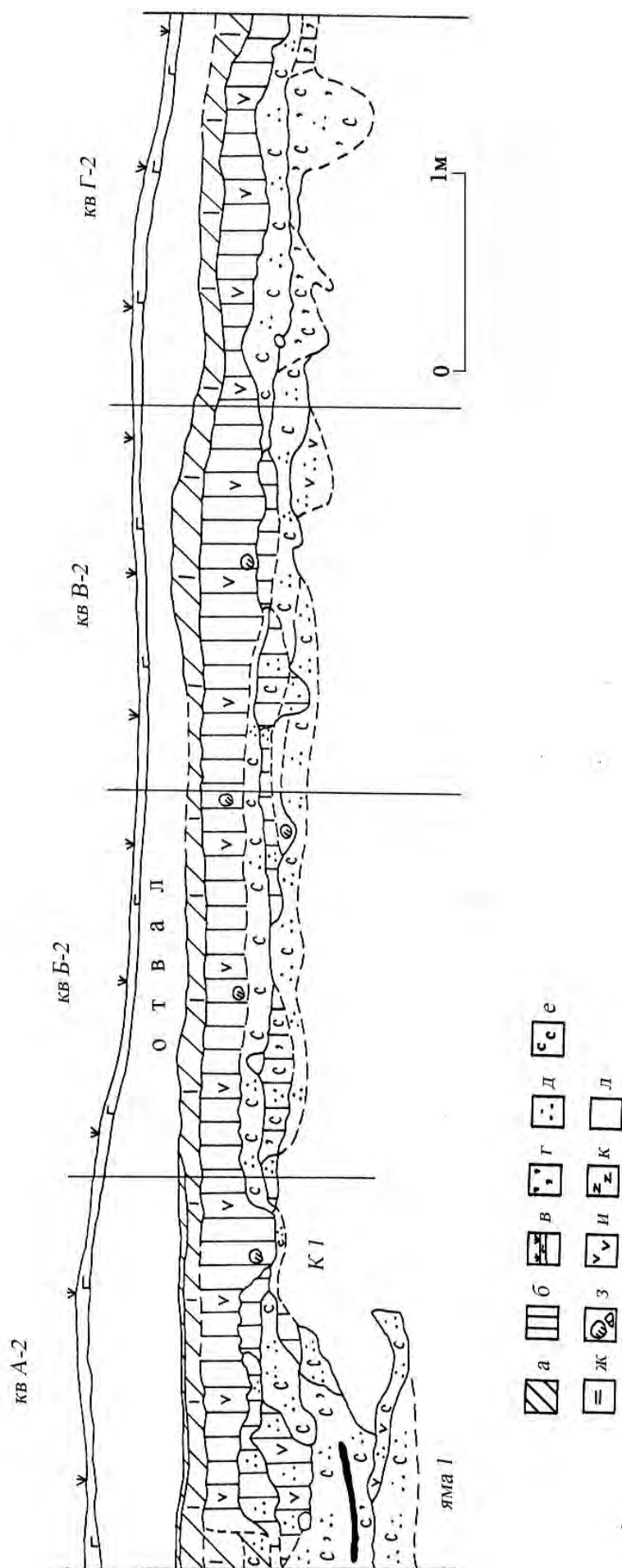


Рис. 35. Раскоп 2002 г. Западная стенка.

а – коричневая гумусированная супесь; б – темно-серая гумусированная супесь; в – дерн; г – светло-желтый песок; д – желтый песок; е – серая супесь; ж – прокаленный песок; з – камни; и – угли; к – ожеженный песок; л – материк.

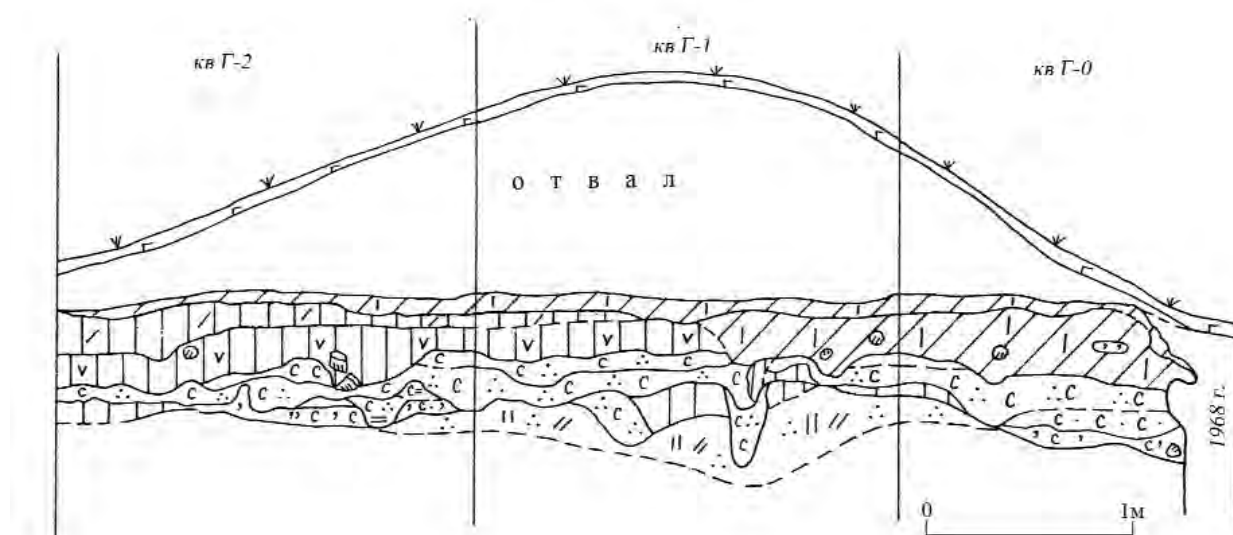


Рис. 36. Раскоп 2002 г. Северная стенка.

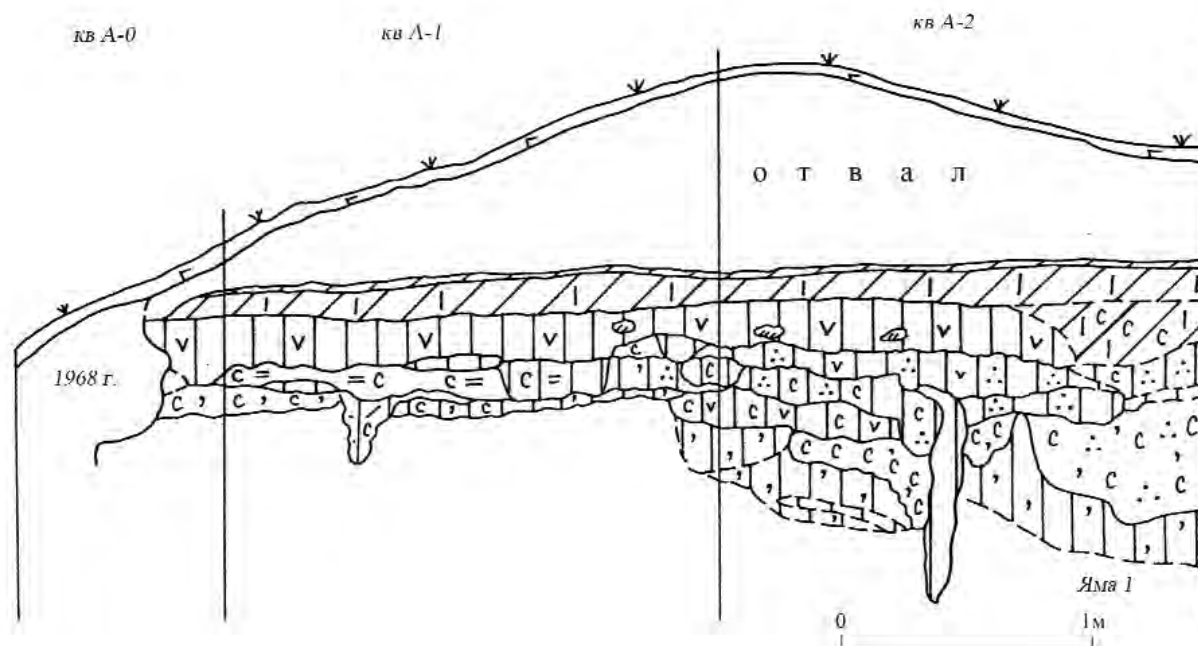


Рис. 37. Раскоп 2002 г. Южная стенка.



Рис. 38. Раскоп 2002 г. Пятно ямы 3, вид с юго-запада.



Рис. 39. Раскоп 2002 г. Материк, яма 3, вид с запада.



Рис. 40. Раскоп 2002 г. Материк, вид с северо-востока.



Рис. 41. Раскоп 2002 г. Материк, вид с северо-запада.

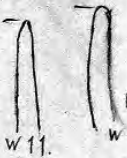
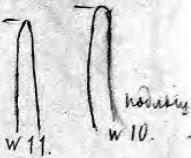
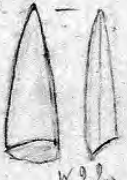
г.р. Отичи, 1970.		Илистр. Оти-70.			
№ п. п.	Полюс №	Описание предмета и рисунок		Местонахождение	Примечание
1	2	Обл. медного ножа. -1	медь	Р II, кв. 93, м. 15 см. (под дортом)	
2-8		Обл. стенок сосудов без орнамента. -7	дерево, м. 0,6-0,8 см	Р II, кв. 94, м. 10-30 см.	
9		Обл. ст. сосуда с шероховатой поверхностью. -1	дерево, м. 0,5-0,7 см		
10		Обл. венчика керамического сосуда. -1	дерево, м. 0,6 см	Р II, кв. 98, м. 10-30 см.	
11-12		Обл. венч. сосудов без орнамента. -2	песок, м. 0,3-0,5 см	W 12, W 11, W 10.	
13-16		Обл. ст. сосудов без орнамента. -4	дерево, м. 0,5-0,8 см		
17		Обл. ст. сосуда со следами отполированной ручки. -1	дерево, песок, м. 0,5-0,8 см	W 19	
18		Обл. для плоскодонного сосуда. -1	крупный песок, м. 0,8 см		
19	3	Плоская пластинка. -1	оронд	Р II, кв. 99, м. 12 см. (под дортом)	W 20
20	1	Брусик дубового типа. -1	дуб	Р II, кв. 99, м. 20 см.	
21	4	Брусик дубового типа с широкими орнаментами. -1	дуб	Р II, кв. 99, м. 30 см.	
22	5	Обл. остроконечного орудия. -1	костяное орудие	Р II, кв. 99, м. 30 см.	
23	13	Часть медного предмета с шейкой для подвешивания. -1	медь	Р II, кв. 99, м. 30 см.	
		Обл. венч. сосуда с сепаратным орнаментом. -1	песок, м. 0,6 см	Р II, кв. 99, м. 10-30 см.	
		Обл. ст. сосуда с сепаратным орнаментом. -1	дерево, м. 0,6 см	W 21	

Рис. 42. Опись 1970 г. [Фонды ТГОМ].

м.р. Омичи, 1970. Музей Ом-70. 12.

№ п. п.	Полевой №	Описание предмета и рисунок	Местонахождение	Примечание
404-408.		Обл. ст. септальных сосудов	древко, несов, Р. II, кв. 99	
409-413.		Обл. венг. сосудов без орнаментов - 6	древко, несов, м. 30-50 см, диаметр 0,5-0,6 см.	
414.		Обл. венг. сосудов с продеревчатой структурой - 1	древко, несов, диаметр 0,5-0,4 см.	
415-418.		Обл. ст. сосудов с узкими вдавлениями - 5	древко, несов, диаметр 0,6 см.	
419.		Обл. ст. сосудов с зигзагообразным орнаментом - 1	древко, несов, диаметр 0,5-0,9 см.	
420.		Обл. ст. сосудов с веретенообразной штриховкой - 1	древко, несов, диаметр 0,6 см.	
421-423.		Обл. ст. сосудов без орнаментов - 10	древко, несов, диаметр 0,5-0,8 см.	
424-425.		Обл. древн. мозаичных сосудов - 3	древко, несов, диаметр 0,8 см.	
426.		Обл. венг. поперечных сосудов - 1	древко, несов, диаметр 0,5 см.	
427.		Обл. ст. поперечных сосудов - 1	древко, несов, диаметр 0,6 см.	
428.		Обл. венг. септальных сосудов - 1	древко, несов, диаметр 0,5 см.	
429.		Обл. венг. сосудов с несложным орнаментом - 1	древко, несов, диаметр 0,5 см.	
430.		Обл. венг. сосудов без орнаментов - 1	древко, несов, диаметр 0,4 см.	
431.		Обл. ст. сосудов с узкими вдавлениями - 1	древко, несов, диаметр 0,5-0,4 см.	
432-435.		Обл. ст. септальных сосудов - 6	древко, несов, диаметр 0,5-0,4 см.	
436-437.		Обл. ст. сосудов без орнаментов - 6	древко, несов, диаметр 0,6-1 см.	

Рис. 43. Опись 1970 г. [Фонды ТГОМ].

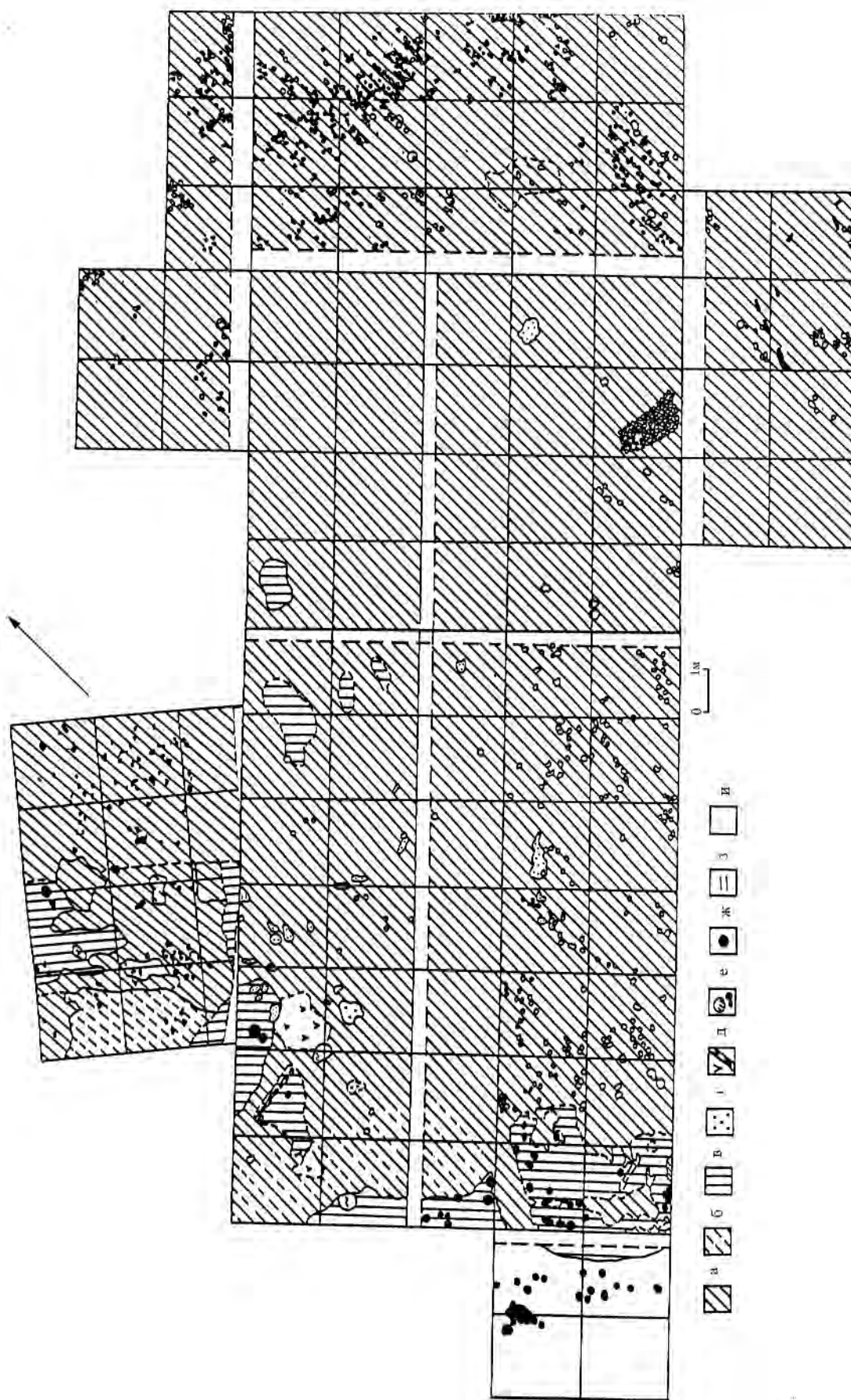


Рис. 44. Сводный план раскопов 1968–70 гг. и 2002 г. Пятна на глубине 0,1–0,5 м.
 а – темно-серая супесь; б – темная супесь с примесью желтой супеси; в – желтый, светло-желтый песок или светло-серая супесь; г – прокаленный песок или супесь; д – угли; е – глины; ж – темные пятна от столбов; з – обожженная глина; и – материковый песок.

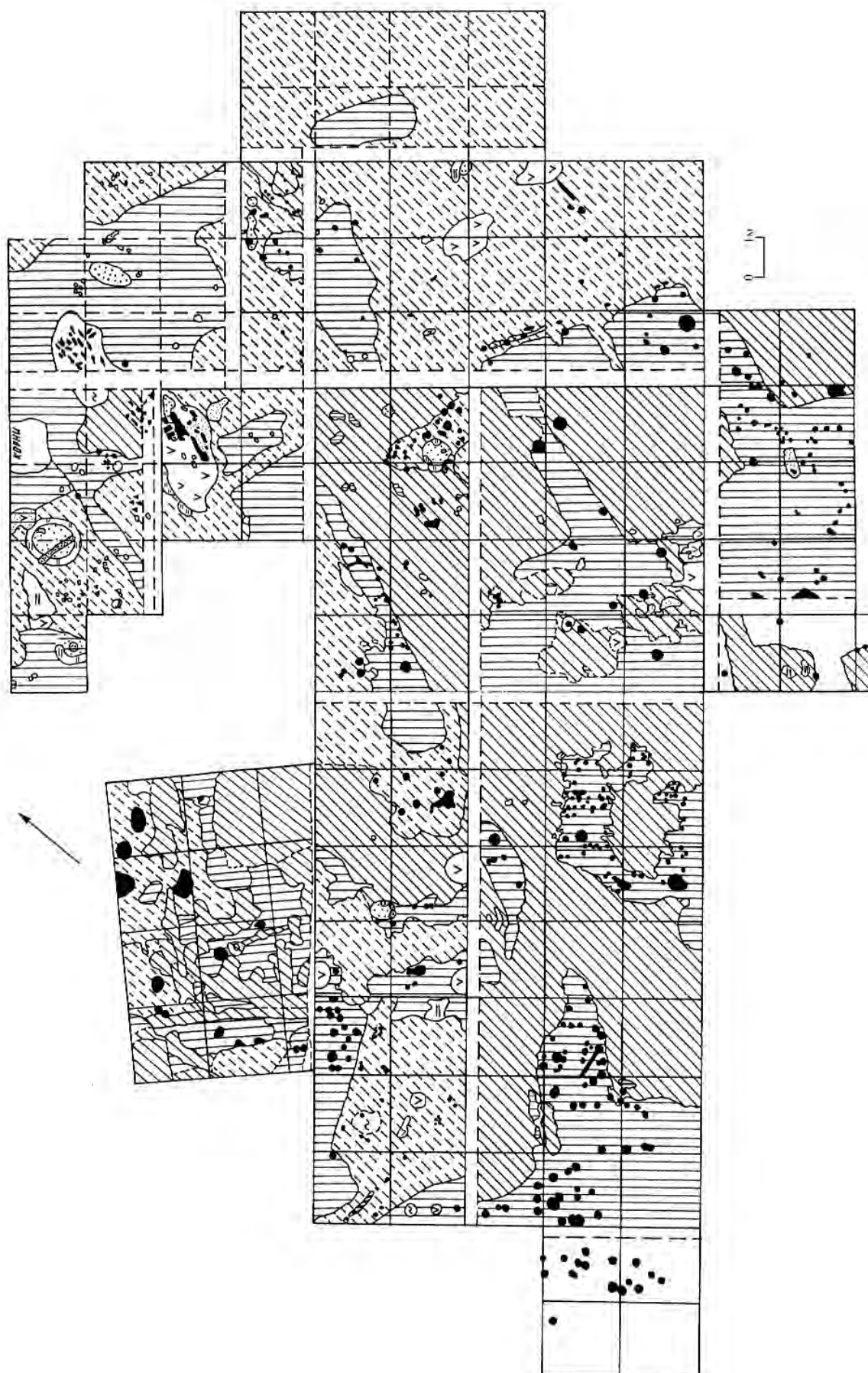


Рис. 45. Сводный план раскопов 1968–70 гг. и 2002 г. Пятна на глубине 0,5–0,9 м.

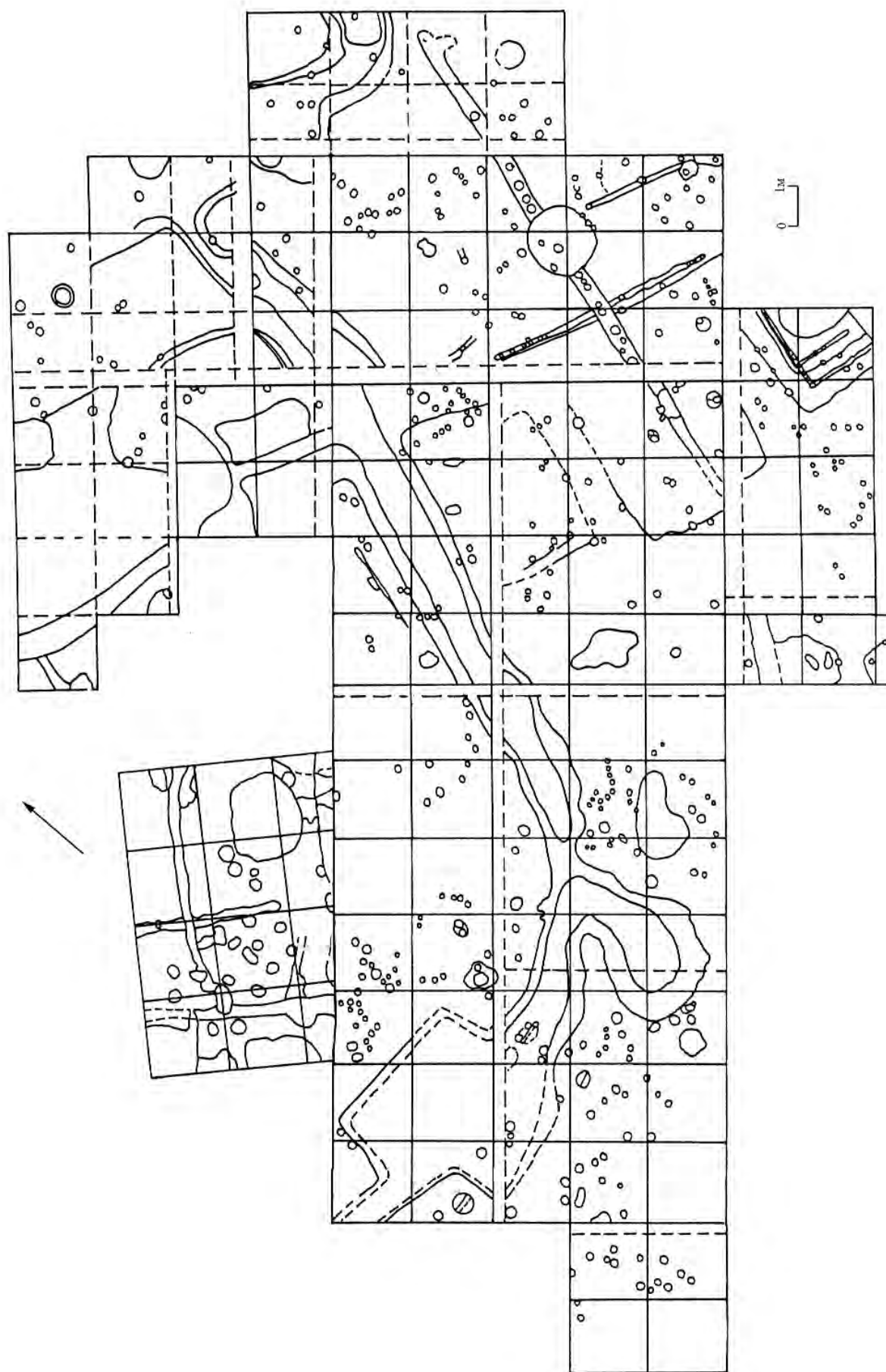


Рис. 46. Сводный план раскопов 1968–70 гг. и 2002 г. Материк.

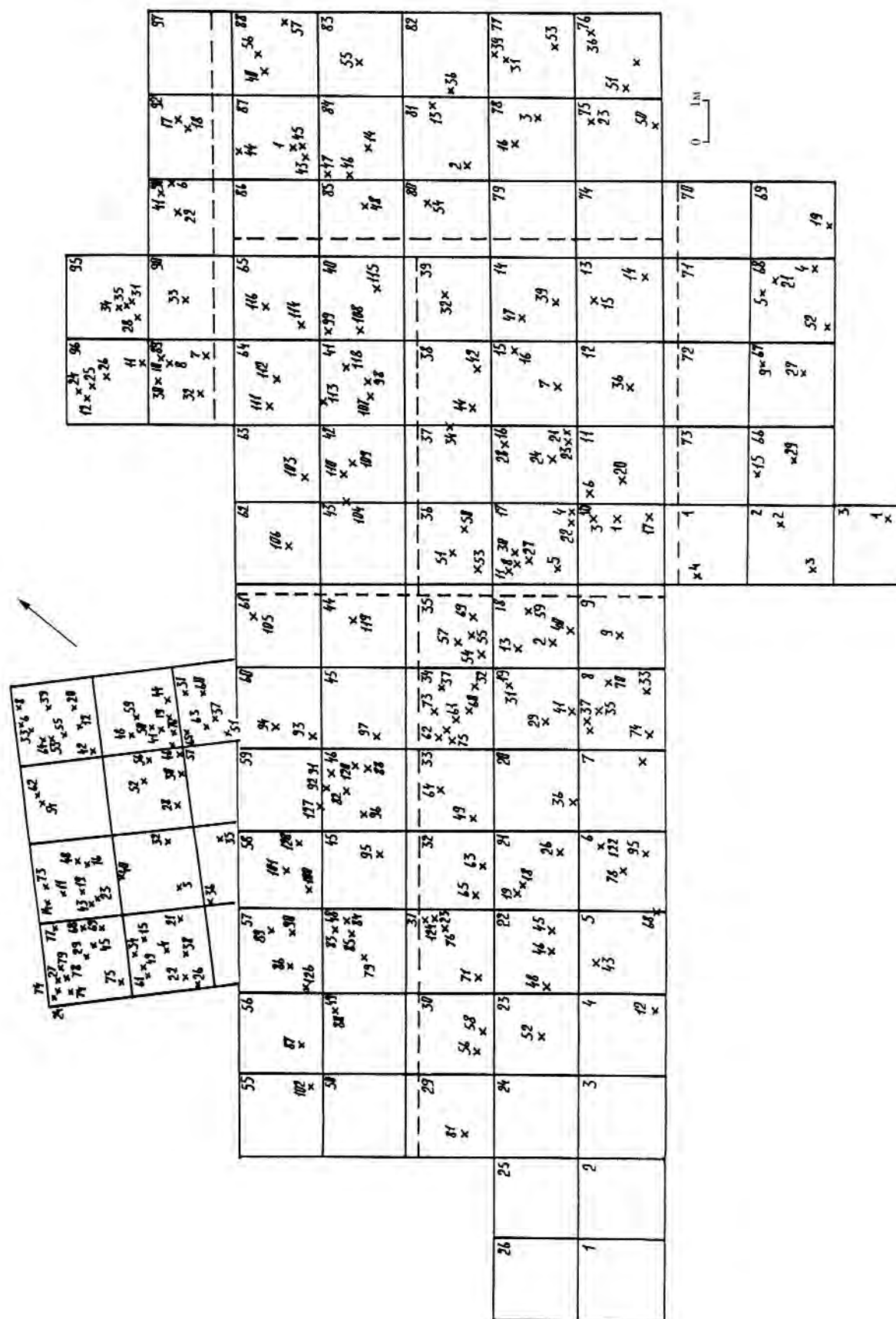


Рис. 47. Сводный план раскопов 1968–69 гг. и 2002 г. Индивидуальные находки (номера полевые).

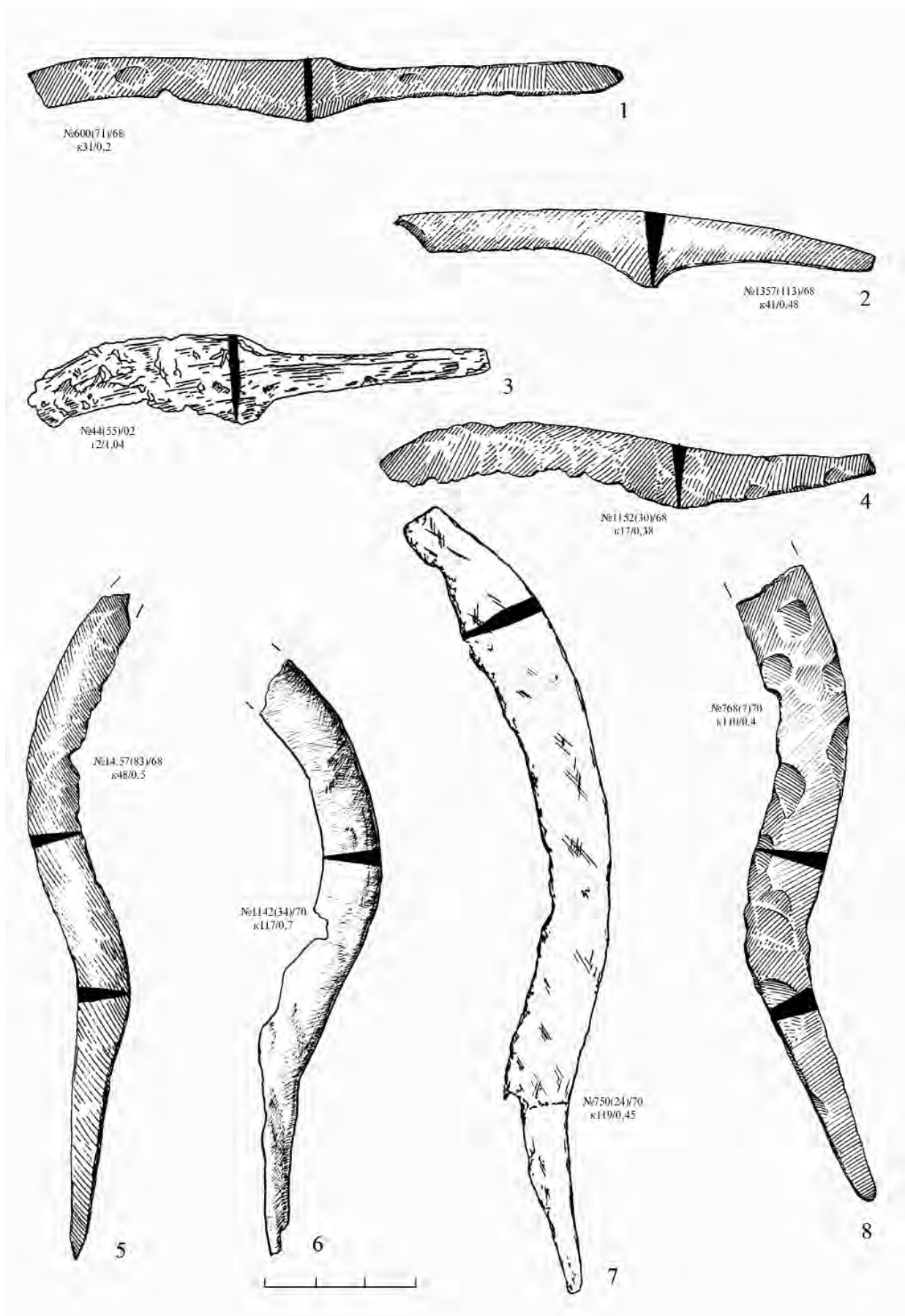


Рис. 48. Серповидные ножи и серпы.

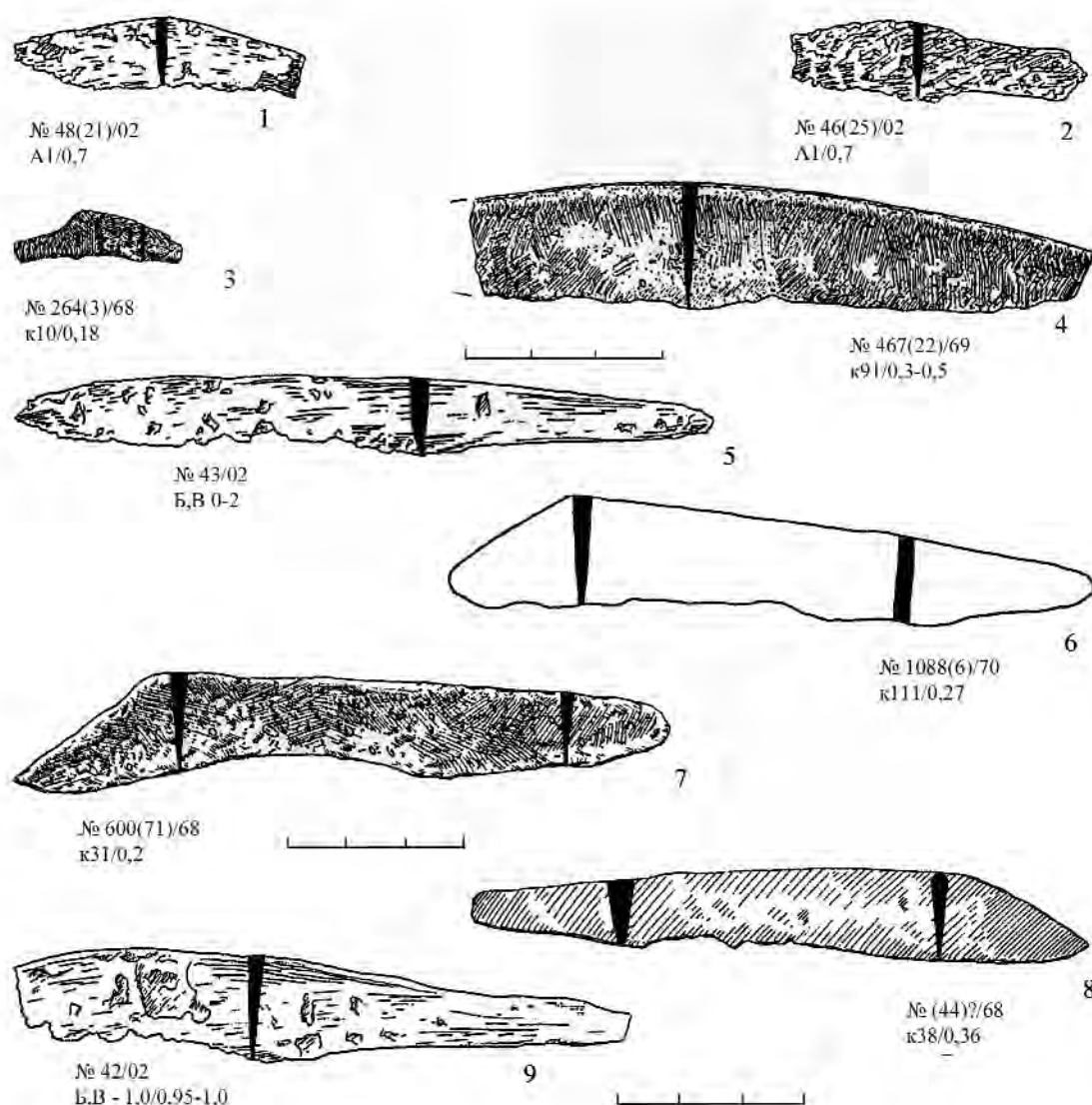


Рис. 49. Железные ножи.
3 – рисунок по А.Д. Максимову.

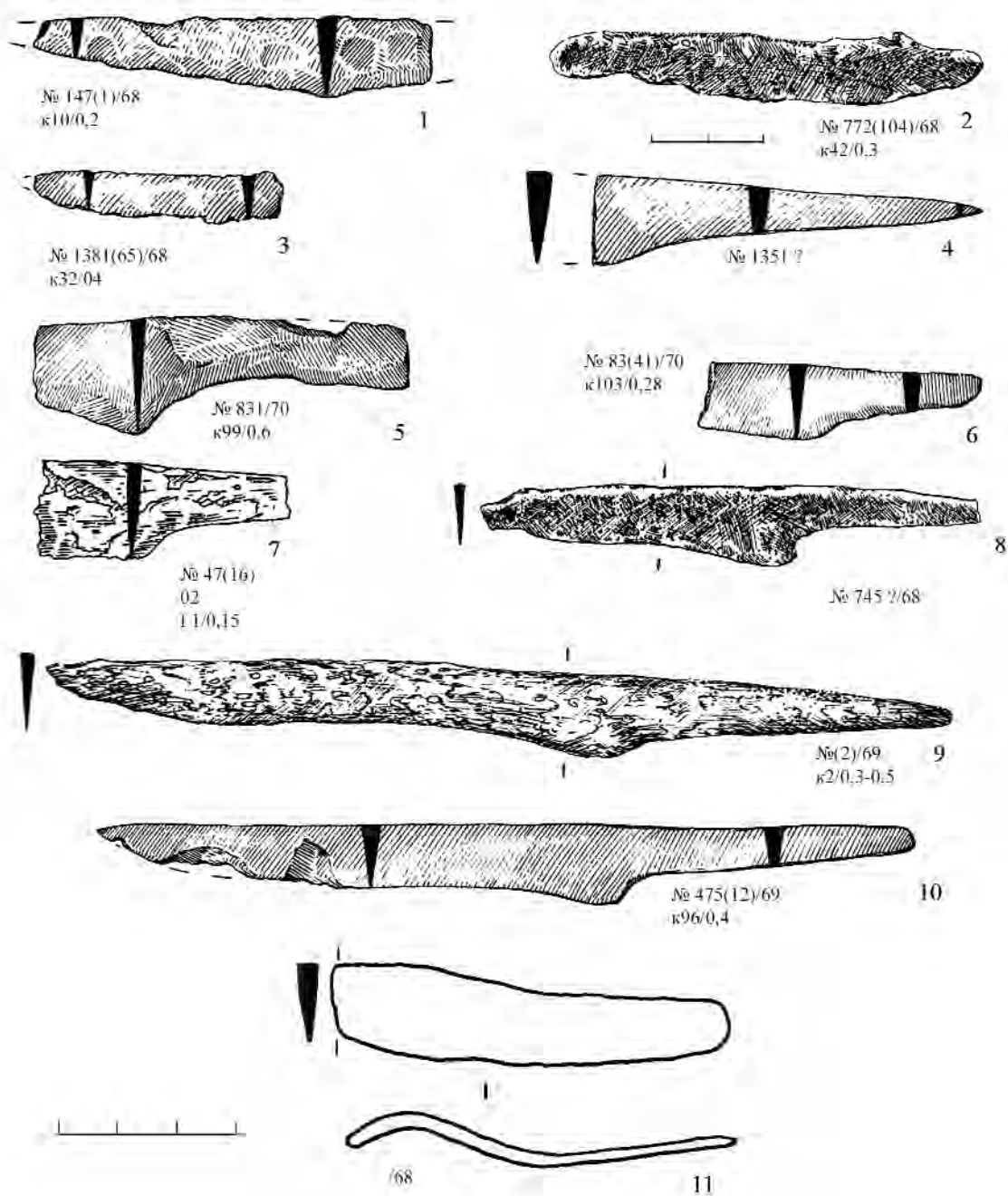


Рис. 50. Железные ножи.
2 – рисунок по А.Д. Максиму.

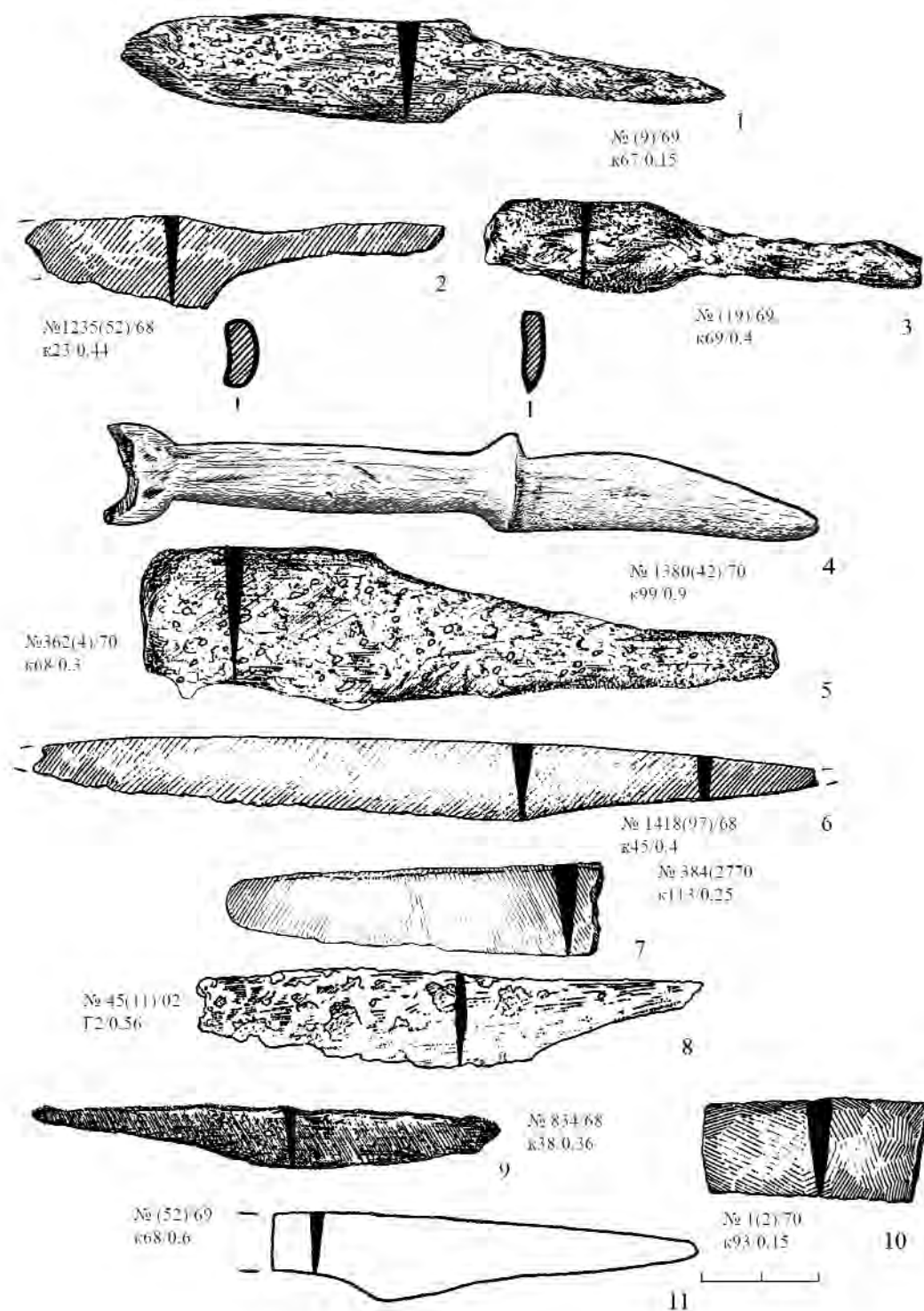


Рис. 51. Костяной и железные ножи.
1-3, 5-11 – железо; 4 – кость.

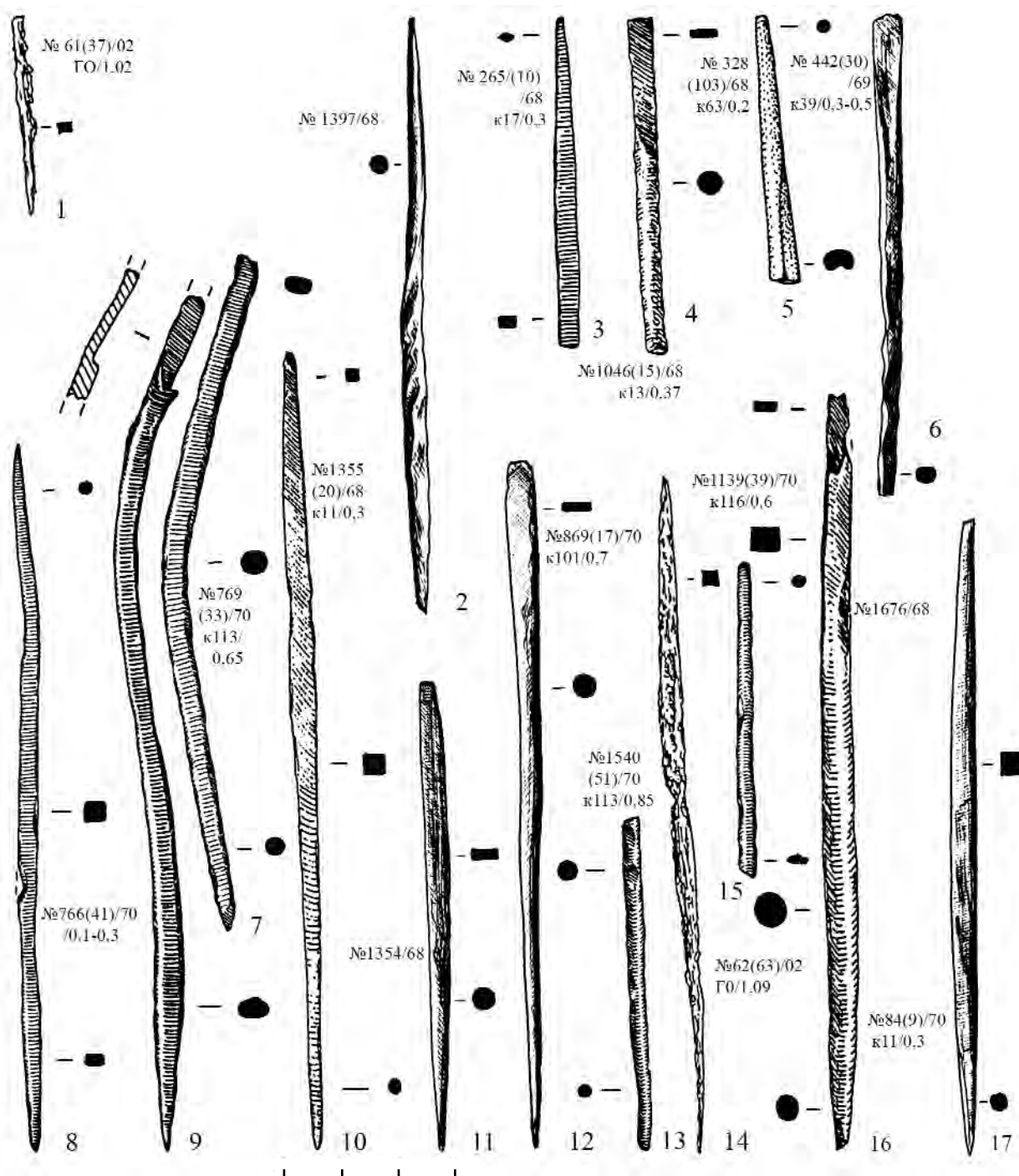


Рис. 52. Шилья и предметы из железа.

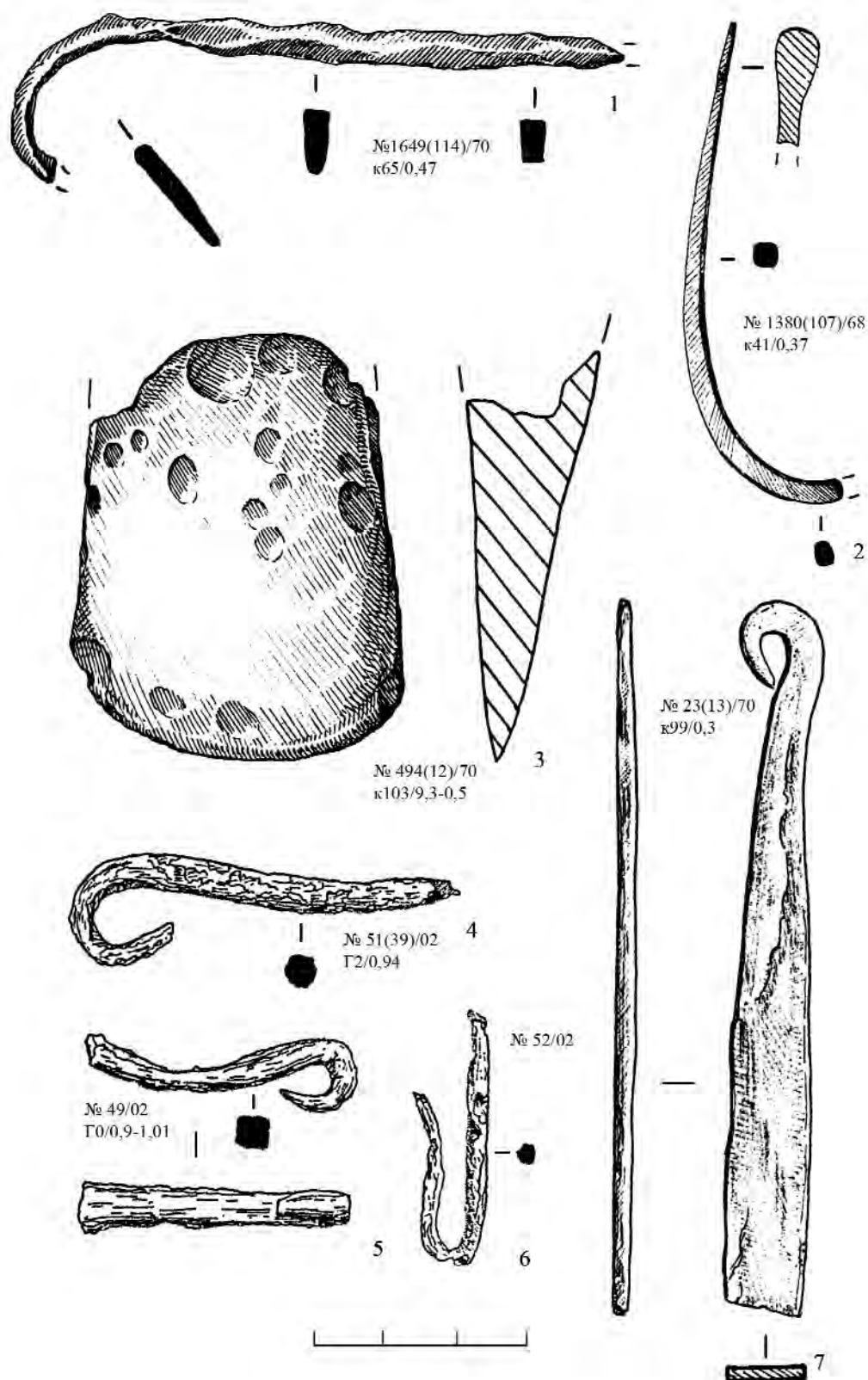


Рис. 53. Предметы из железа.

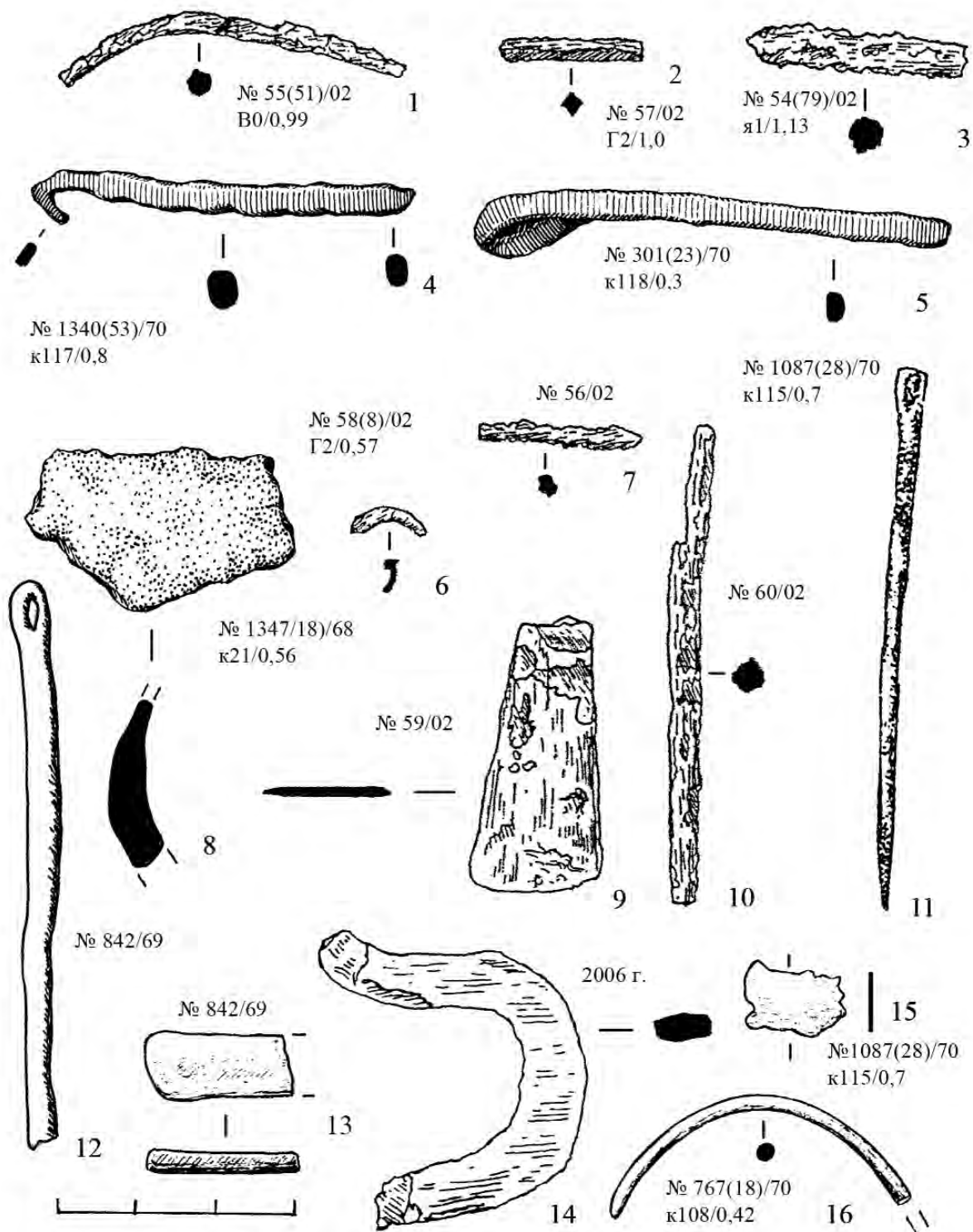


Рис. 54. Предметы из железа.



Рис. 55. Раскоп 1969. Клад № 1. [Бухтеева, А-1969. Рис. 114].



Рис. 56. Клад № 1 [Бухтеева, А-1968. Рис. 118].

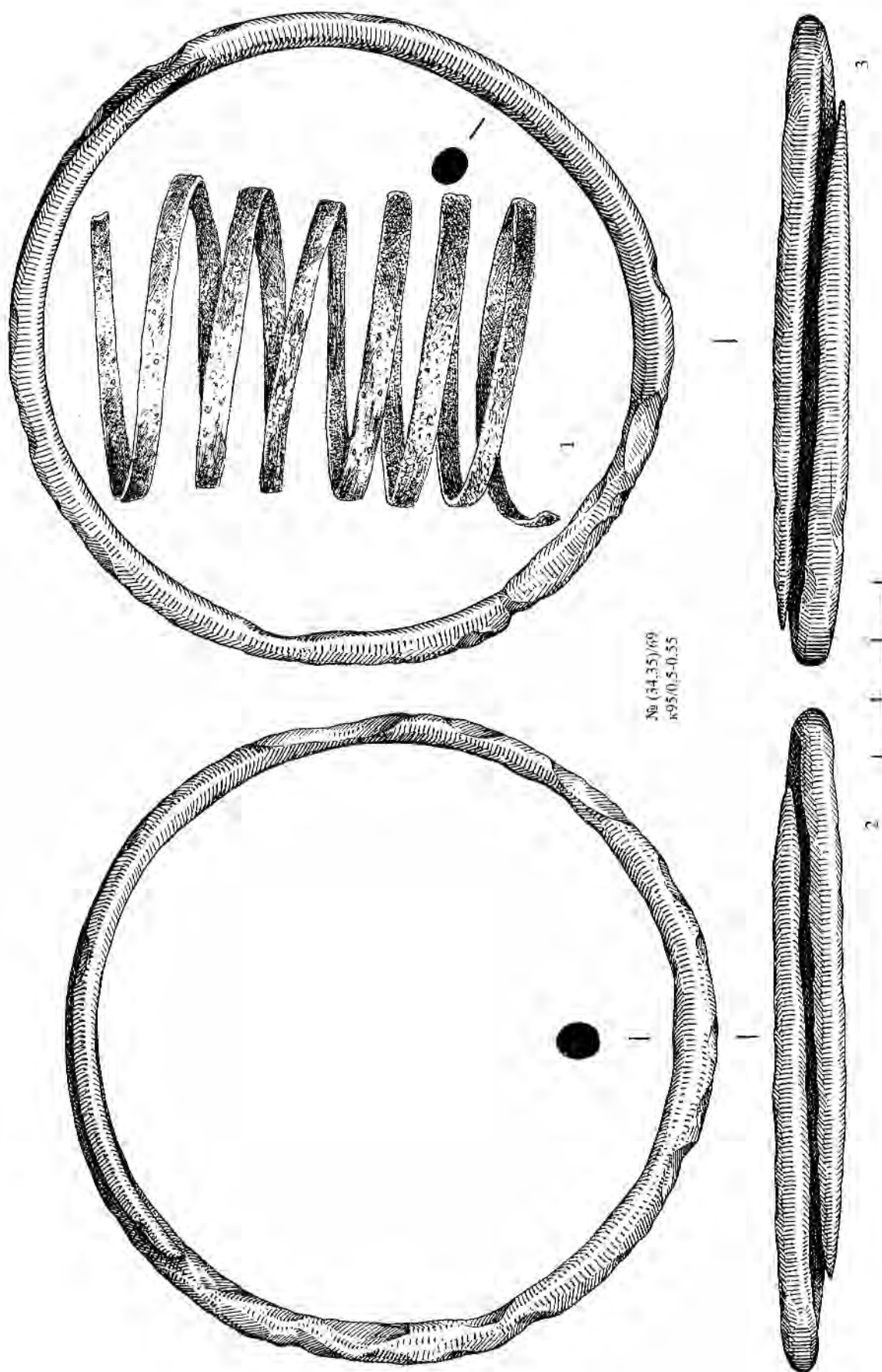


Рис. 57. Клад № 1. Железные кольца и бронзовый браслет.

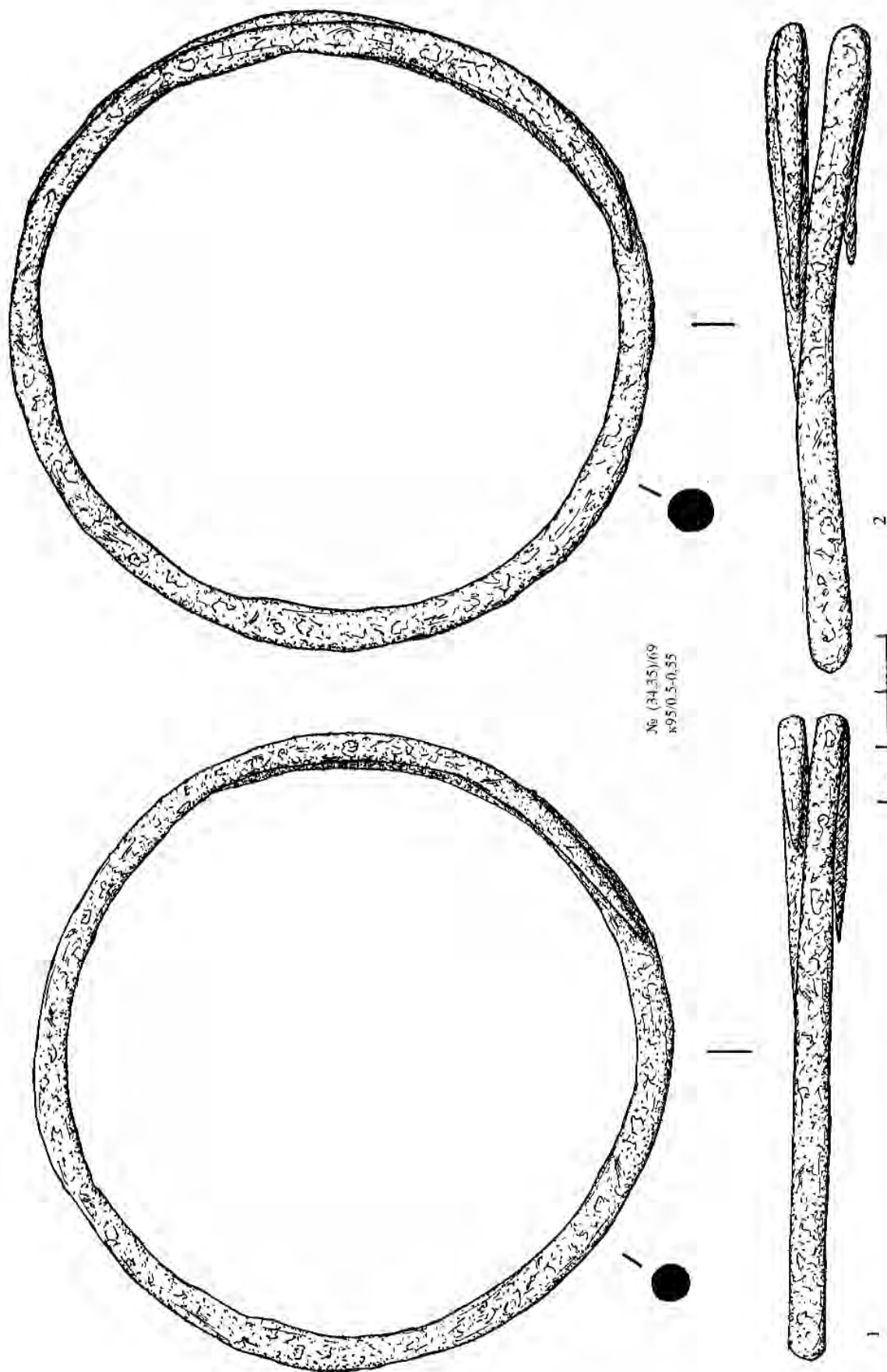


Рис. 58. Клад № 1. Железные кольца.

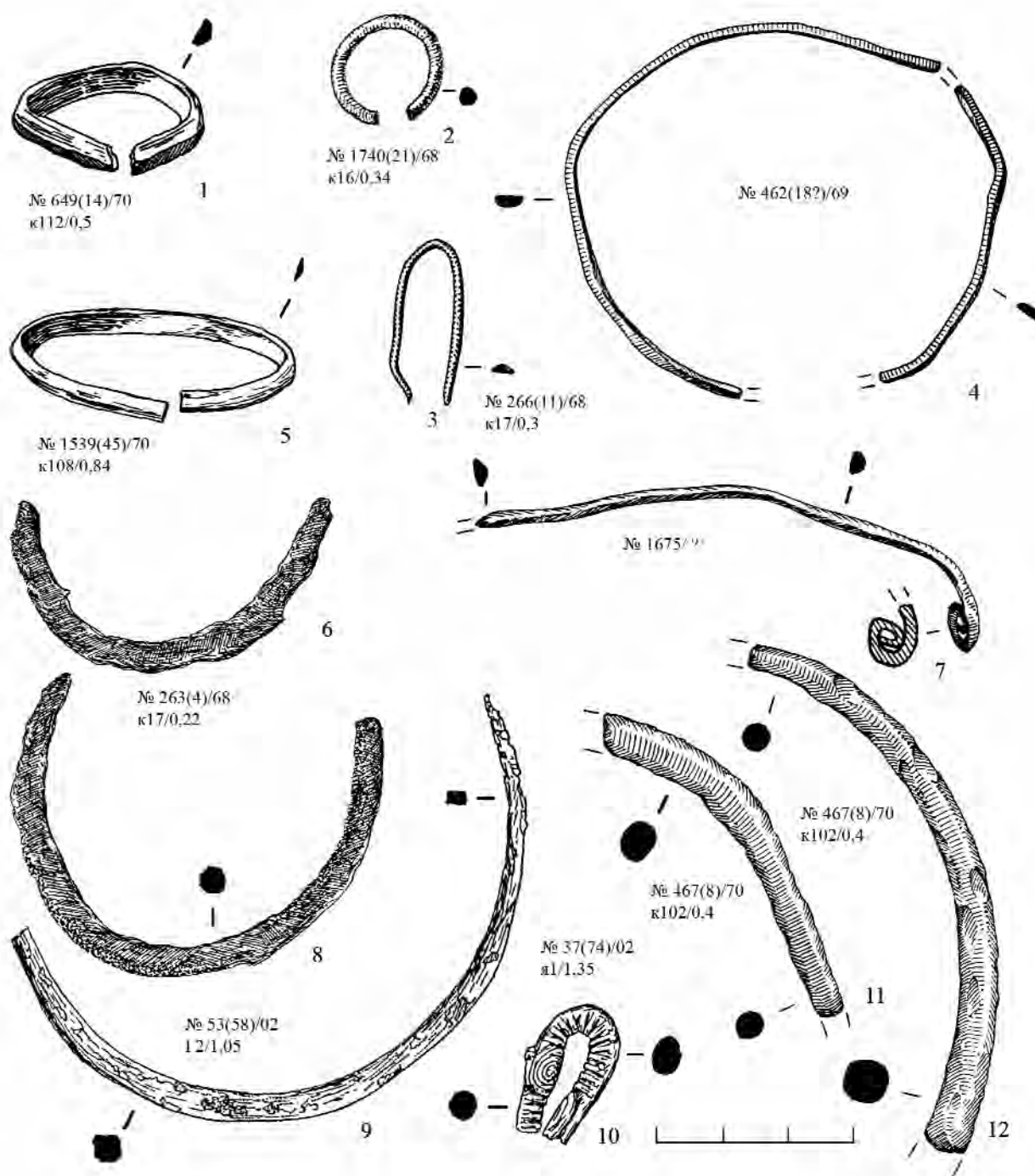


Рис. 59. Изделия из цветного и черного металлов.
1–4, 7, 10 – цветной металл; 5, 6, 8, 9, 11, 12 – железо
(6, 8 – обломки одного железного кольца по А.Д. Максиму).

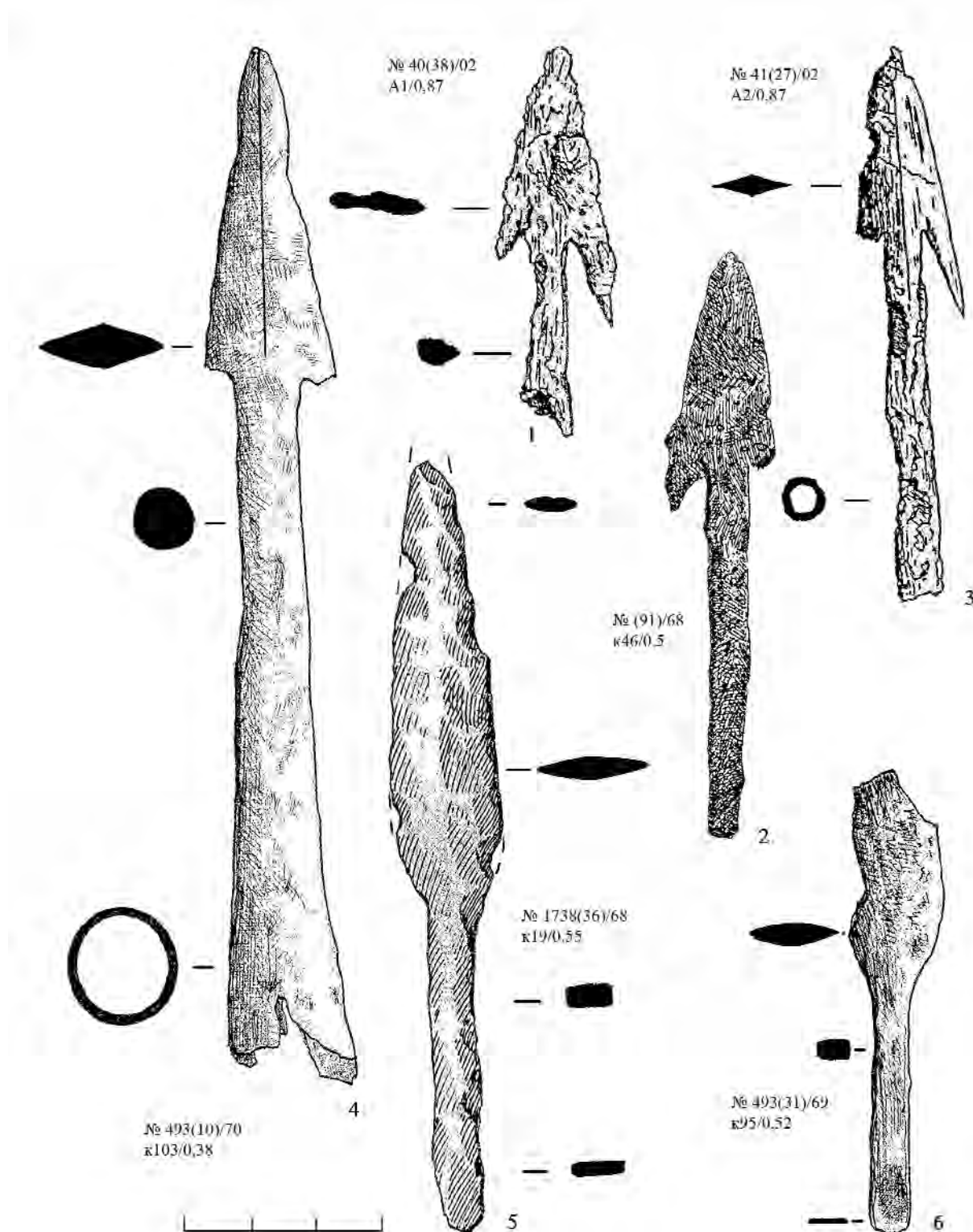


Рис. 60. Железные наконечники дротиков и стрел.
2 – рисунок по А.Д. Максиму.

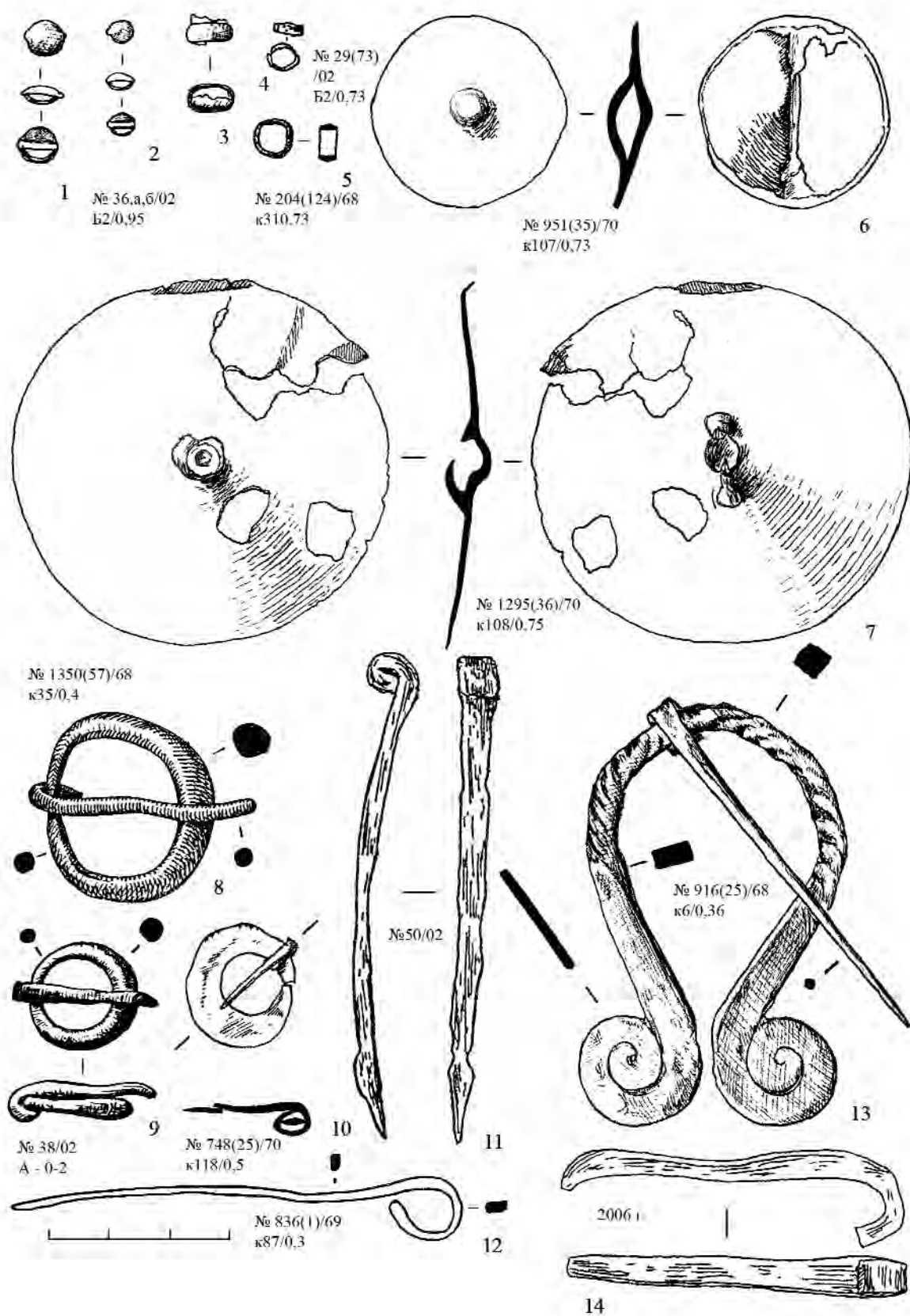


Рис. 61. Изделия из цветного и черного металлов.
1-19 – цветной металл; 11-14 – железо.

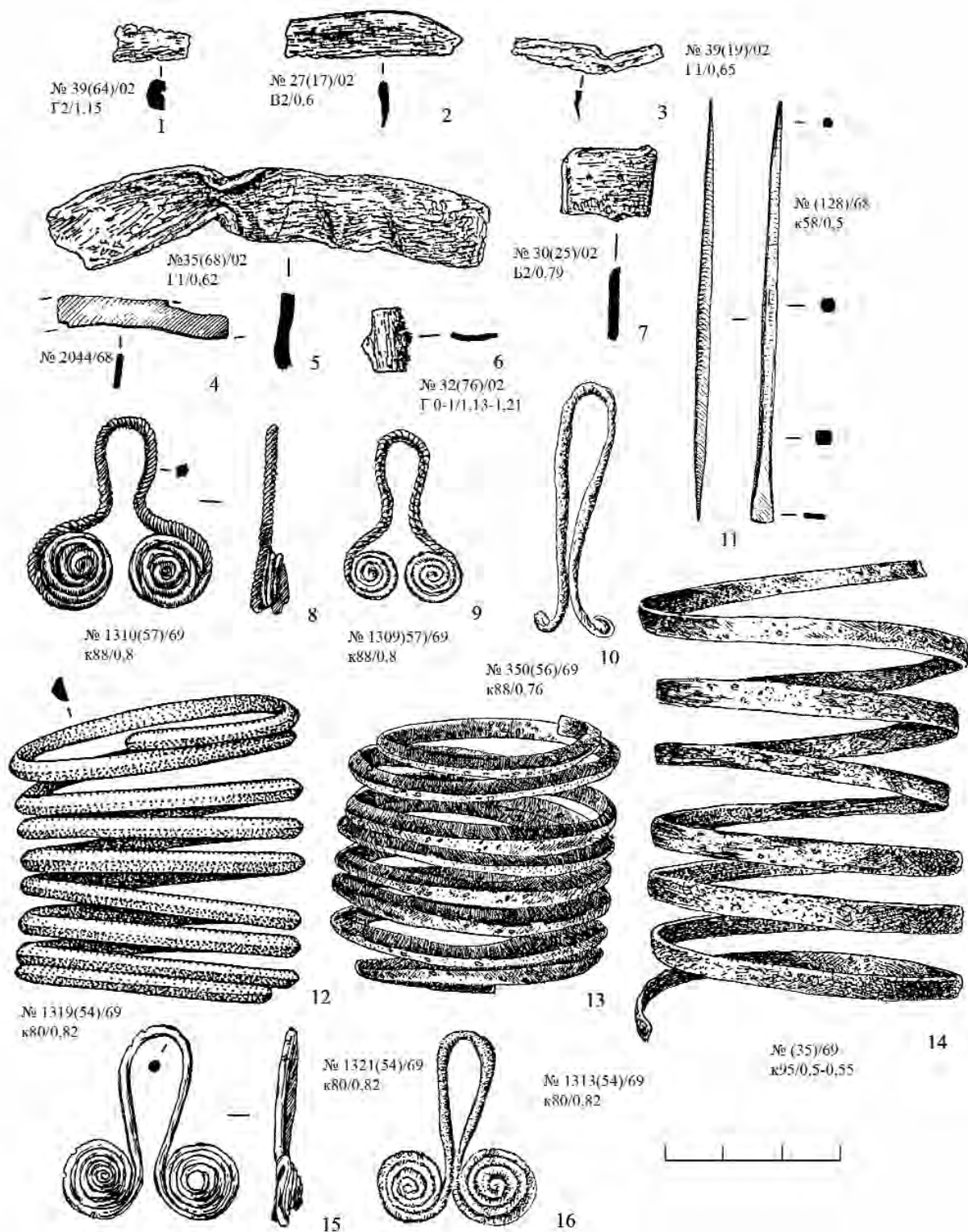


Рис. 62. Изделия из цветного металла.

12, 13, 15, 16 – предметы из клада № 2; 14 – браслет из клада № 1.

9, 10, 13, 14, 16 – рисунки по отчету [Бухтеева А-1969].

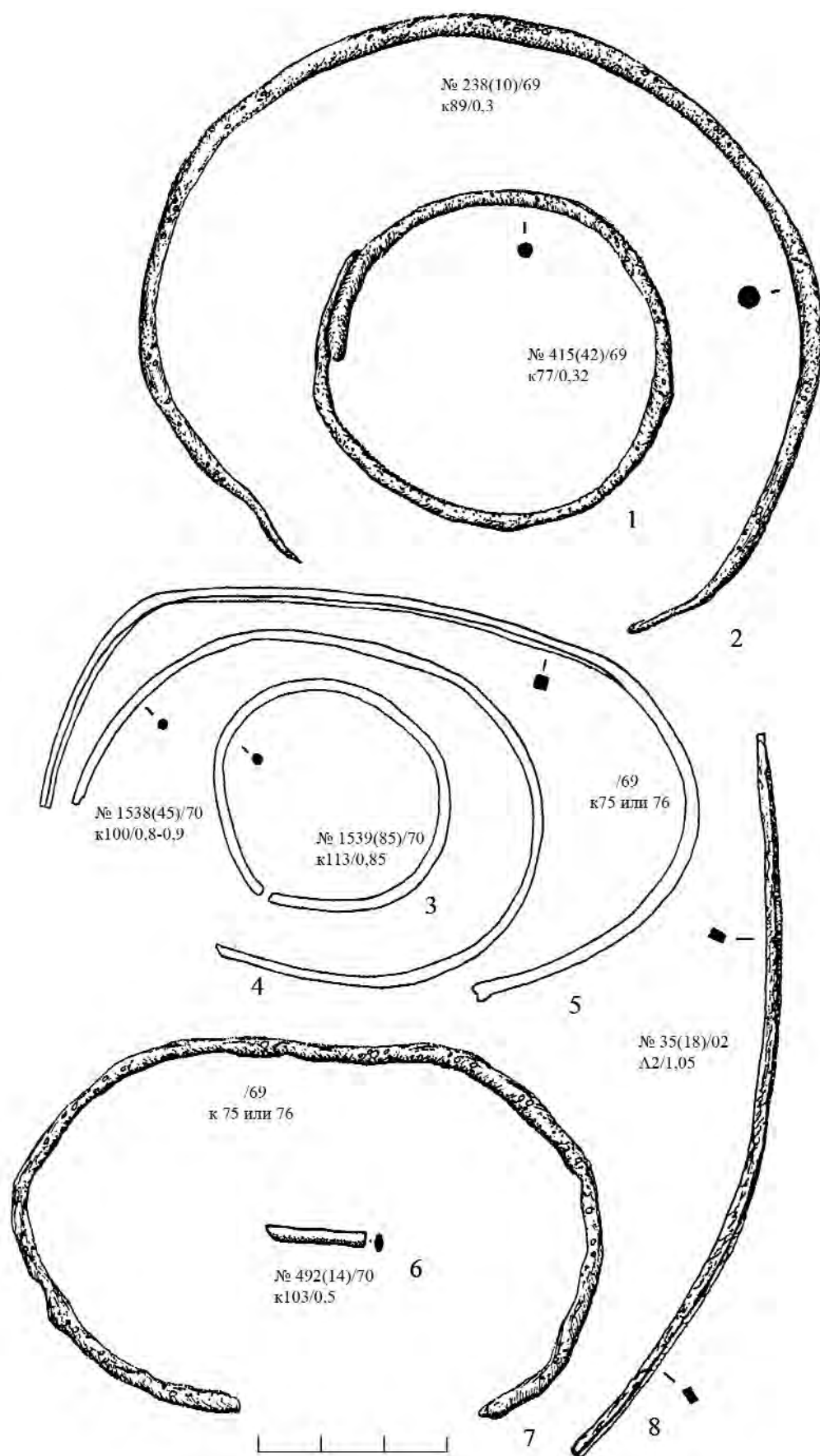


Рис. 63. Изделия из цветного металла.

1, 2, 7 – рисунки по отчету [Бухтеева А-1969]; 3–5 – рисунки по А.Д. Максимову.

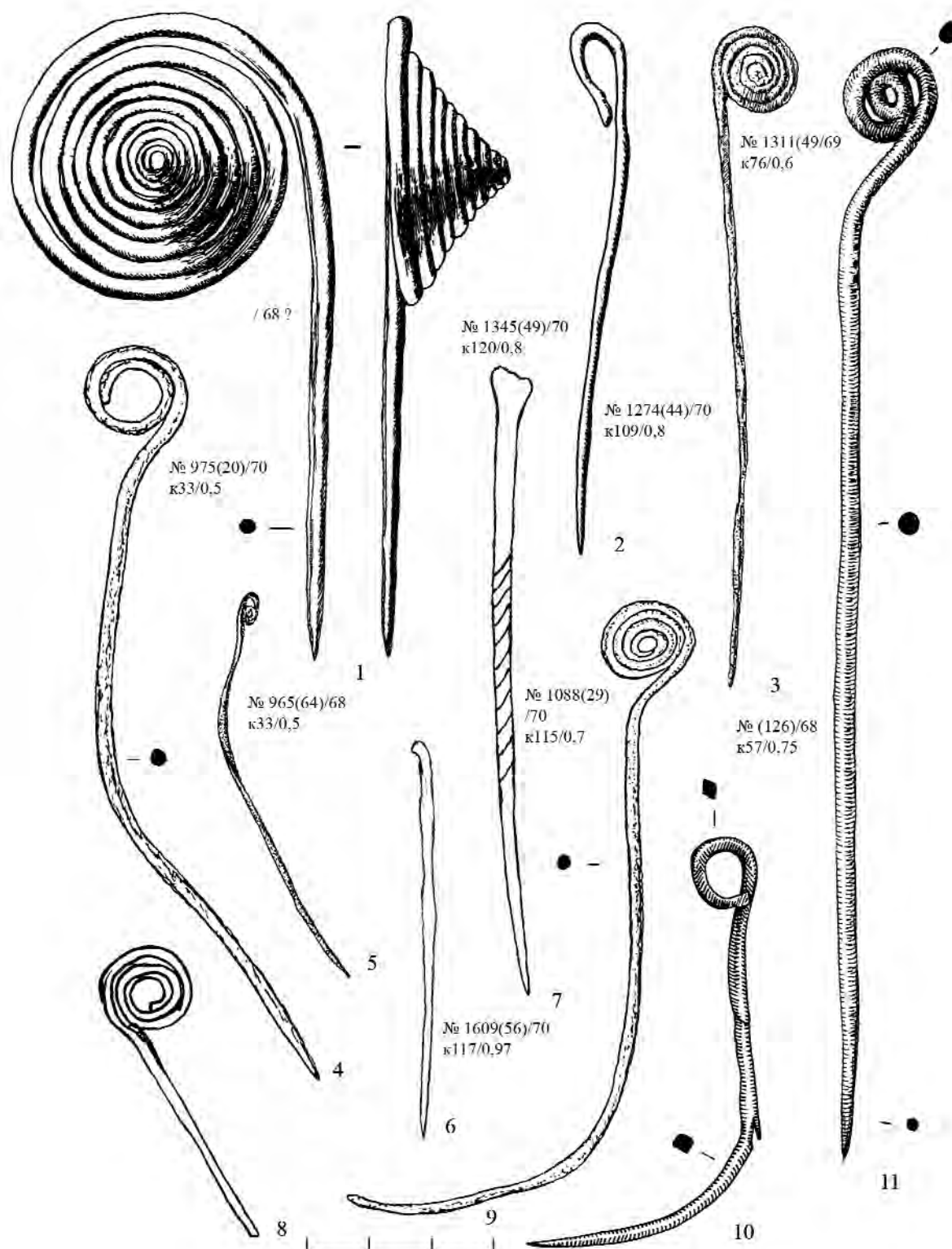


Рис. 64. Бронзовые булавки.

2, 3, 9 – рисунки по А.Д. Максимова; 6, 7 – рисунок по описи 1970 г.;
8 – рисунок по учетной карточке ТГОМ.

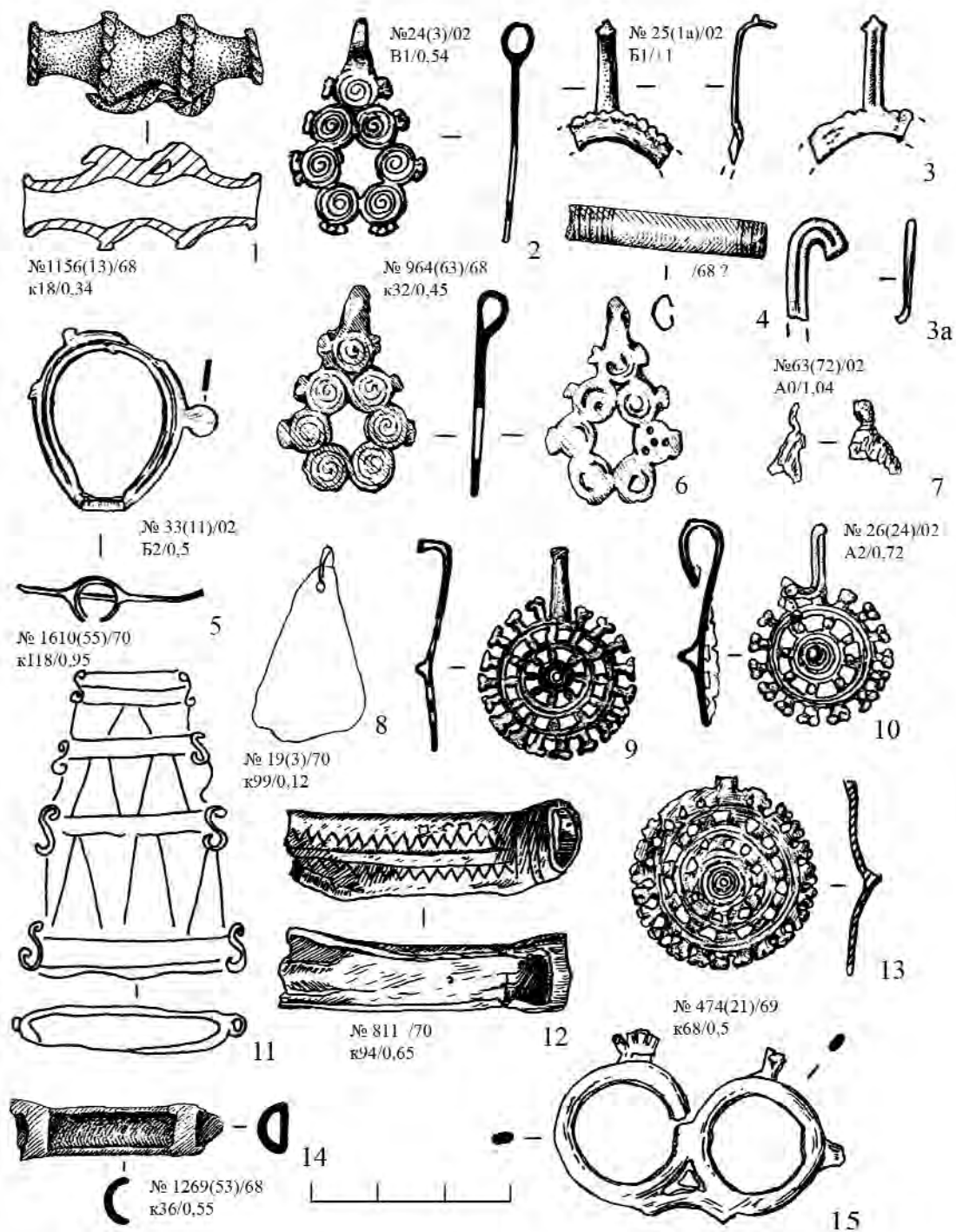


Рис. 65. Изделия из цветного металла.

8, 11 – рисунки по описи 1970 г.

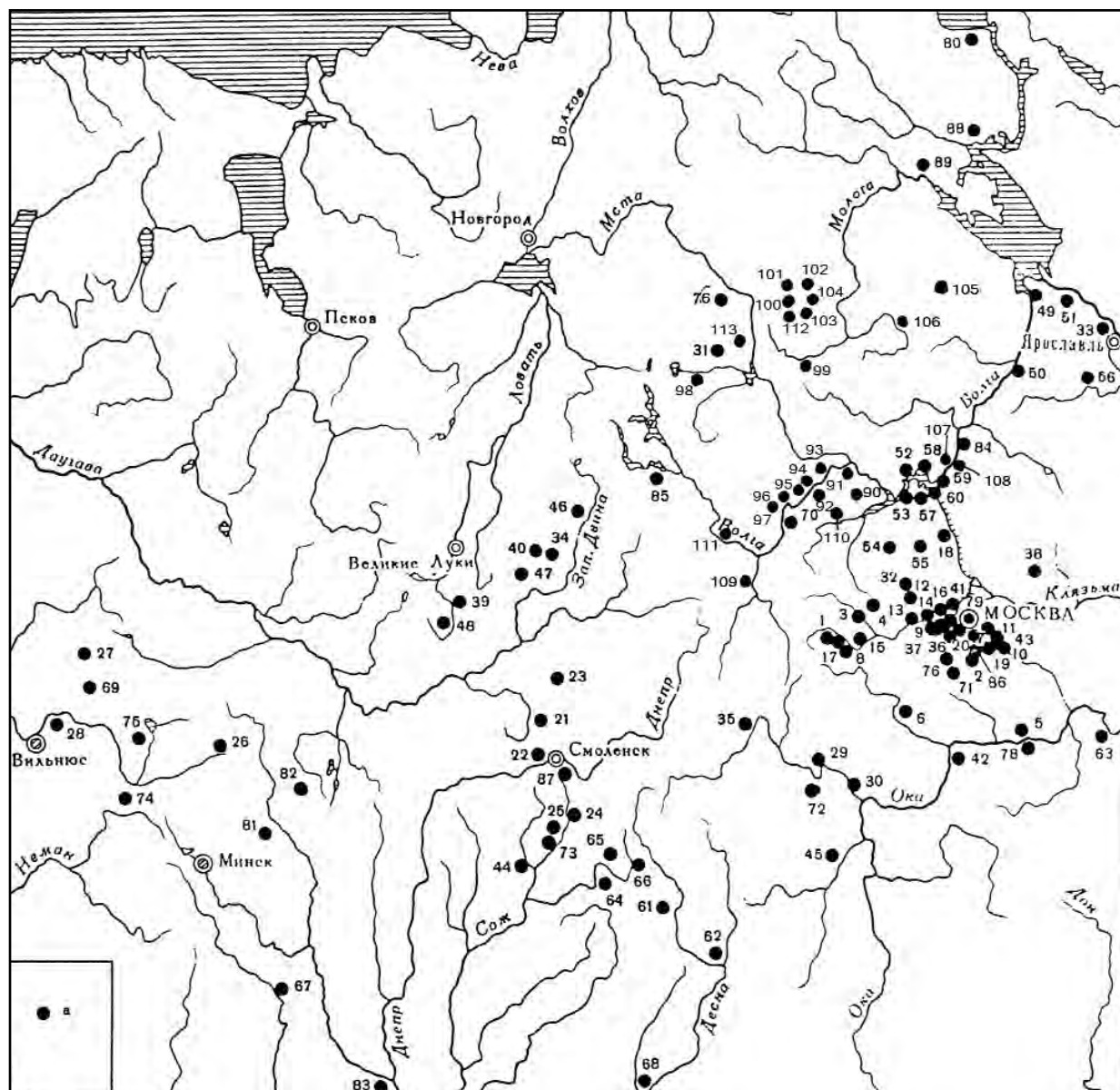


Рис. 66. Карта распространения грузиков дьякова типа, по К.А. Смирнову,
с добавлениями по Тверской области

а - памятники, на которых встречены грузики дьякова типа.

1. Троицкое, 2. Щербинское, 3. Неждинское, 4. Михайловское, 5. Каширское, 6. Огубское, 7. Дьяково, 8. Бороздинское, 9. Барвихинское, 10. Круглица, 11. Копотня, 12. Ильинское, 13. Звенигородское, 14. Успенское, 15. Шишимровское, 16. Дятлова Поляна, 17. Рахмановское, 18. Никола-Перевоз, 19. Боровский Курган, 20. Мамонино, 21. Акатово, 22. Новые Батеки, 23. Холм, 24. Городок, 25. Тушемля, 26. Малышки, 27. Воренай, 28. Неменчины, 29. Никола-Ленивец, 30. Свинухово, 31. Бологовское, 32. Андреевское, 33. Попадьянское, 34. Подгай, 35. Федотковское, 36. Сетуньское, 37. Гольевское, 38. Пирожная Гора, 39. Рудня, 40. Плоская Луза, 41. Спас-Тушинское, 42. Подмоклово, 43. Соколова Гора, 44. Мстиславль, 45. Дешовка, 46. Курово, 47. Михайловское, 48. Жабино, 49. Калязин, 50. Грехов Ручей, 51. Березняки, 52. Корчевское, 53. Топорок, 54. Пепельковское, 55. Синьковское, 56. Акулово, 57. Иваньковское, 58. Санниковское, 59. Пекуновское, 60. Прислон, 61. Змиев Курган, 62. Торфель, 63. Полецкое, 64. Лотавнава, 65. Новая Рудня, 66. Кручицы, 67. Симановичи, 68. Южнодолбатовское, 69. Богушицкий пильканес, 70. Броды, 71. Борисоглебское, 72. Спас-Перекино, 73. Мокрядинское, 74. Вязынька, 75. Островляны, 76. Ловницкое, 77. Кузнечики, 78. Кропотовское, 79. Кунцевское, 80. Белозерск, 81. Дворище, 82. Кострица, 83. Милоградское, 84. Белый Городок, 85. Глазово, 86. Володарка, 87. Церквище, 88. Городище, 89. Покрово-Мологское, 90. Поминово, 91. Тверь, 92. Беседы, 93. Отмичи, 94. Избрижье городище, 95. Избрижье селище, 96. Козлово (Дулёво), 97. Пентурово, 98. Варварина Гора, 99. Овсище, 100. Троица 1, 101. Юрьевская Горка, 102. Курово 2, 103. Ряд 3, 104. Гарусово 2, 105. Орлов Городок, 106. Узмень, 107. Графская Гора, 108. Дьяков Лоб, 109. Лесничино, 110. Непеино, 111. Благовещенье, 112. Мерлугино, 113. Борки.

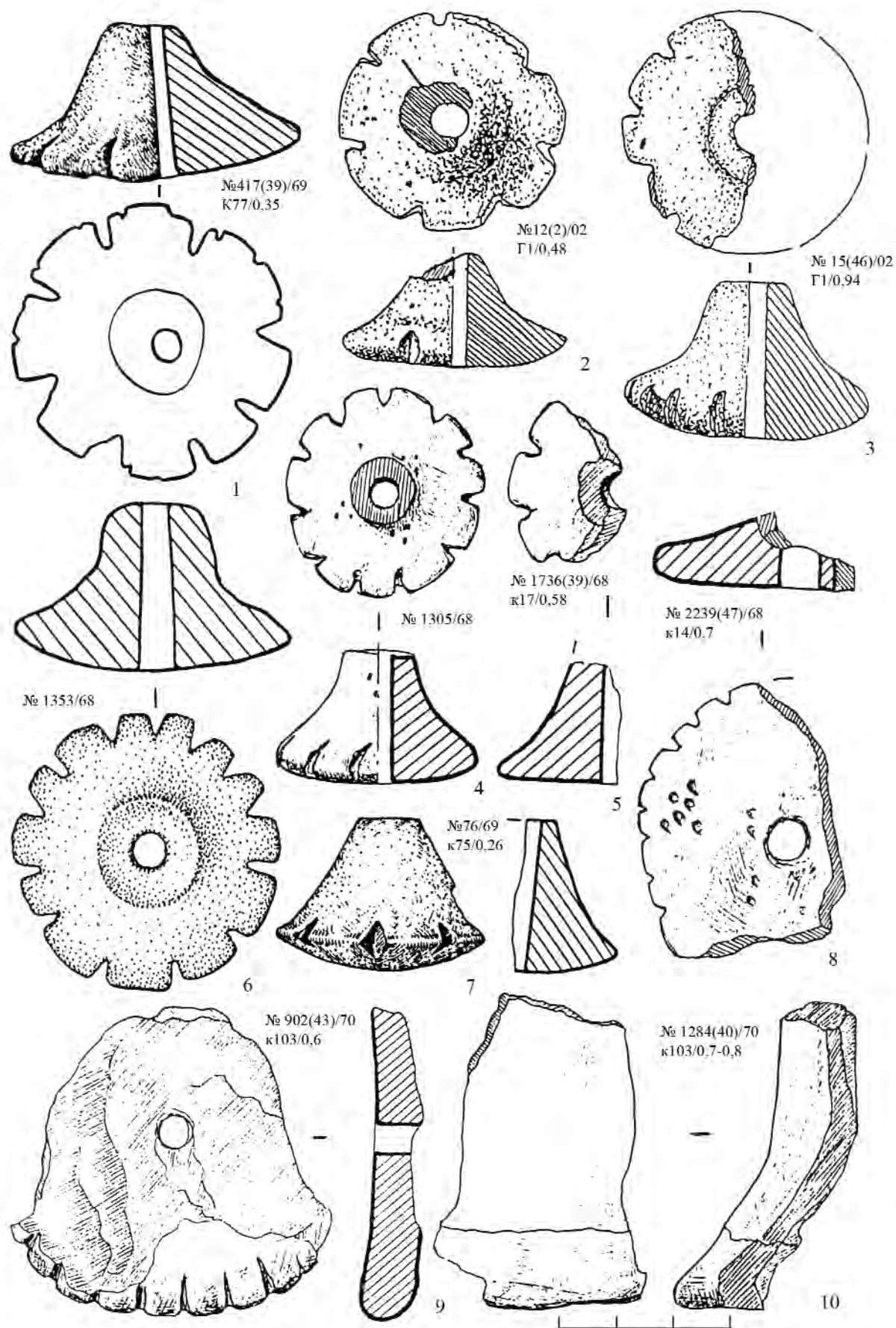


Рис. 67. Грузики дьякова типа.

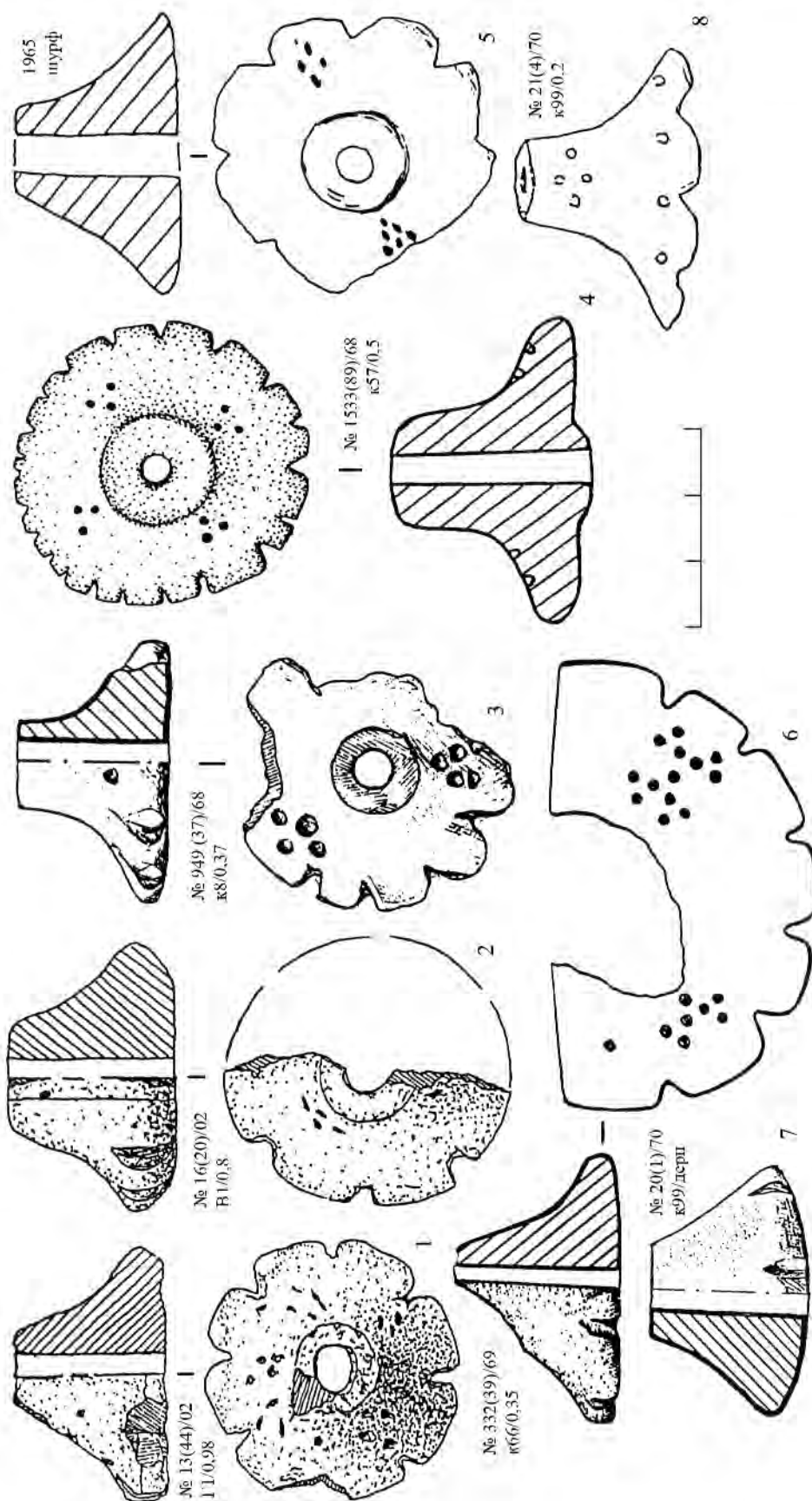


Рис. 68. Грузики дьякова типа.
8 — рисунок по описи 1970 г.

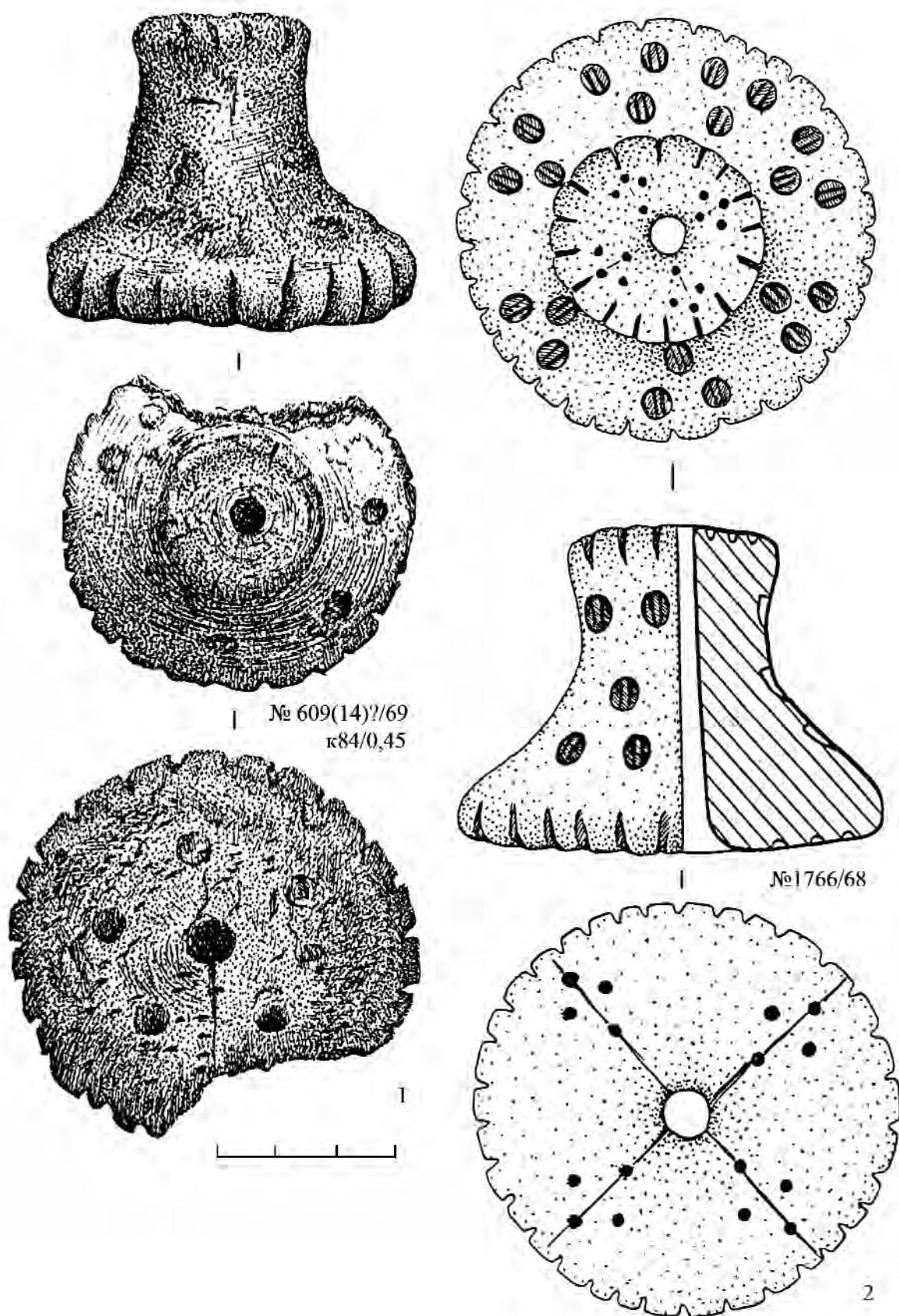


Рис. 70. Грузики дзякова типа.
1 – рисунок по А.Д. Максиму.

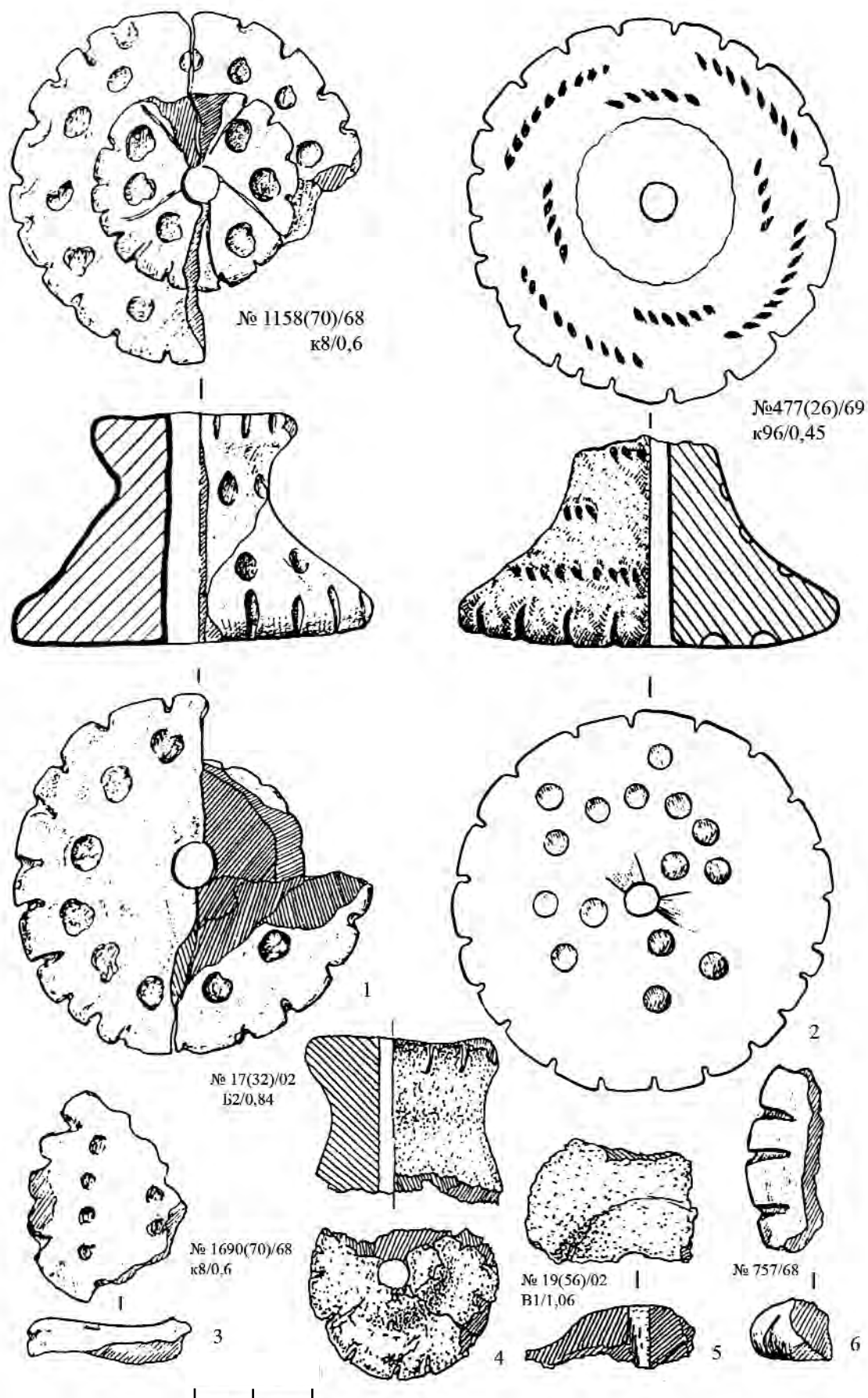


Рис. 71. Грузики дьякова типа.

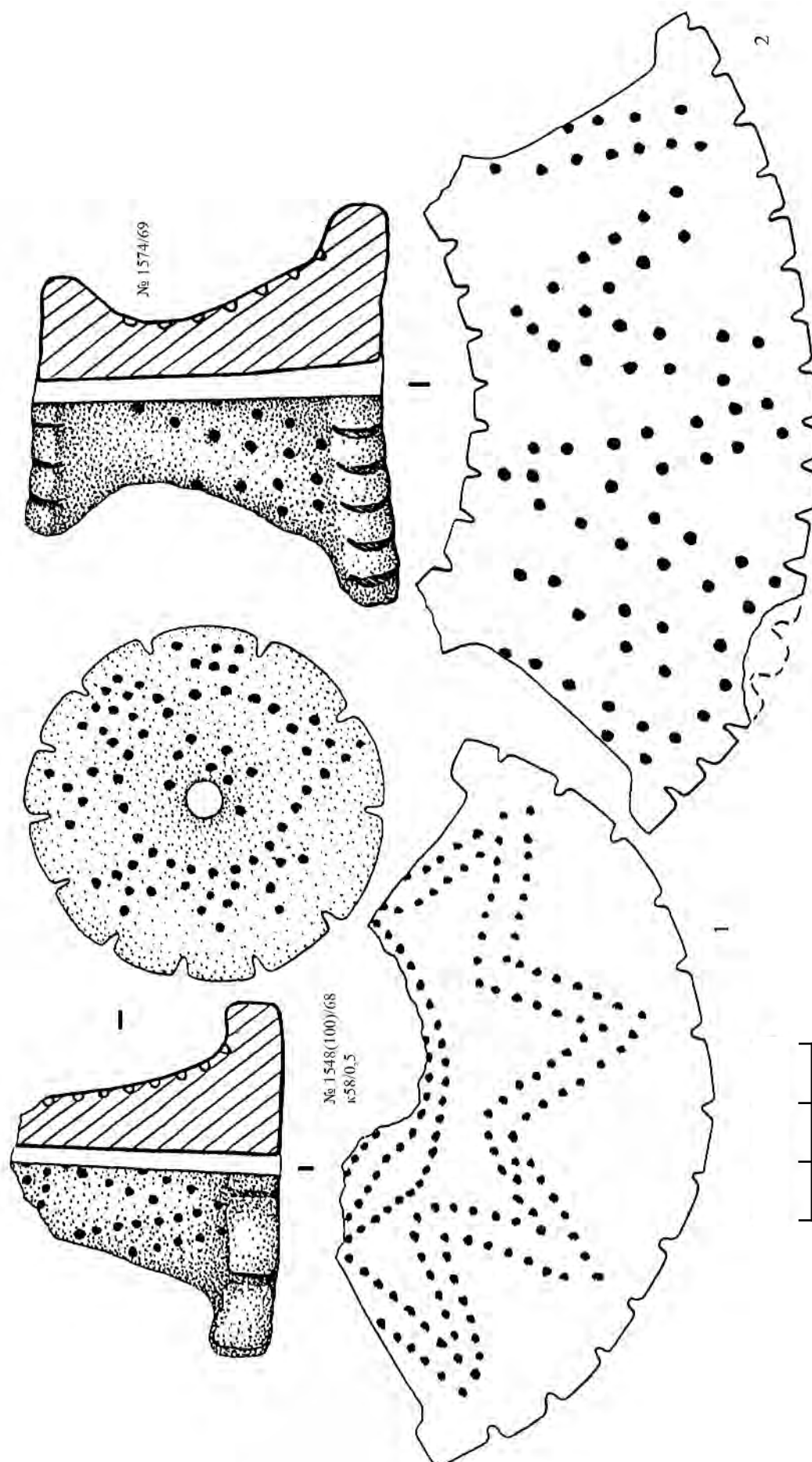


Рис. 72. Грузики дьякова типа.

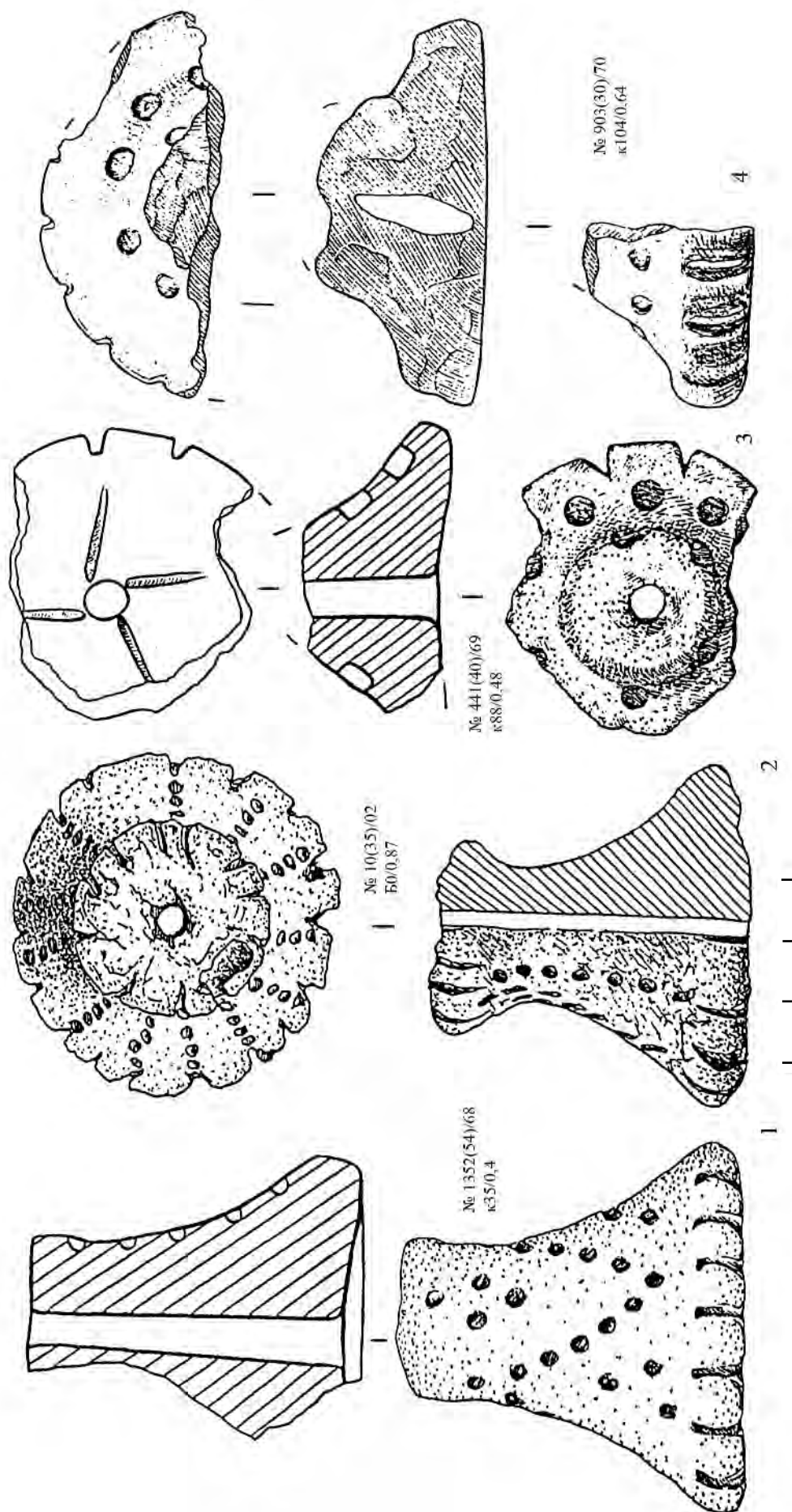


Рис. 73. Гвоздики дьякова типа.

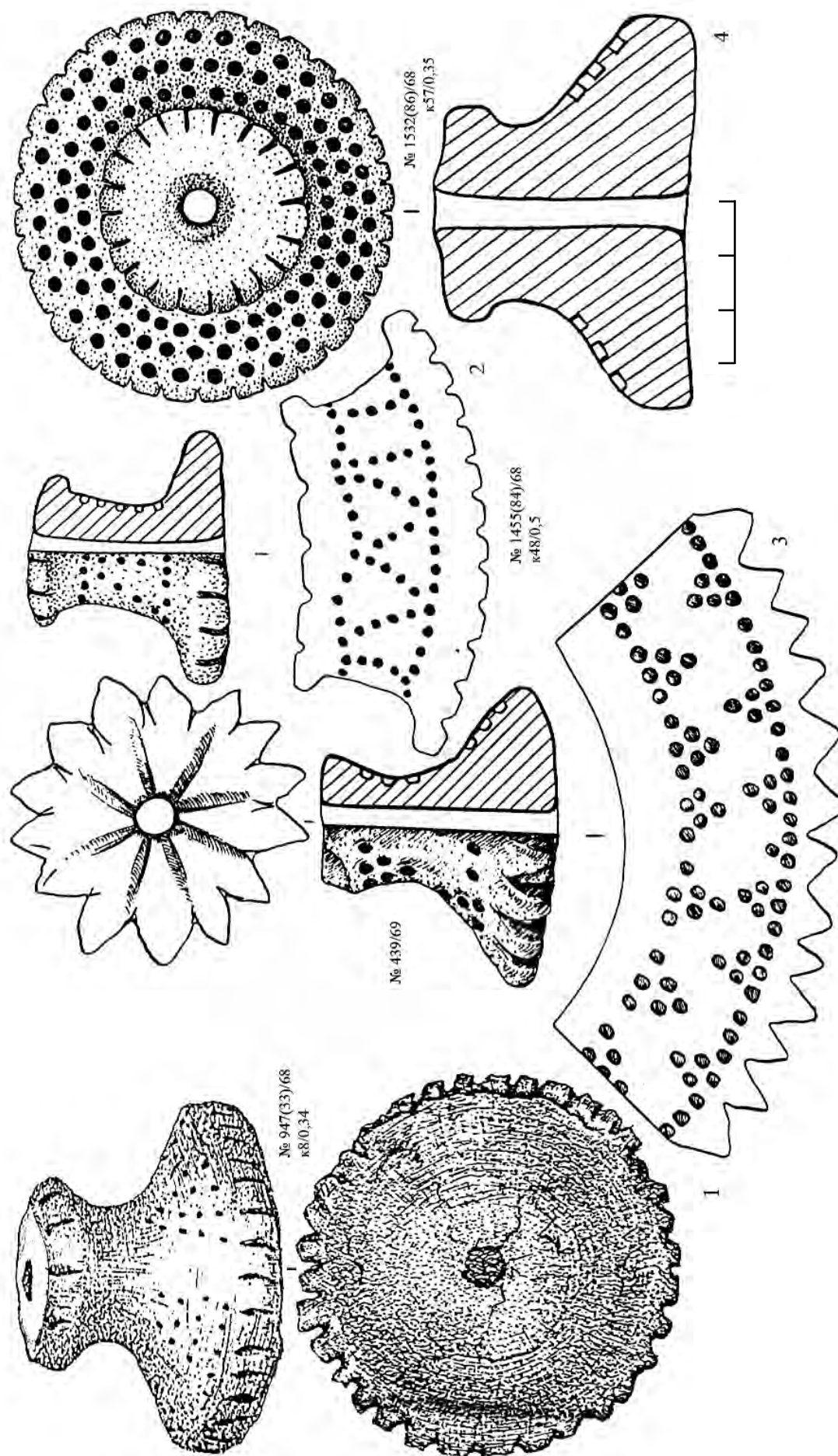


Рис. 74. Грузики дьякова типа.
1 – рисунок по А.Д. Максимова.

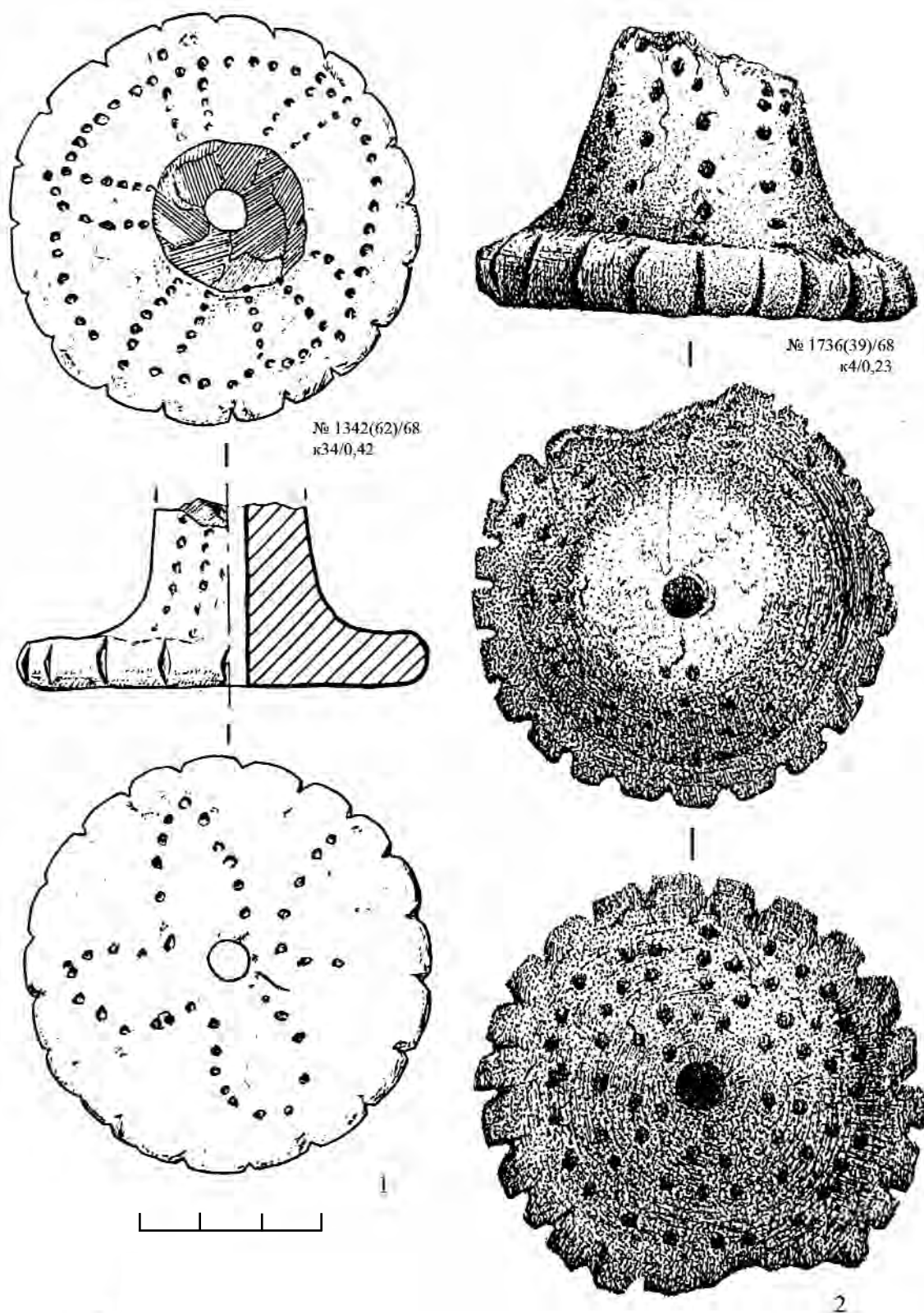


Рис. 75. Грузики дьякова типа.
2 – рисунок по А.Д. Максиму.

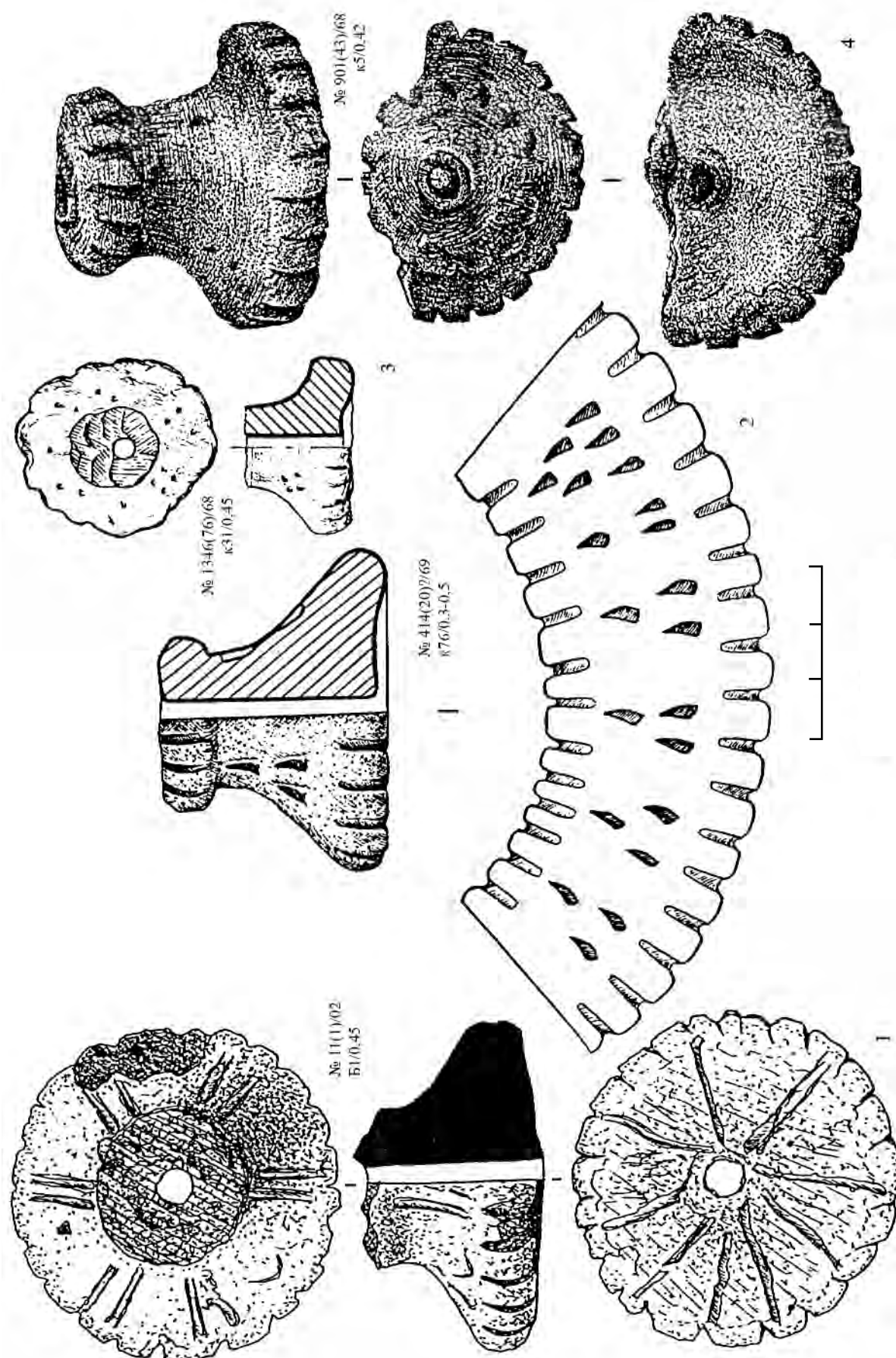


Рис. 76. Грузики дьякова типа.
4 – рисунок по А.Д. Максимову.

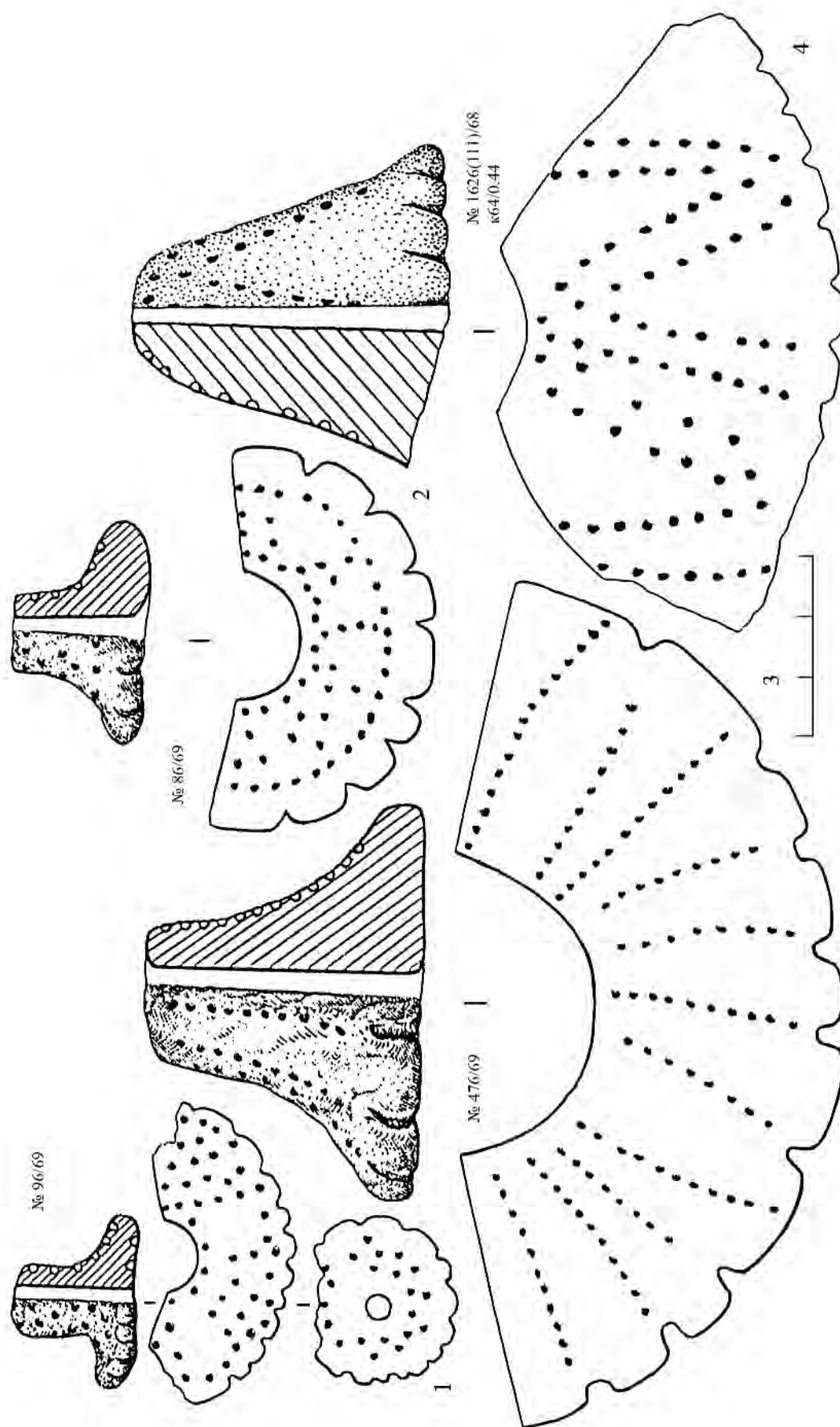


Рис. 77. Грузики дякова типа.

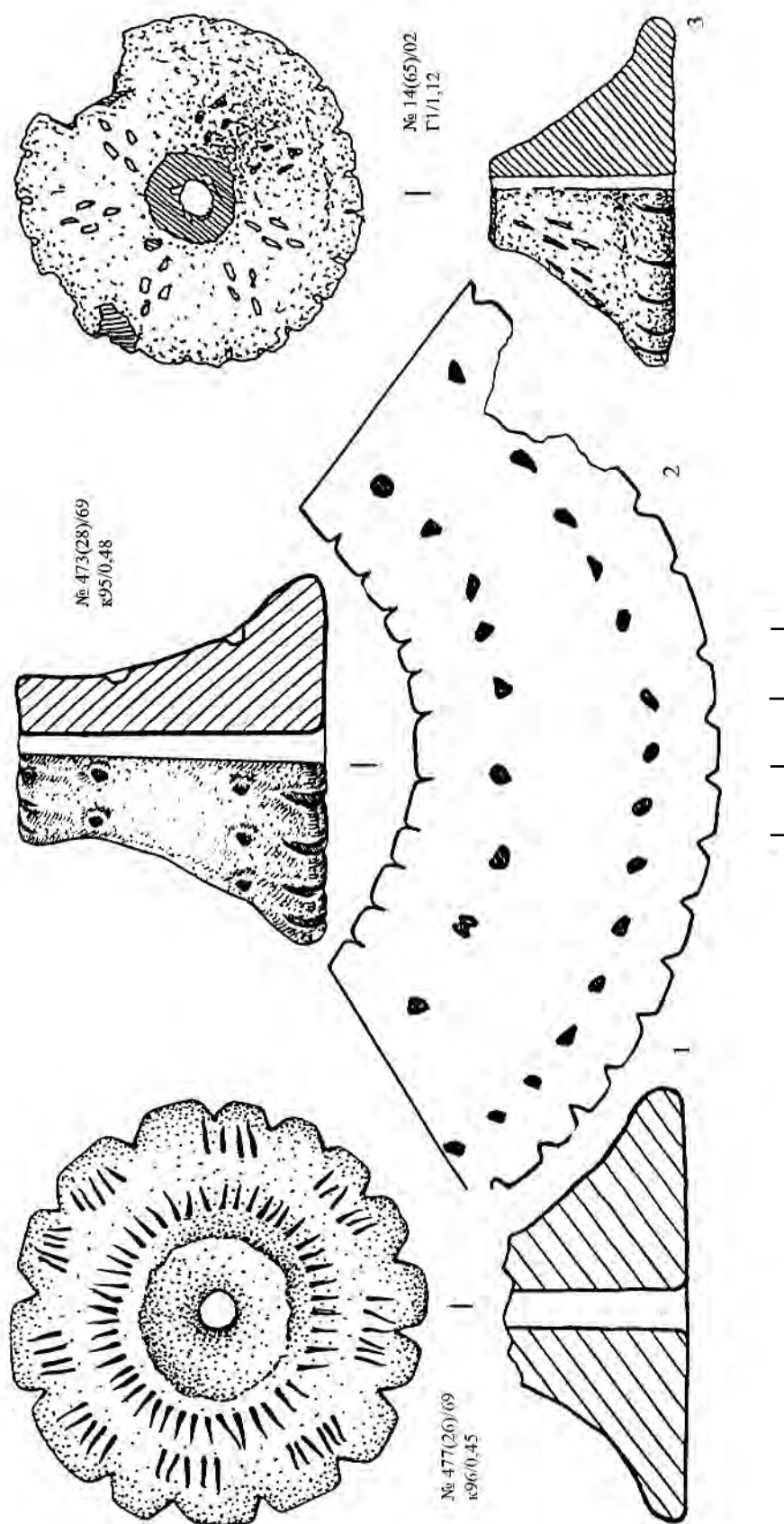


Рис. 78. Грузики дзякова типа.

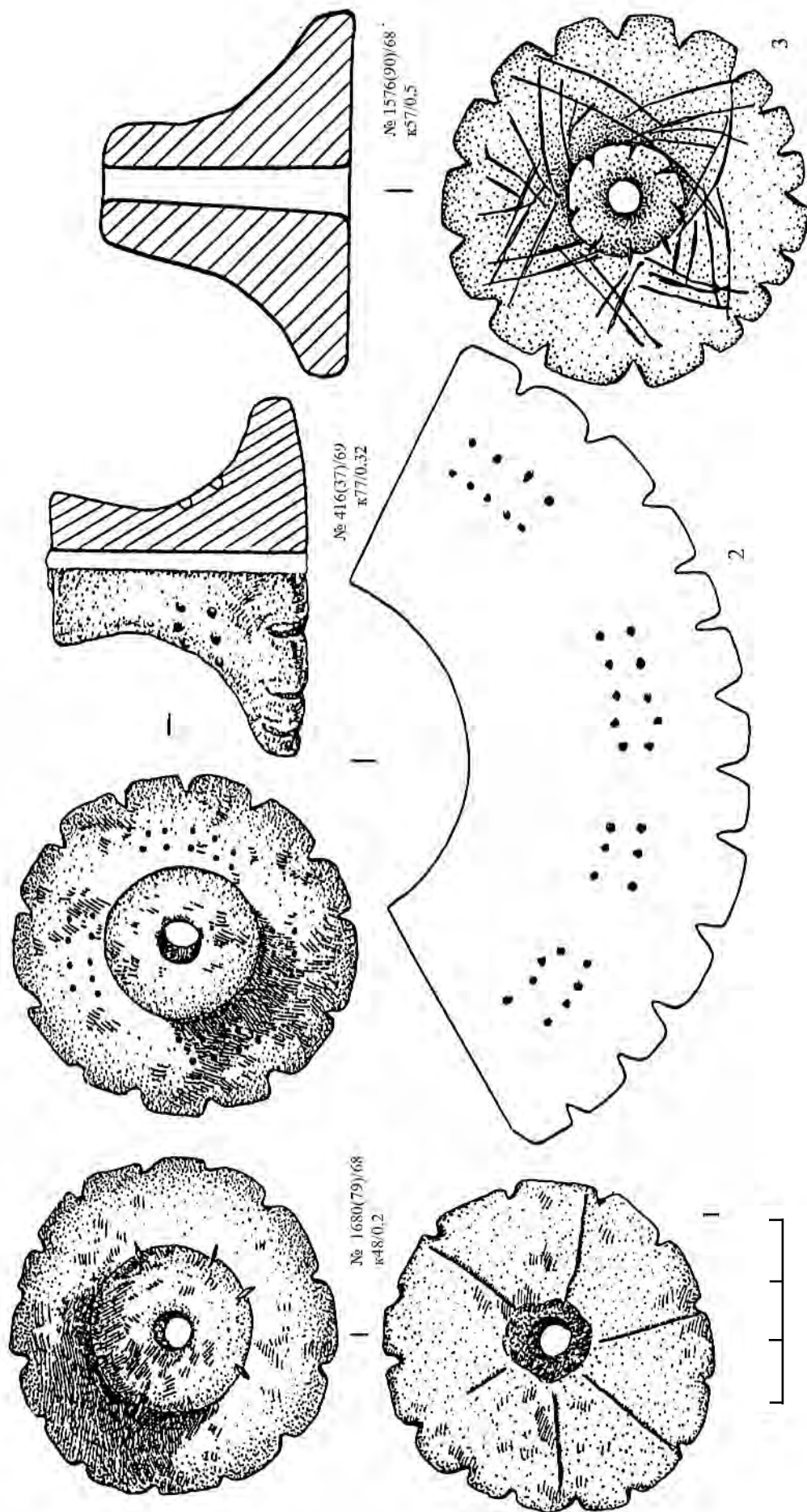


Рис. 79. Грузики дякова типа.

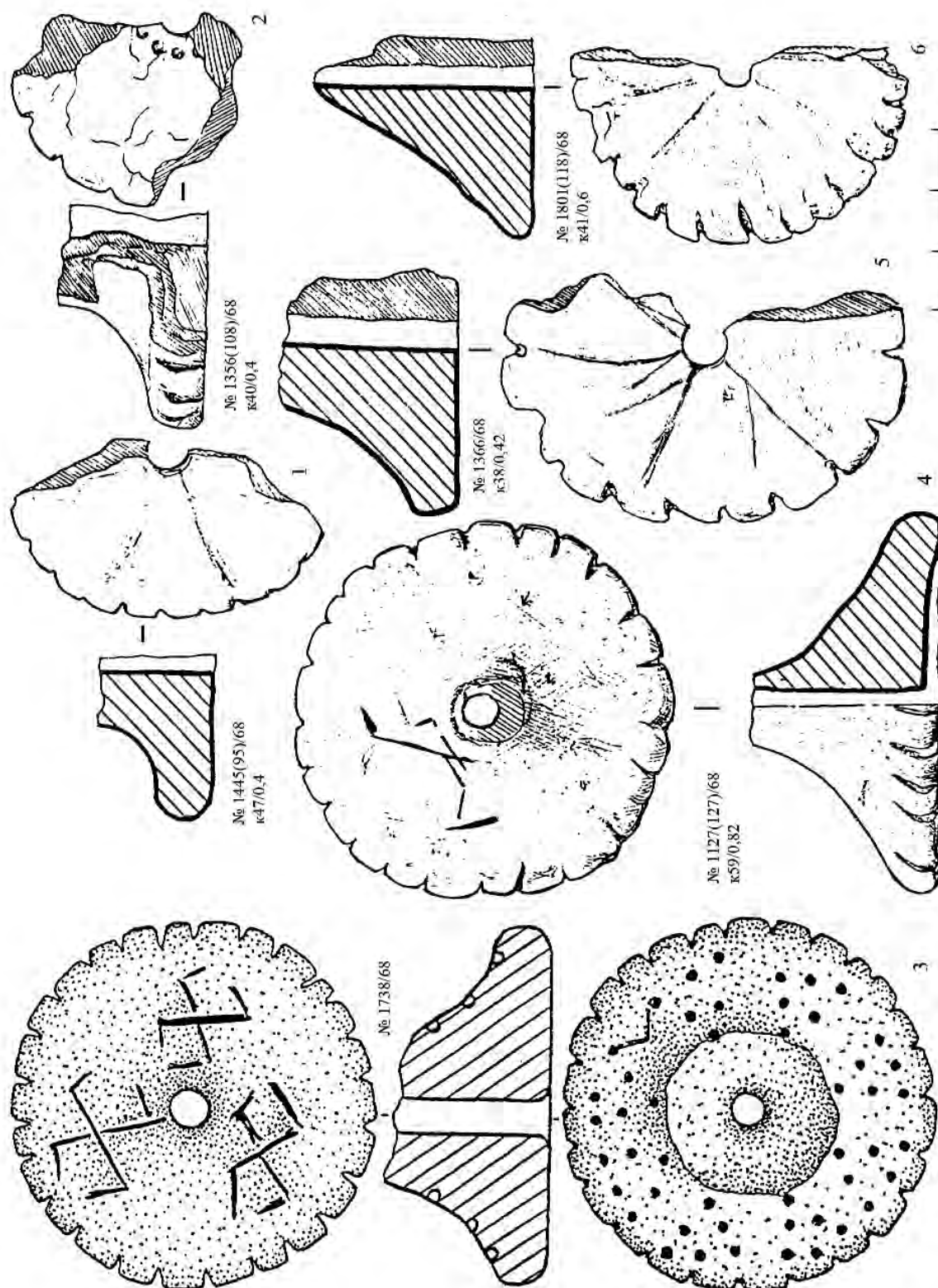


Рис. 80. Грузики дьякова типа.

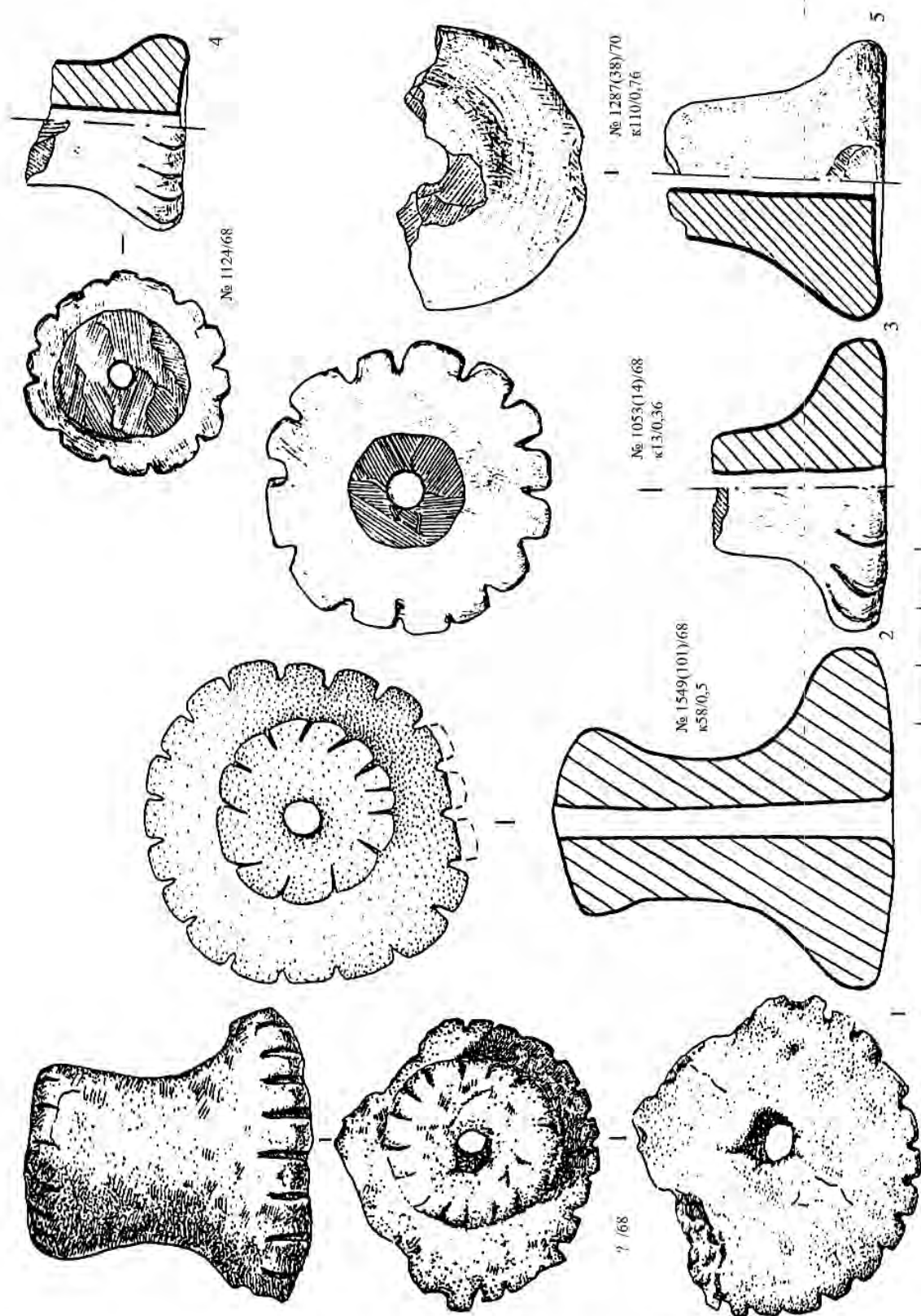


Рис. 81. Грузики дзякова типа.

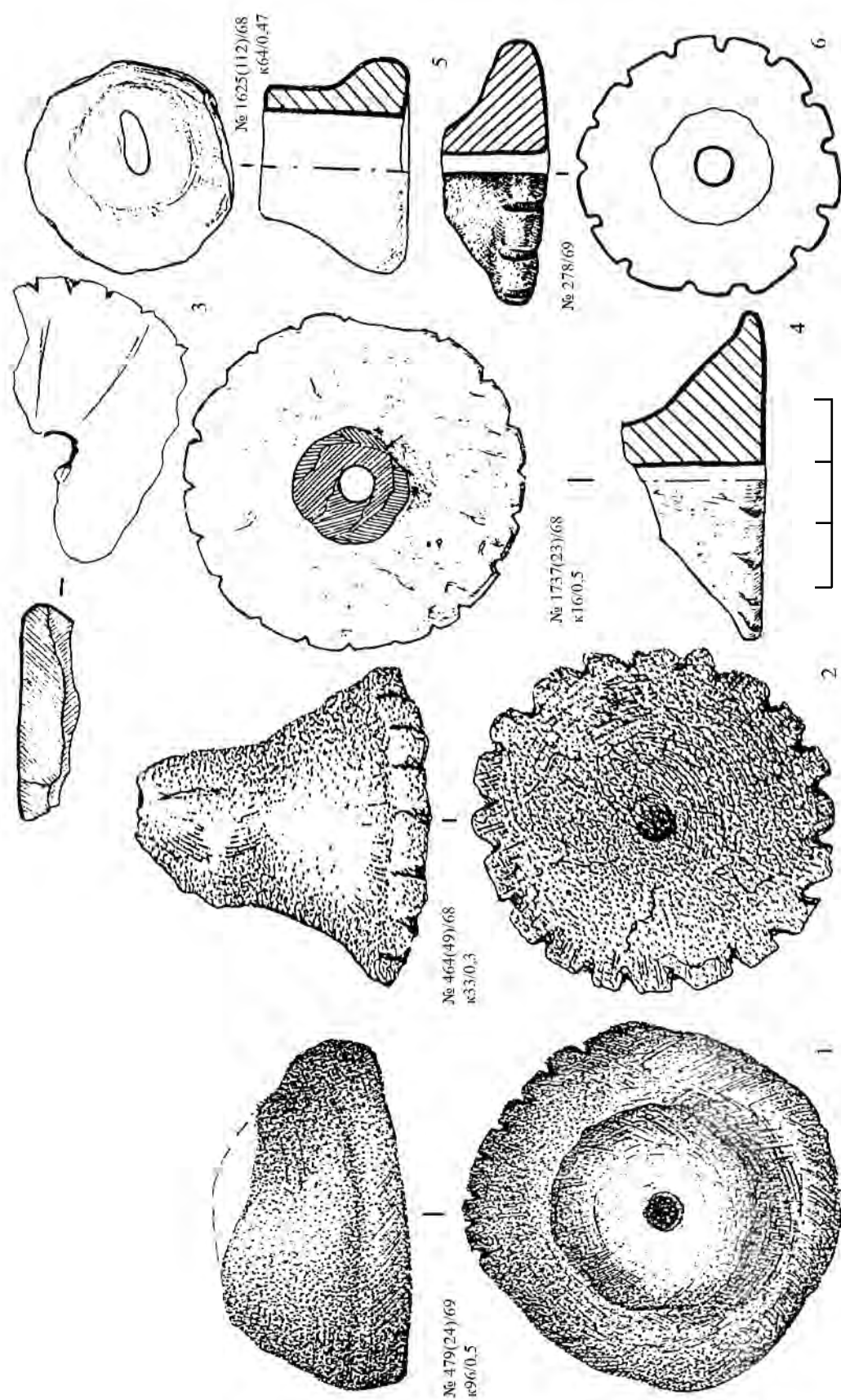


Рис. 82. Грузики дякова типа.
1, 2 – рисунки по А.Д. Максиму; 3 – «дно».

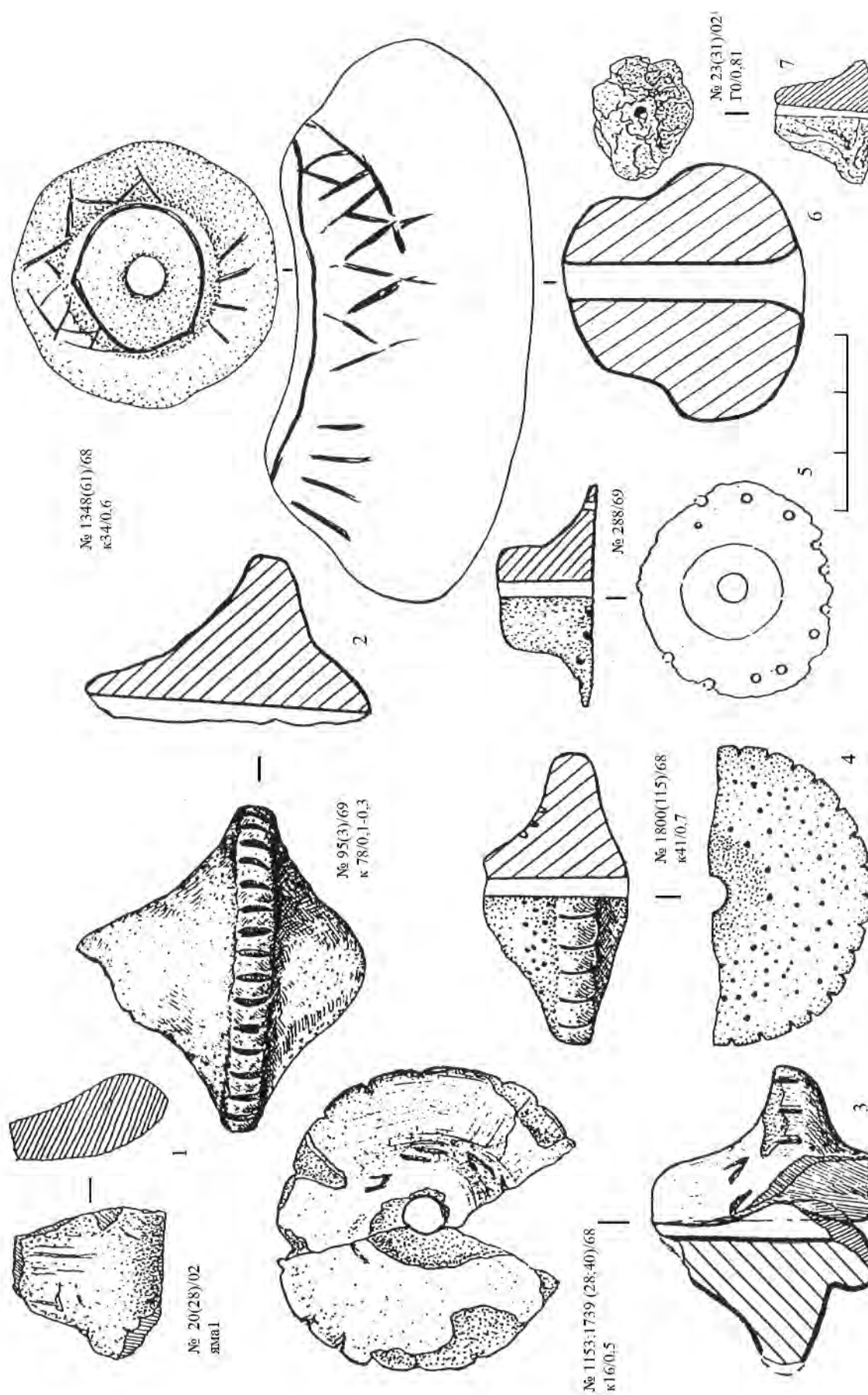


Рис. 83. Грузики дякова типа.

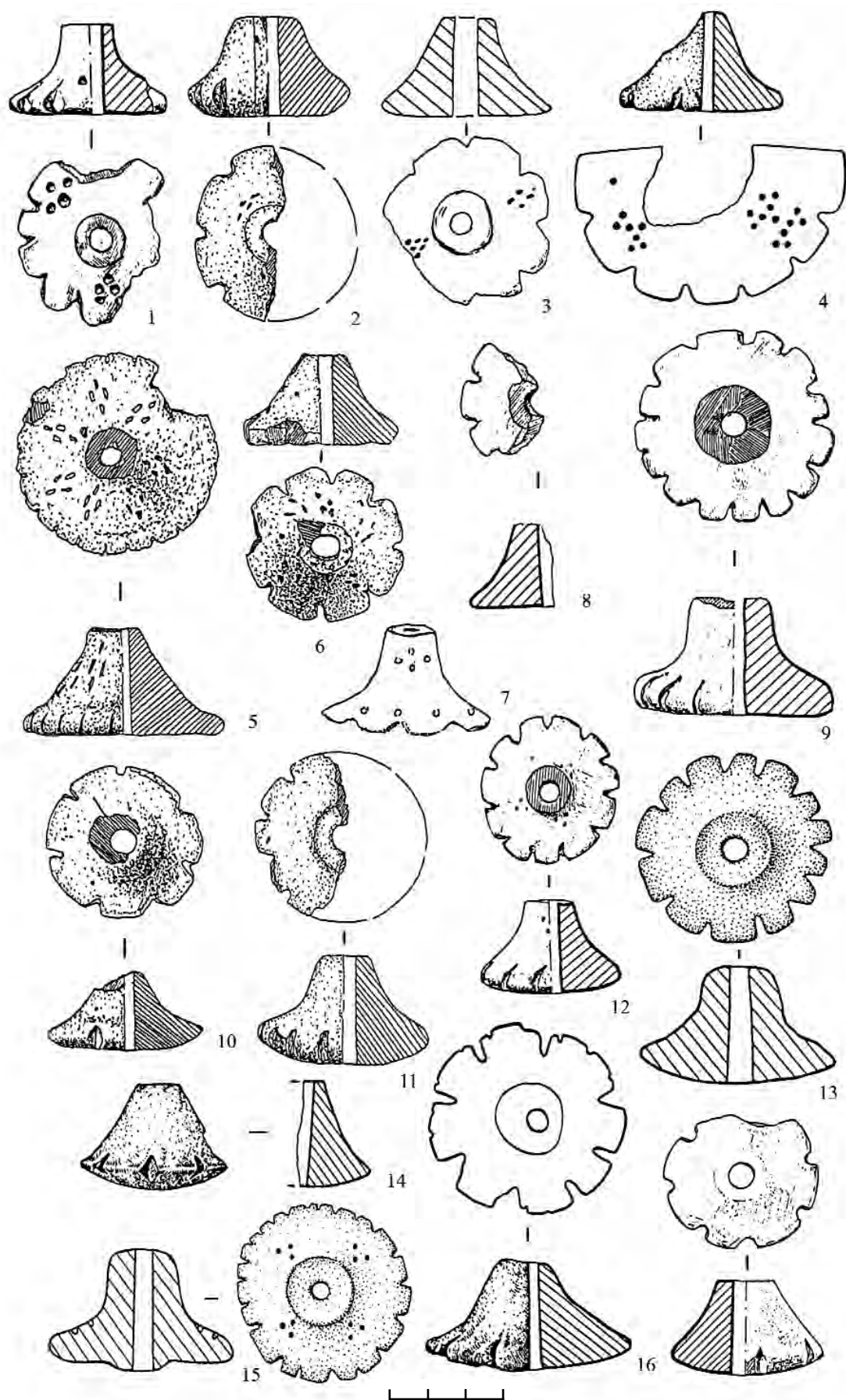


Рис. 84. Грузики дьякова типа.
1-8, 10-12, 14-17 – группа 1.

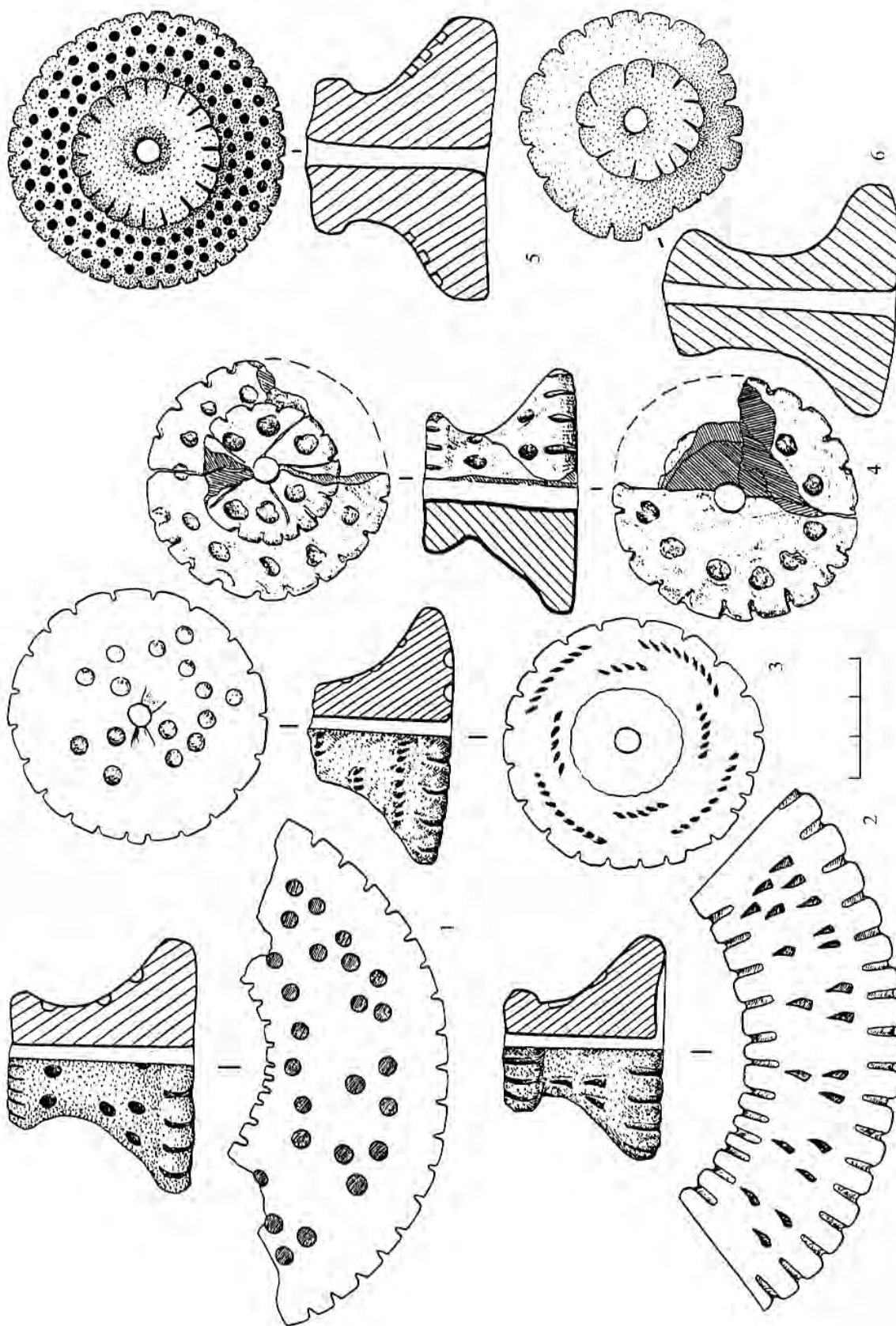


Рис. 85. Грузики дьякова типа.
1–5 – группа 2.

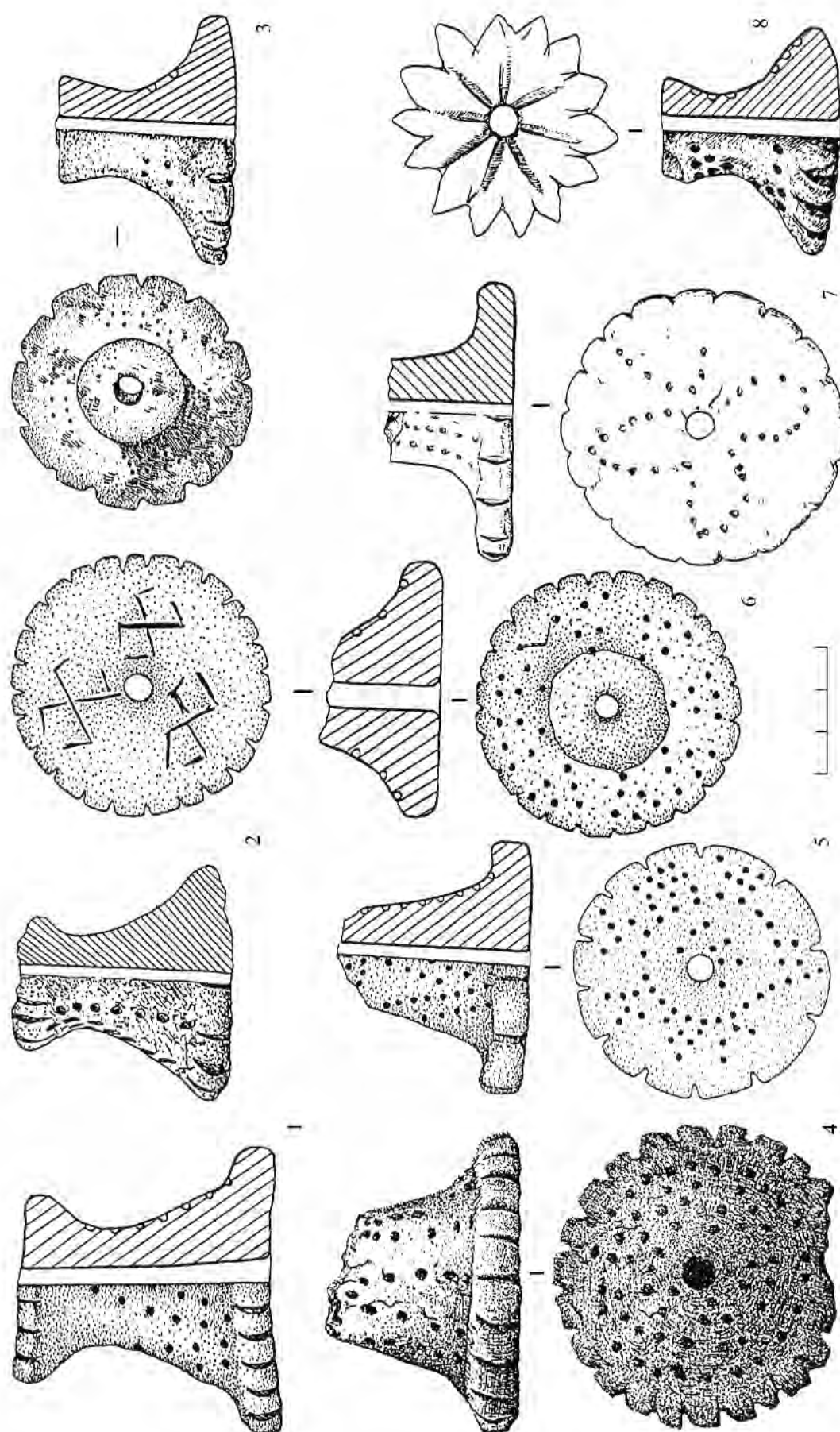


Рис. 86. Грузики дякова типа.
1, 2, 4-8 – группа 3; 3 – группа 1-3.

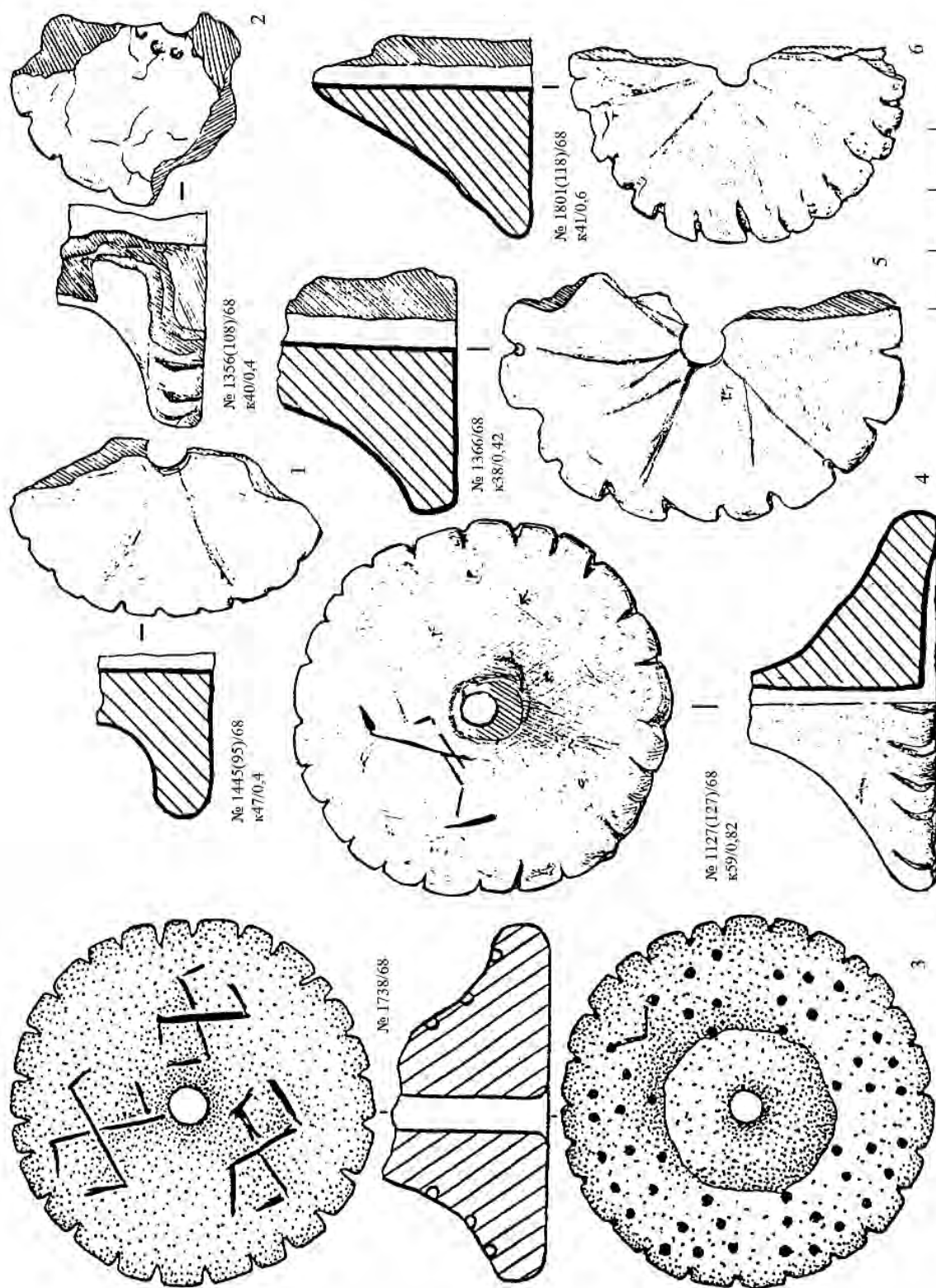


Рис. 87. Грузики дьякова типа.
1–4, 6, 7 – группа 3.

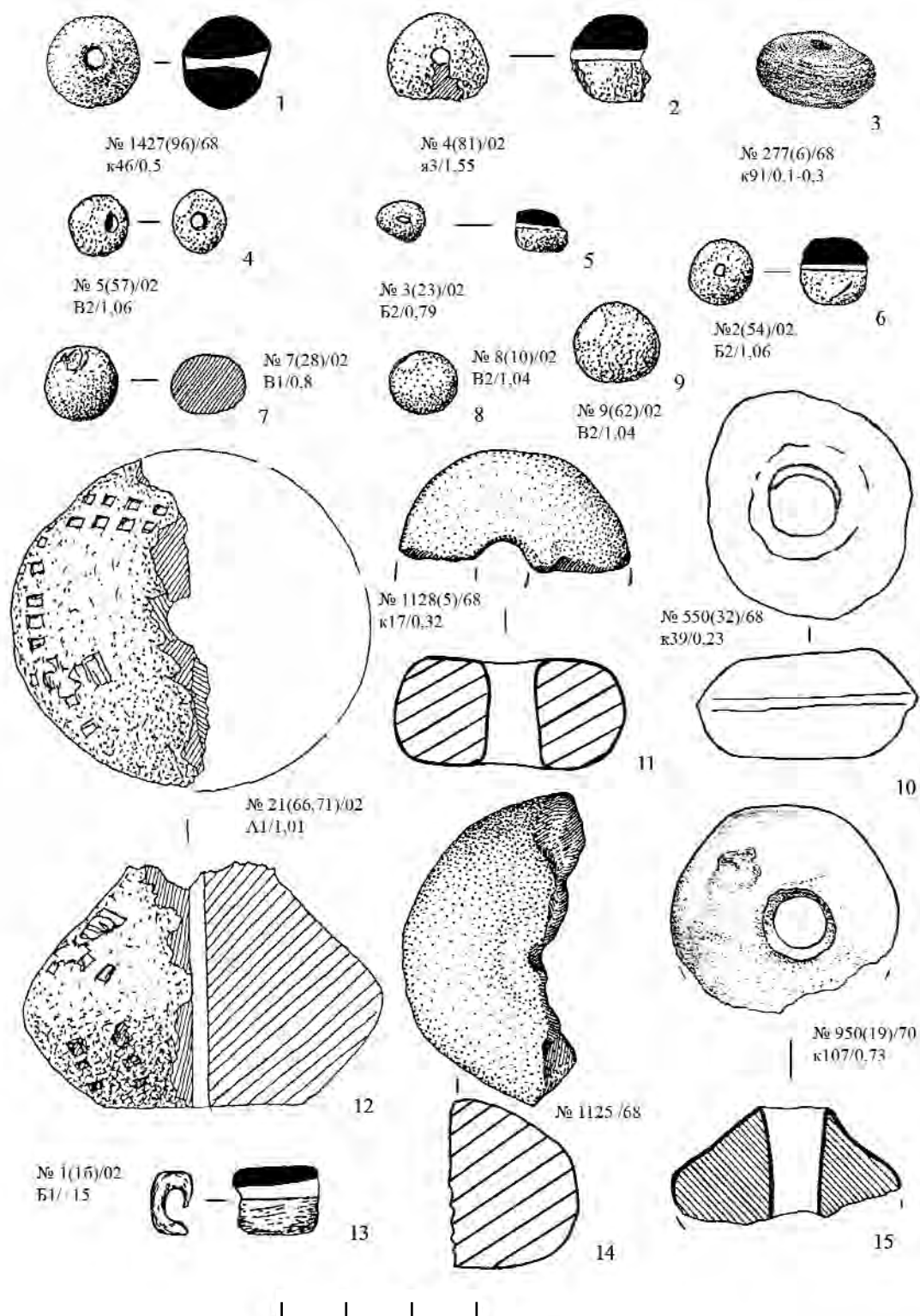


Рис. 88. Изделия из глины и стекла.

1–12, 14, 15 – глина; 13 – стекло.

3 – рисунок по отчету [Бухтеева А-1968]; 10 – рисунок по описи 1970 г.

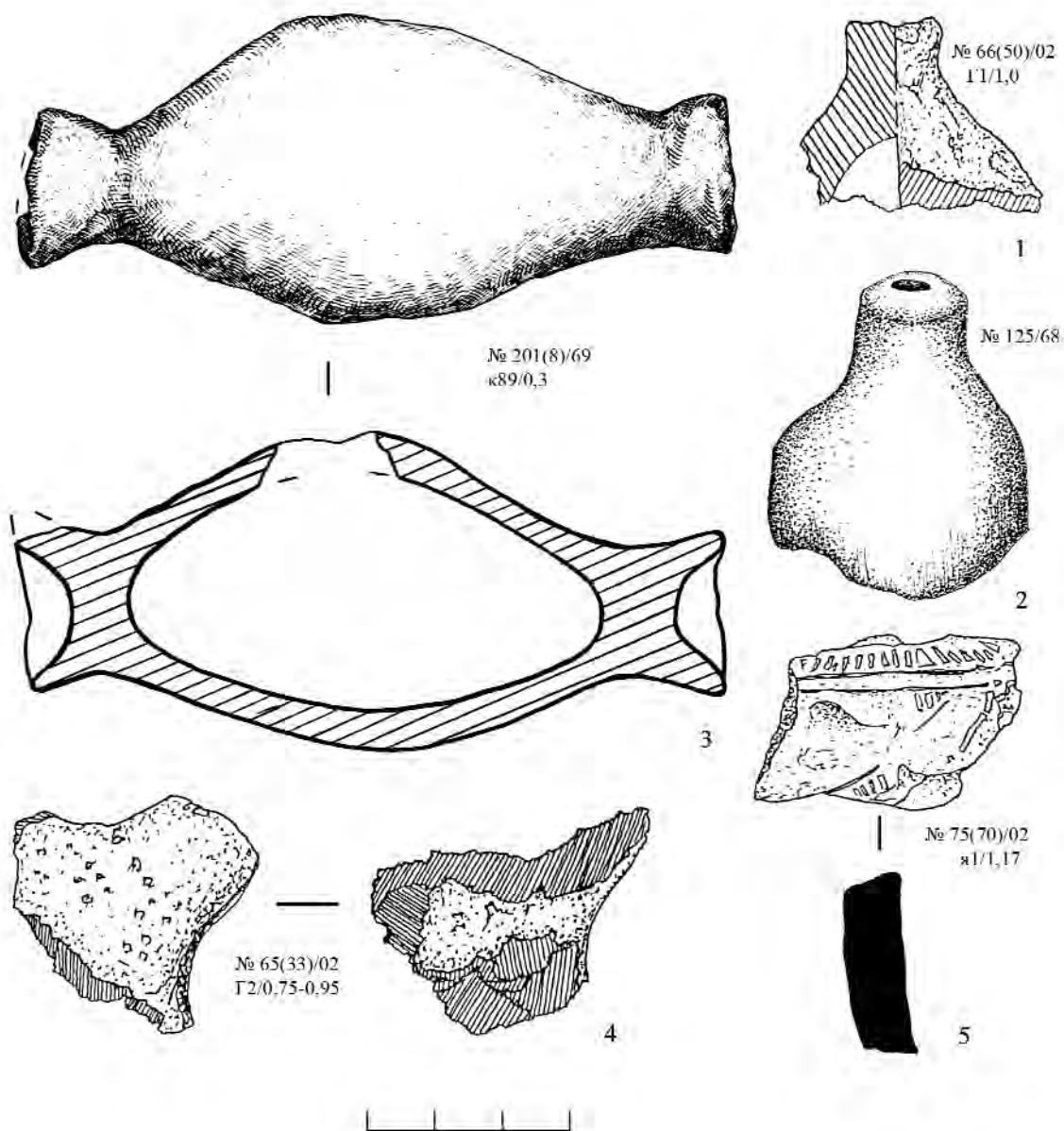


Рис. 89. Изделия из глины.
2 – рисунок по отчету [Бухтеева А-1968].

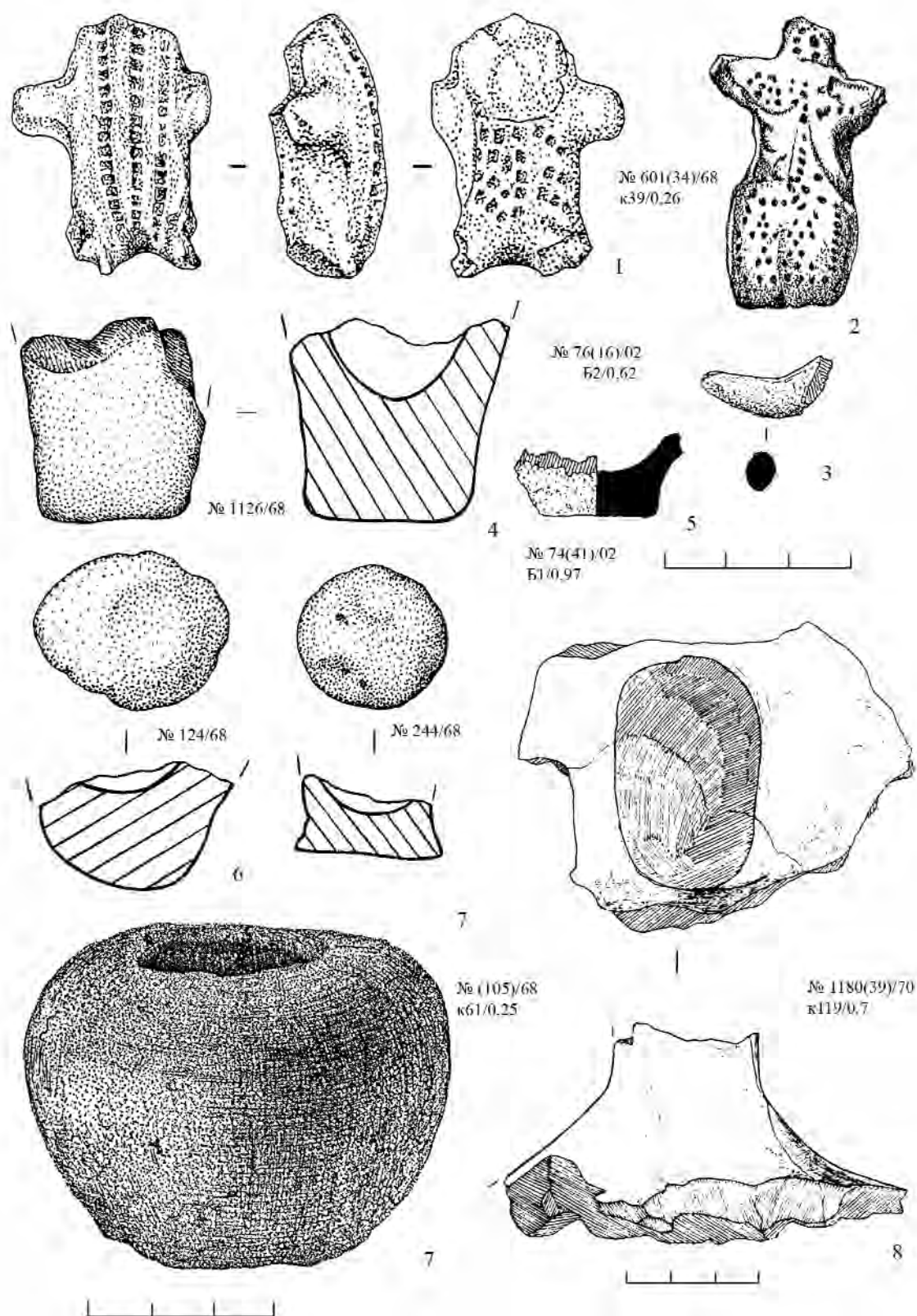


Рис. 90. Изделия из глины.

1 – рисунок по А.Д. Максиму; 2, 7 – рисунки по отчету [Бухтеева А-1068].

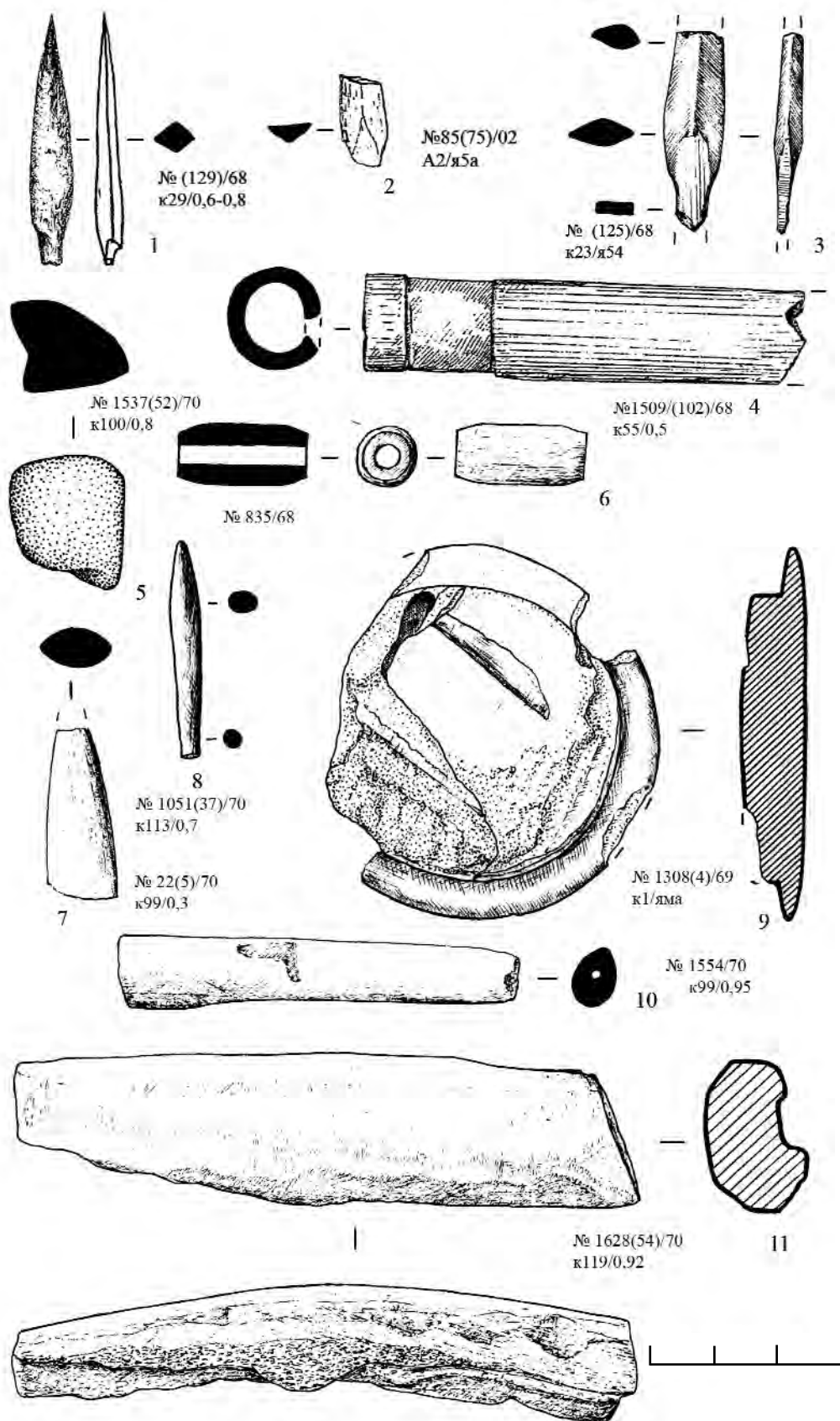


Рис. 91. Фрагменты льячек, тиглей-лячек и тиглей.
6 – рисунок по отчету [Бухтеева А-1068]

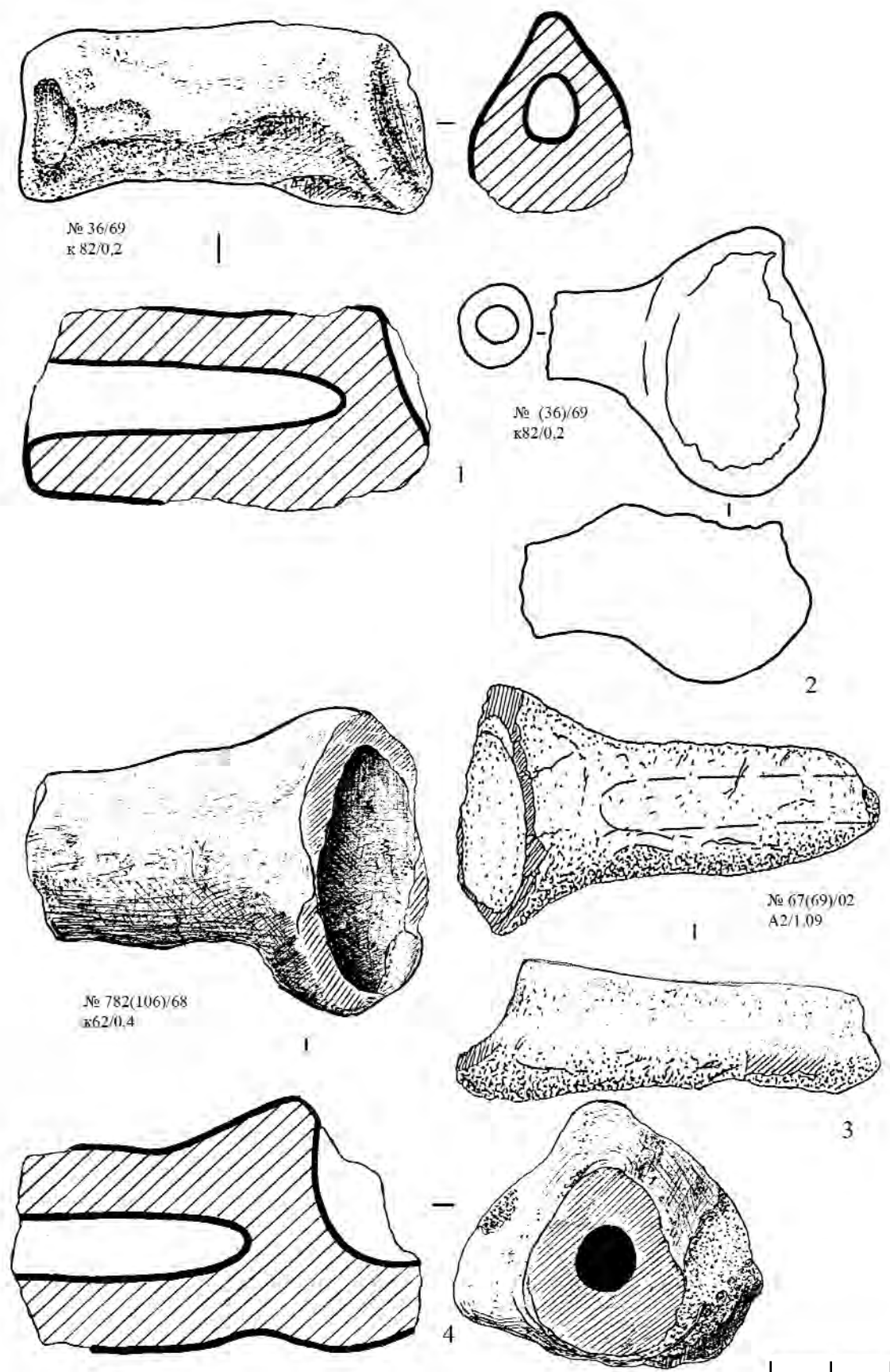


Рис. 92. Фрагменты льячек.
2 – рисунок по А.Д. Максиму.

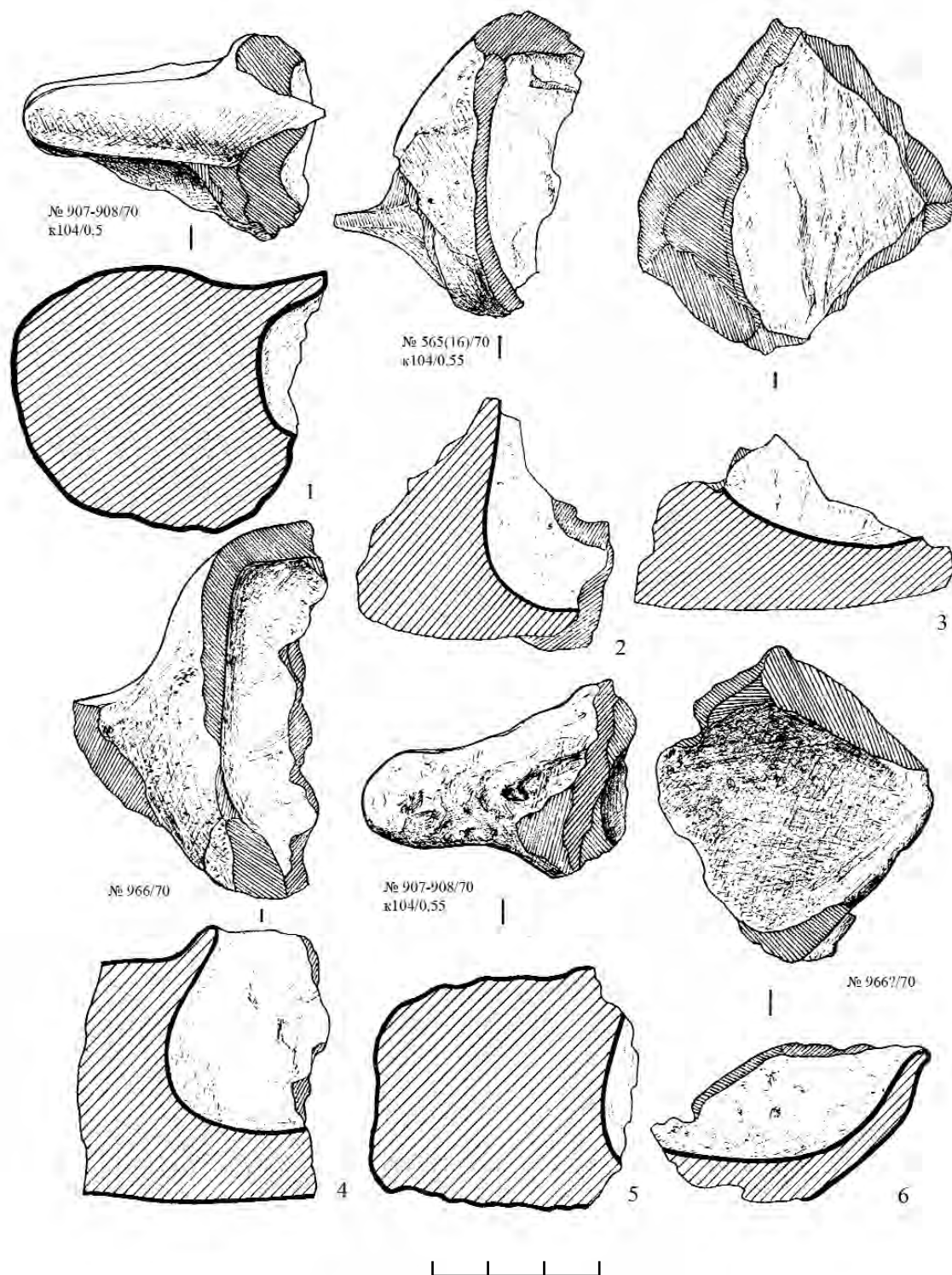


Рис. 93. Фрагменты тиглей-лячек.

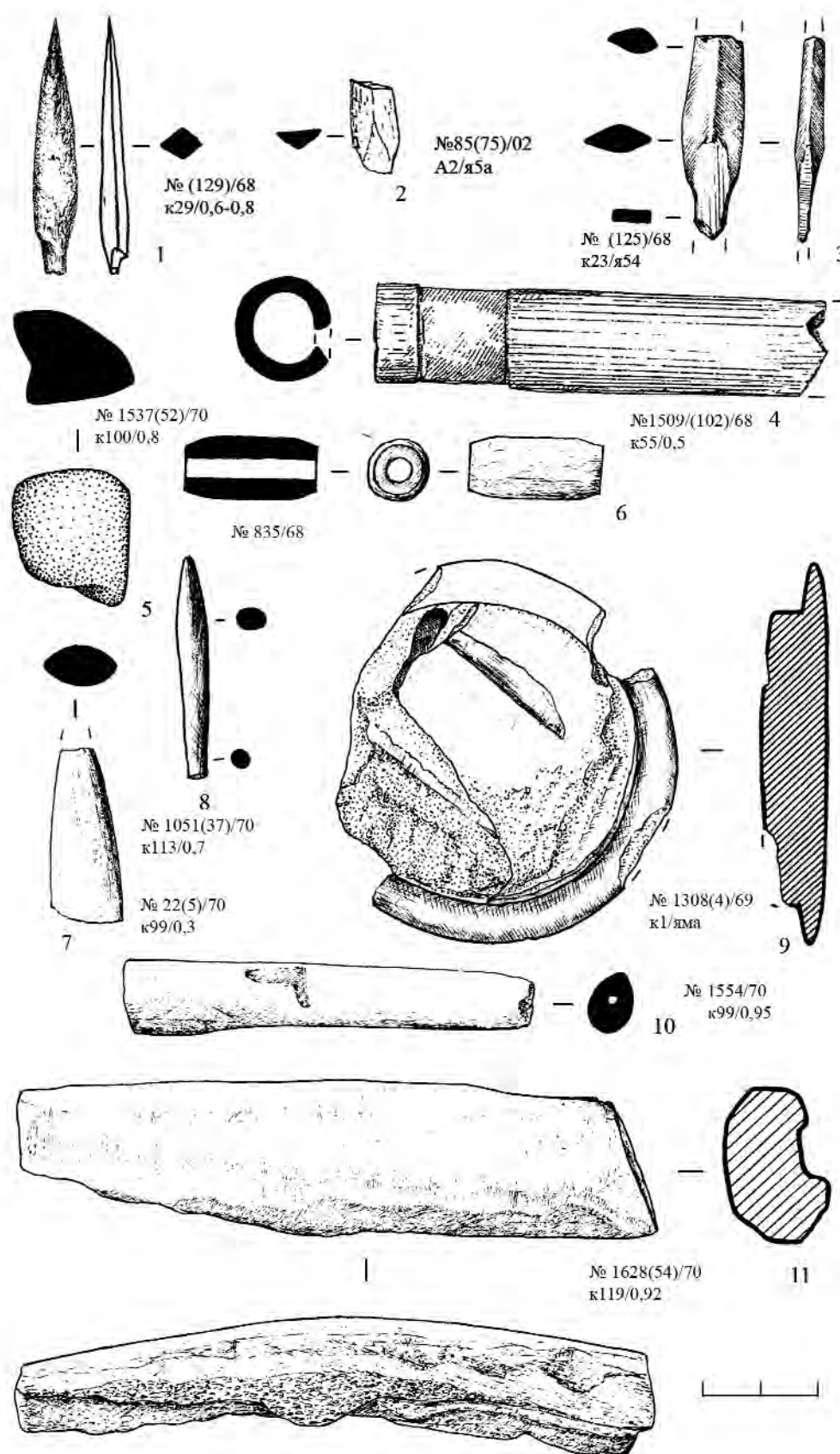


Рис. 94. Изделия из кости.

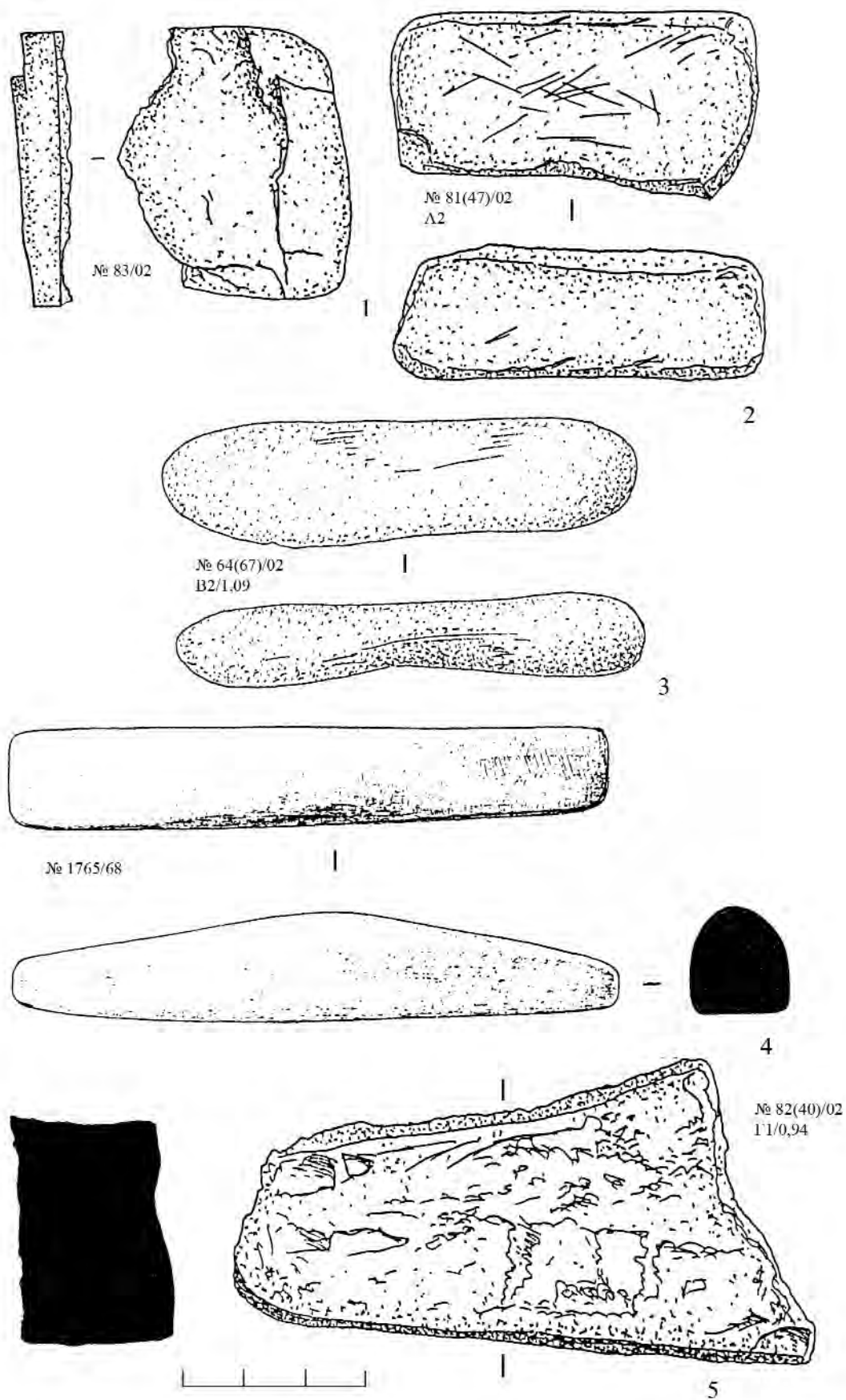


Рис. 95. Точильные камни.

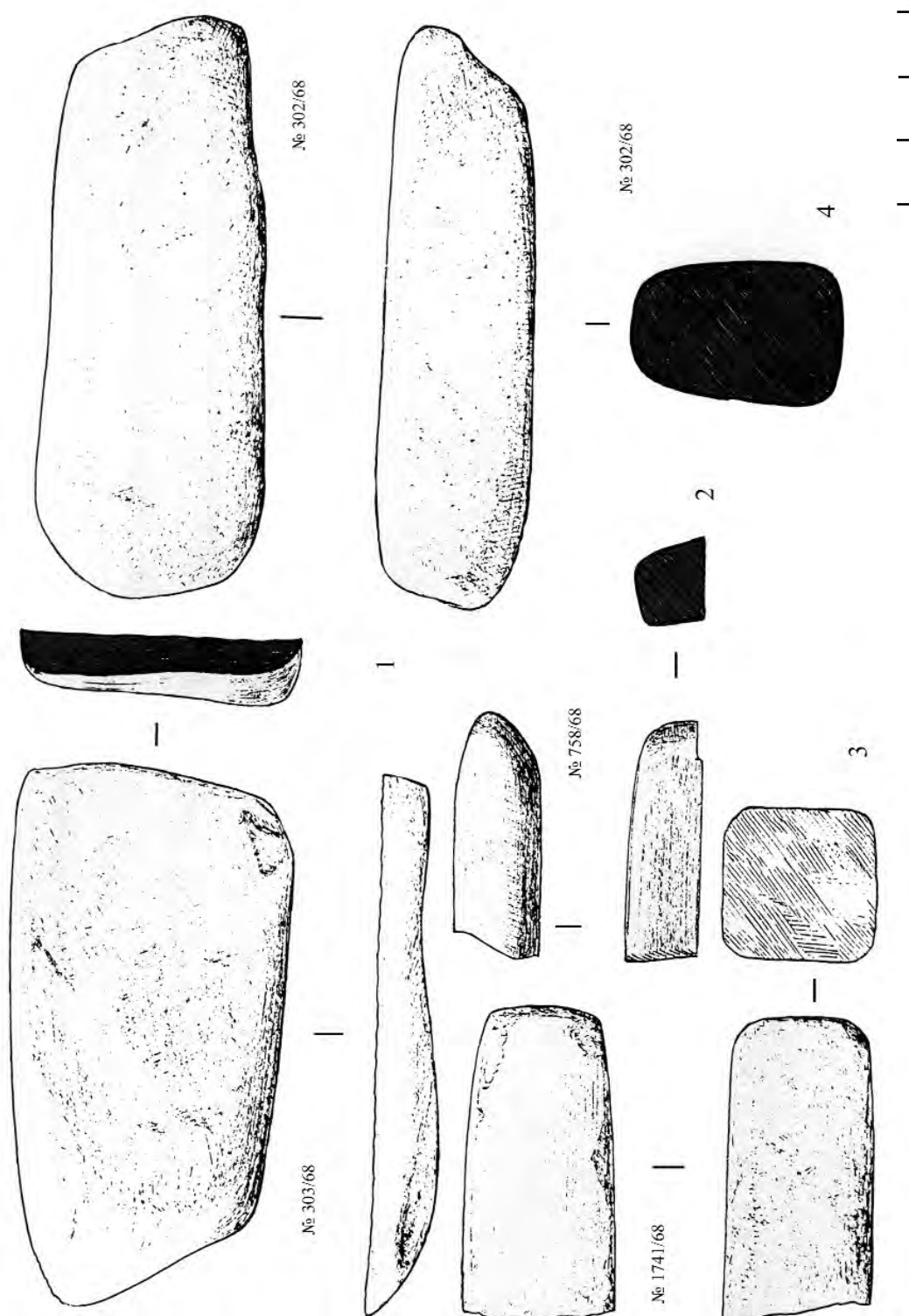


Рис. 96. Точильные камни.

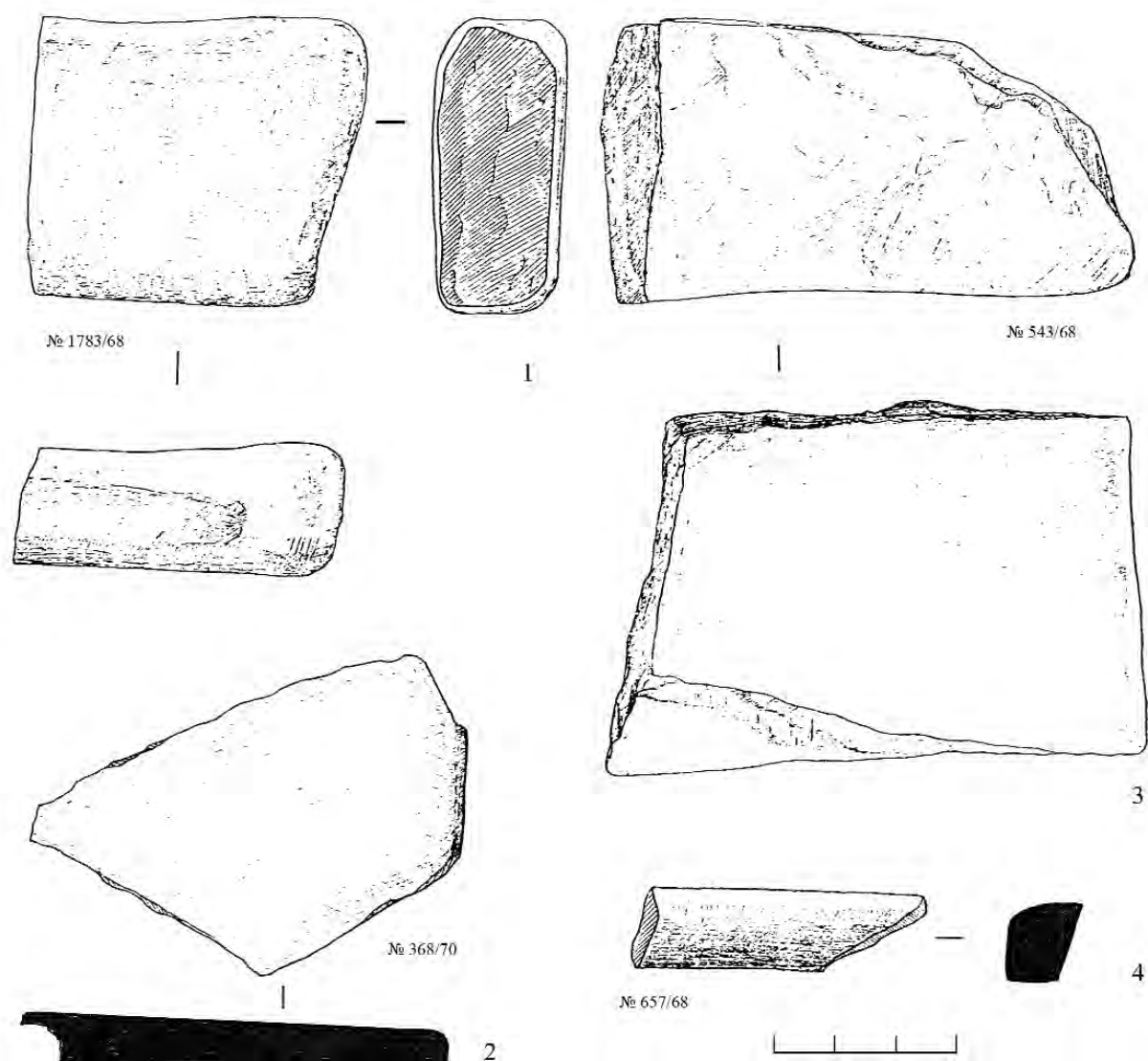


Рис. 97. Точильные камни.

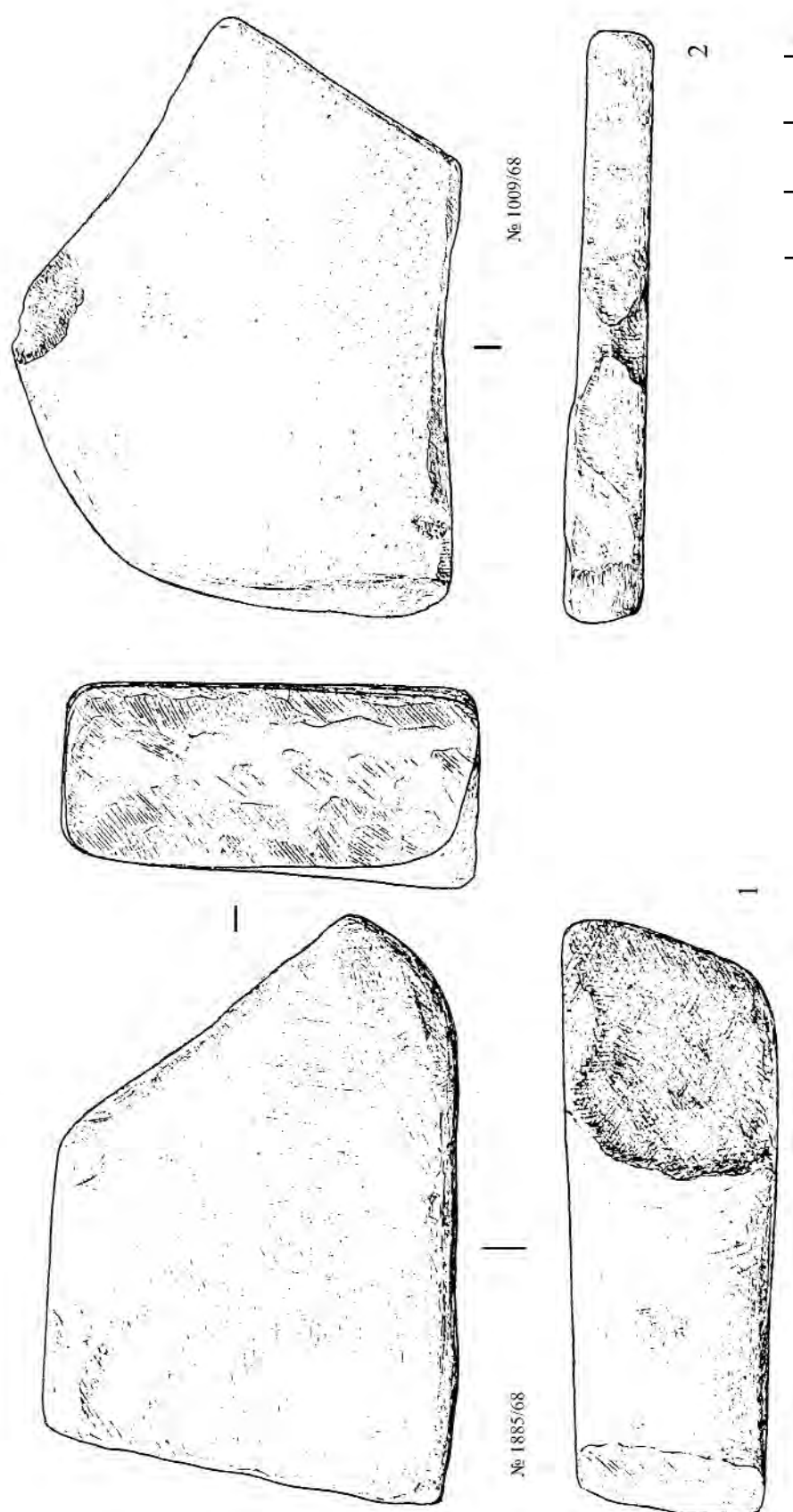


Рис. 98. Точильные камни.

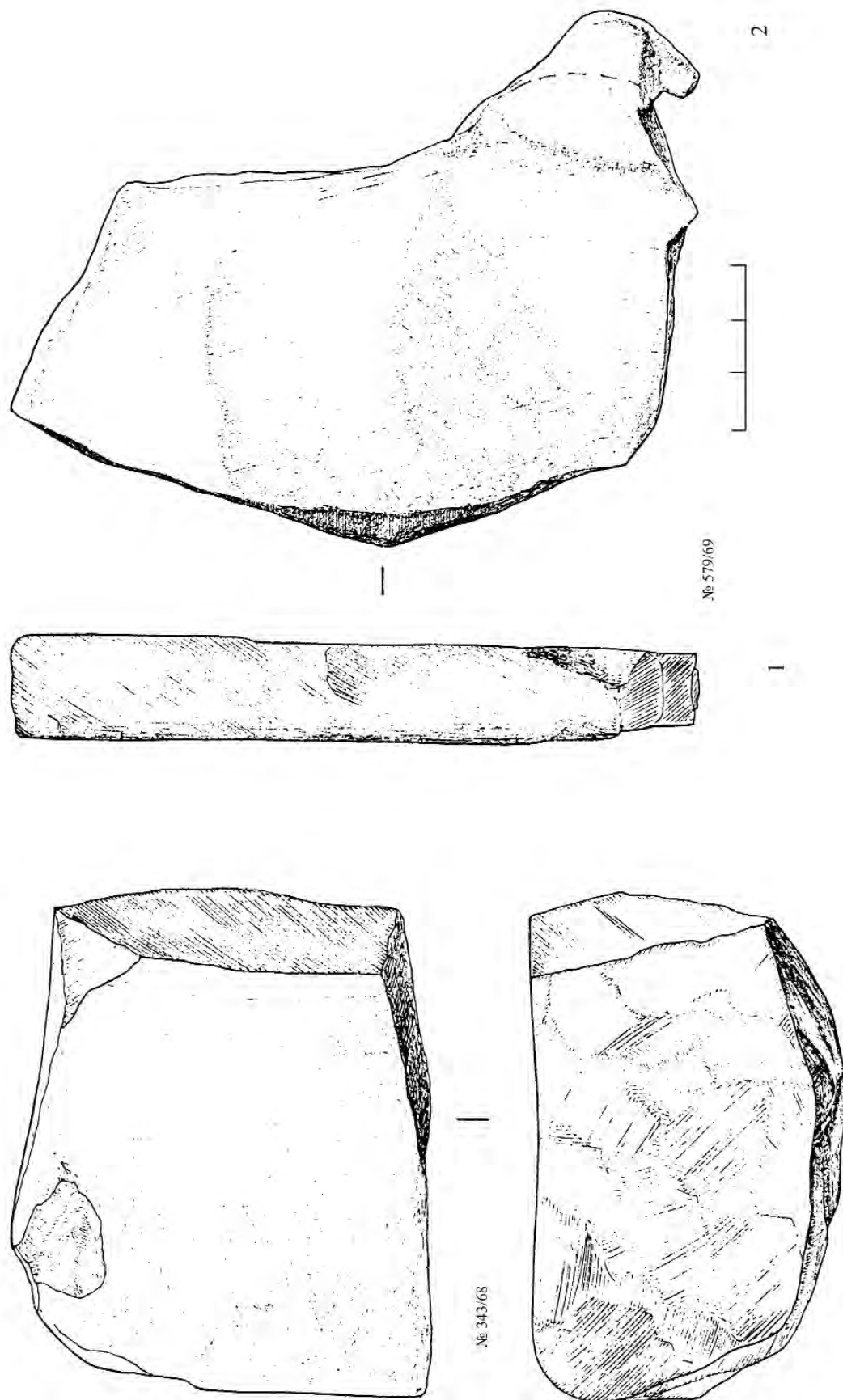


Рис. 99. Точильные камни.

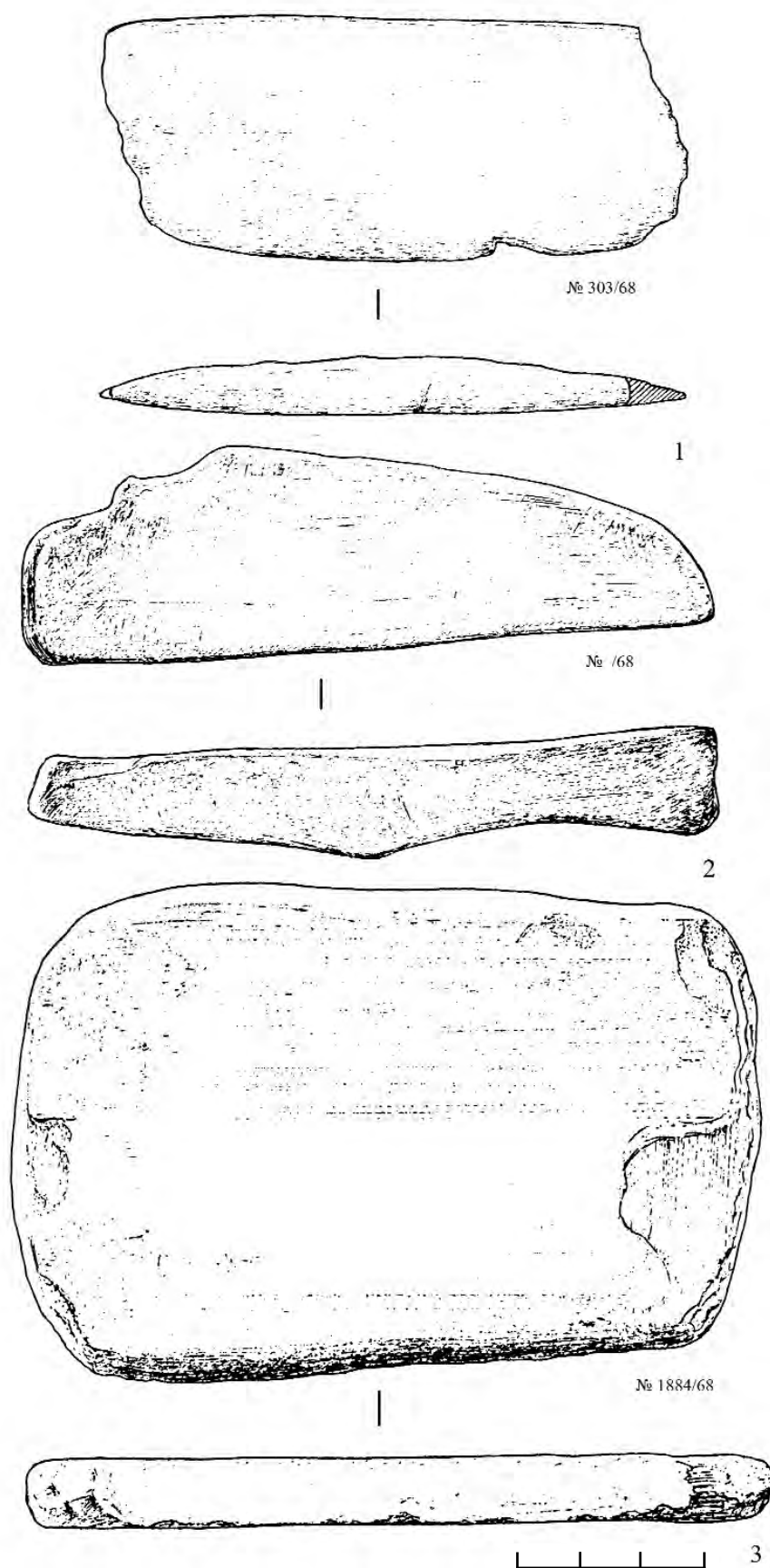


Рис. 100. Точильные камни.

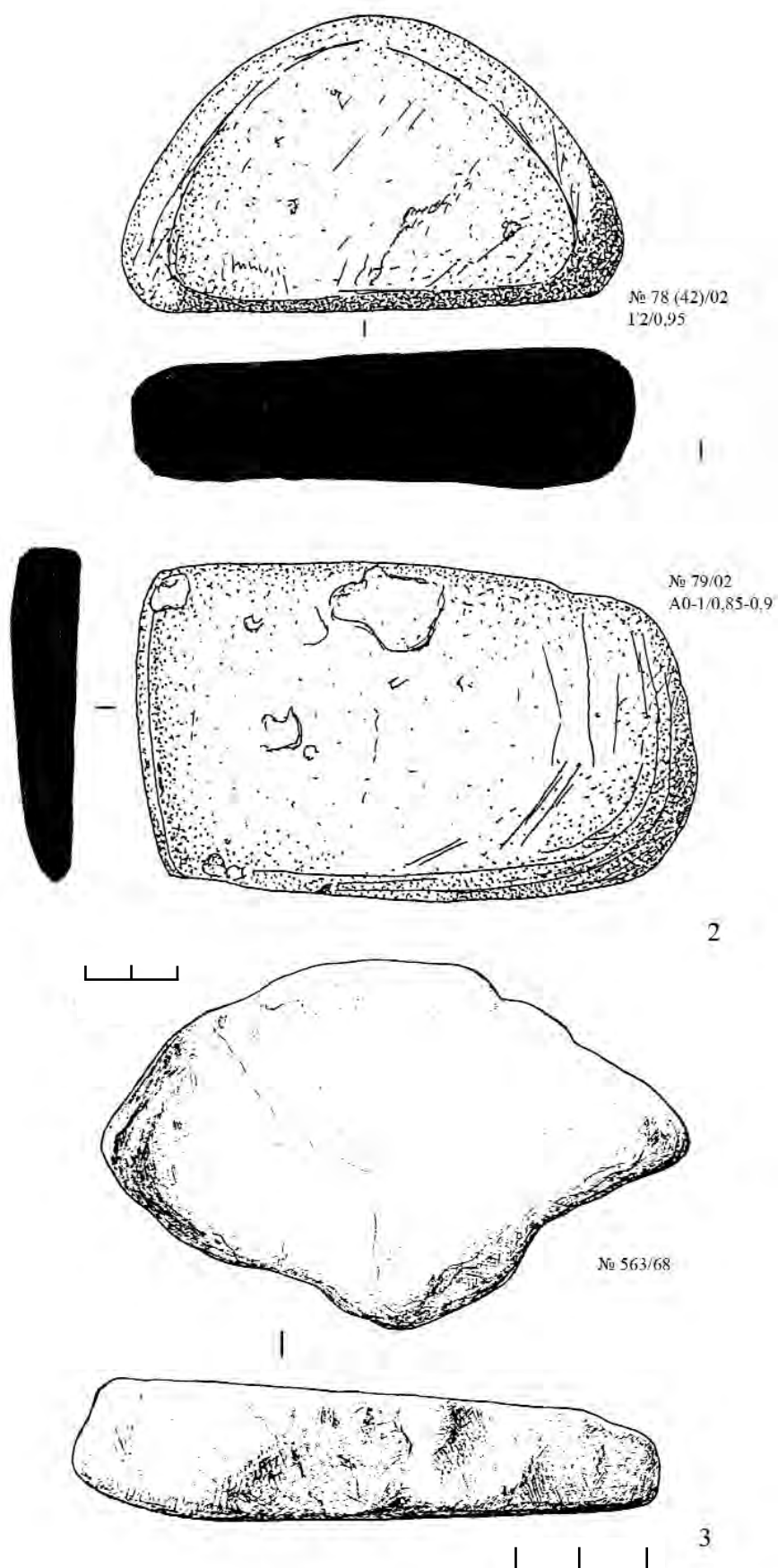


Рис. 101. Точильные камни.

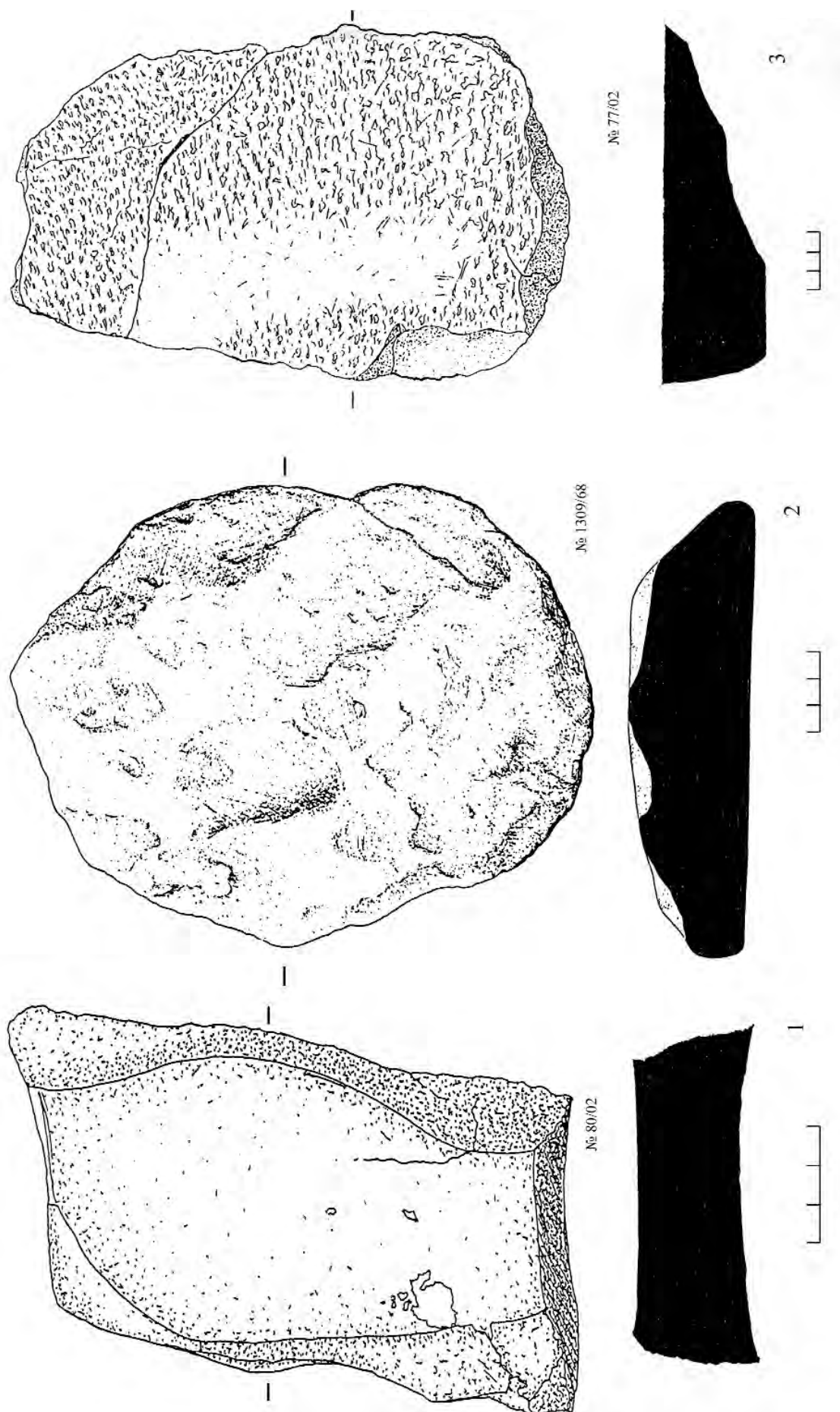


Рис. 102. Камни со следами использования.

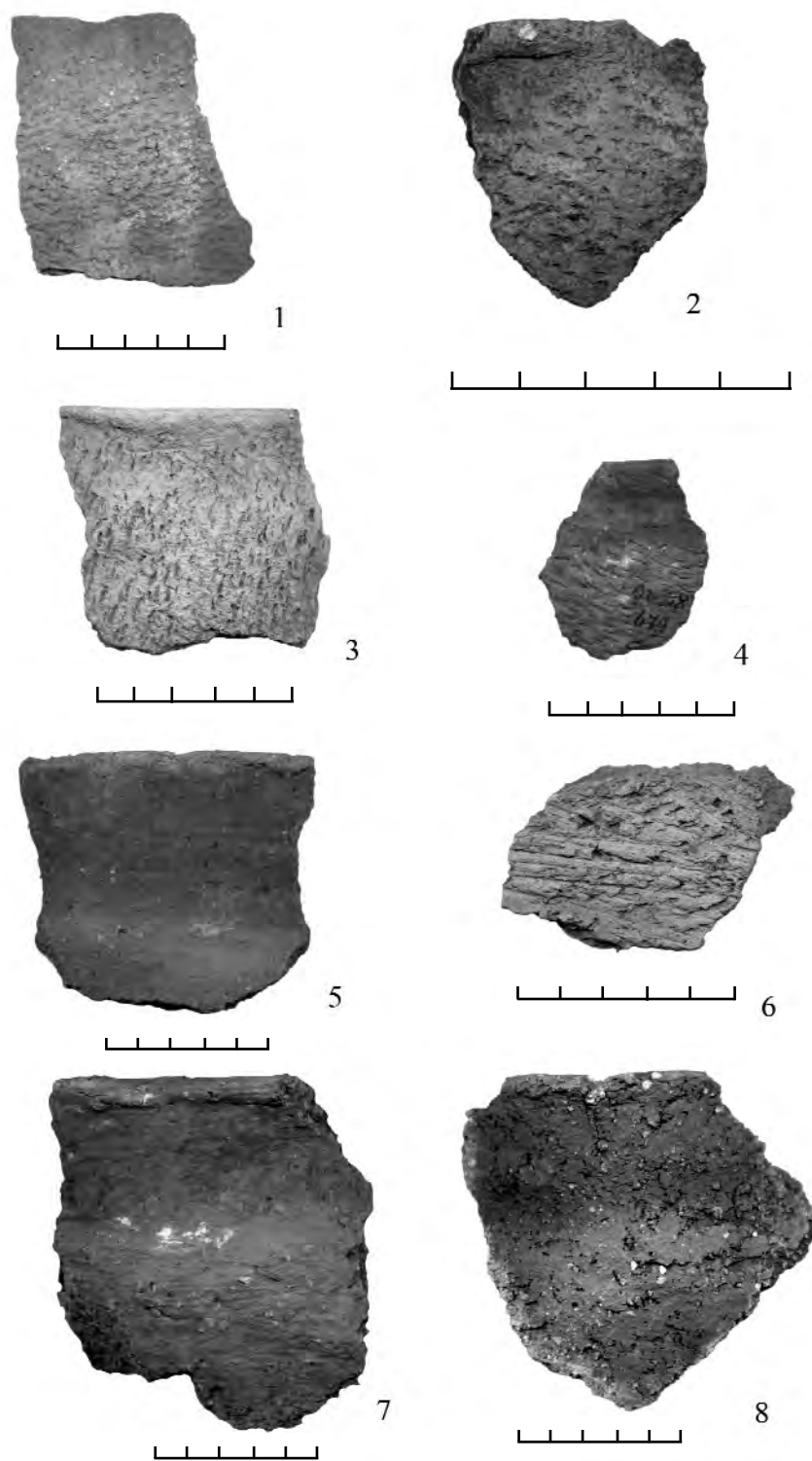


Рис. 103. Характер внешней поверхности керамики.

1–4 – фрагменты сетчатых сосудов; 5 – фрагмент лощеного сосуда; 6 – фрагмент штрихованного сосуда;
7, 8 – фрагменты гладкостенных сосудов.

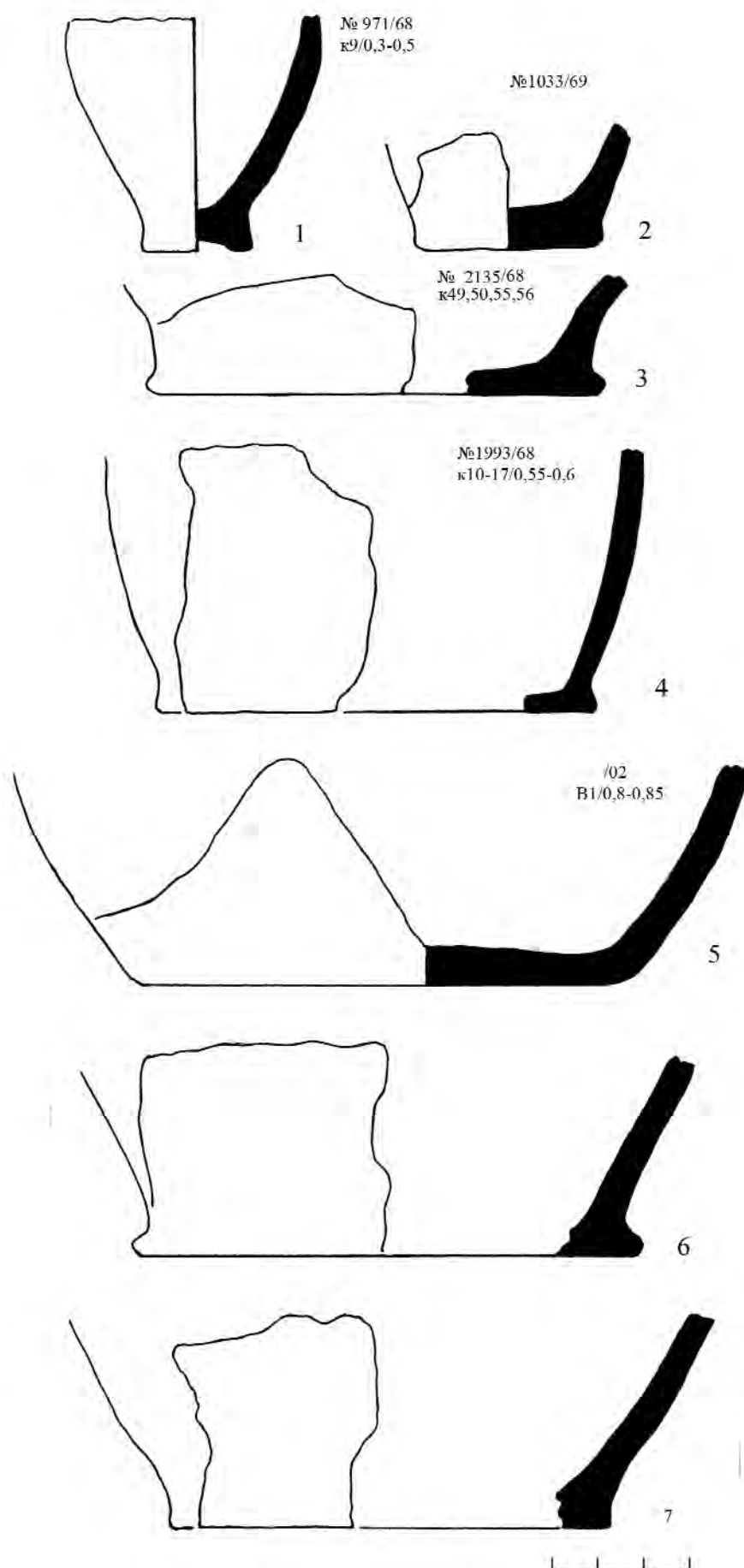


Рис. 104. Фрагменты дниц лепных сосудов.

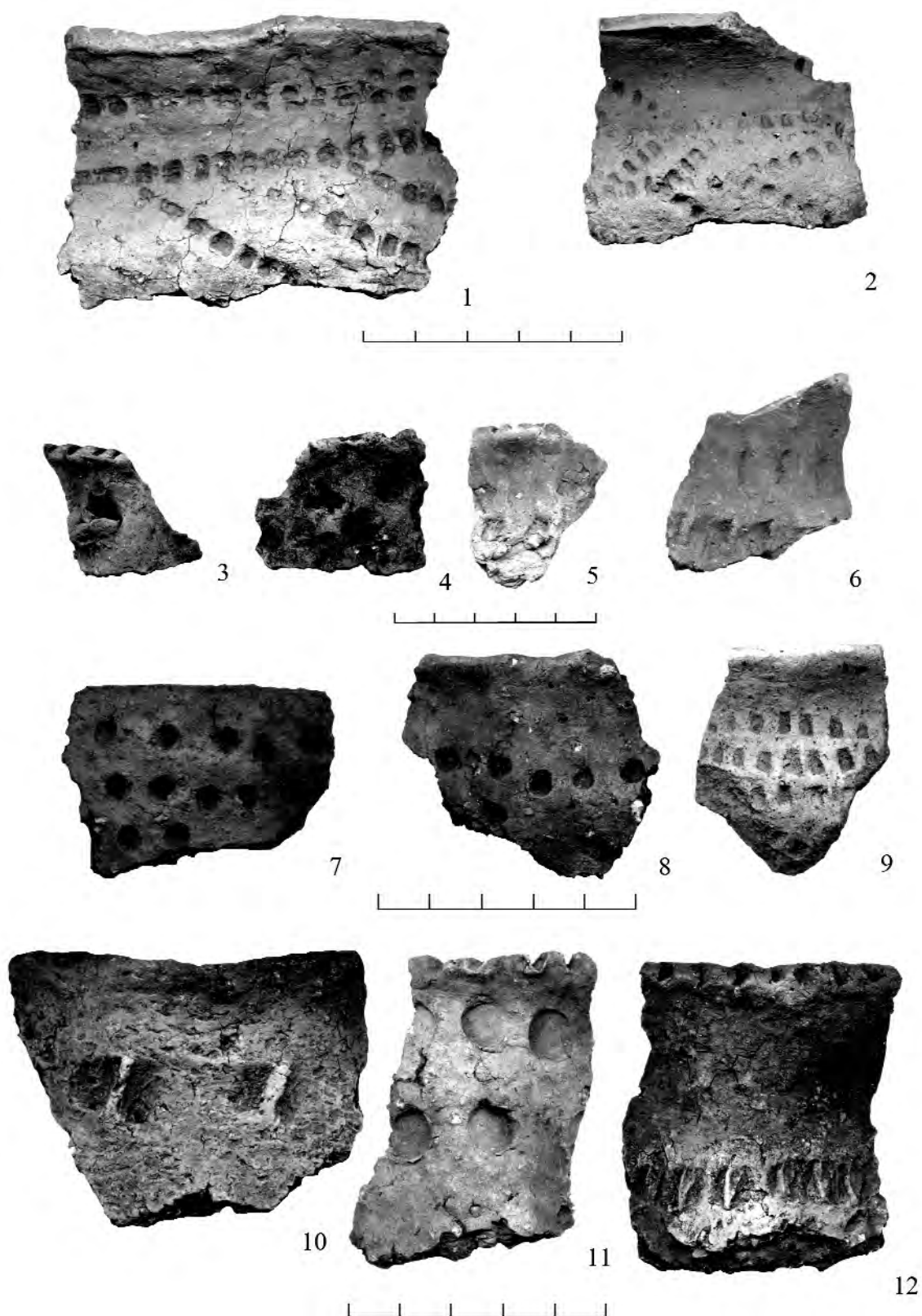


Рис. 105. Керамика с орнаментом.

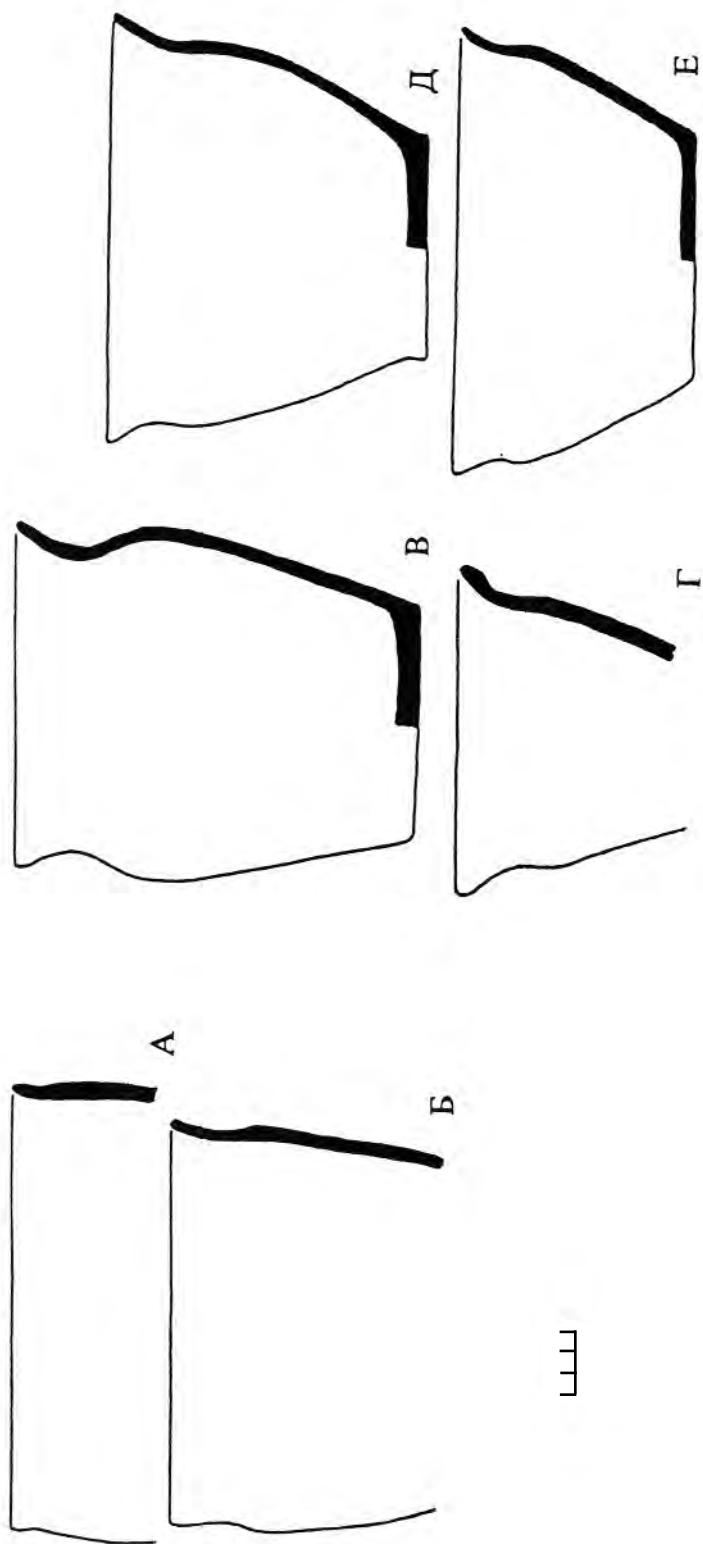


Рис. 106. Основные формы сосудов городища Отмичи

А – баночные сосуды, Б – слабопрофилированные сосуды, В – горшки с округлым туловом, Г – «воронковидные» сосуды, Д – мисковидные сосуды, Е – миски.

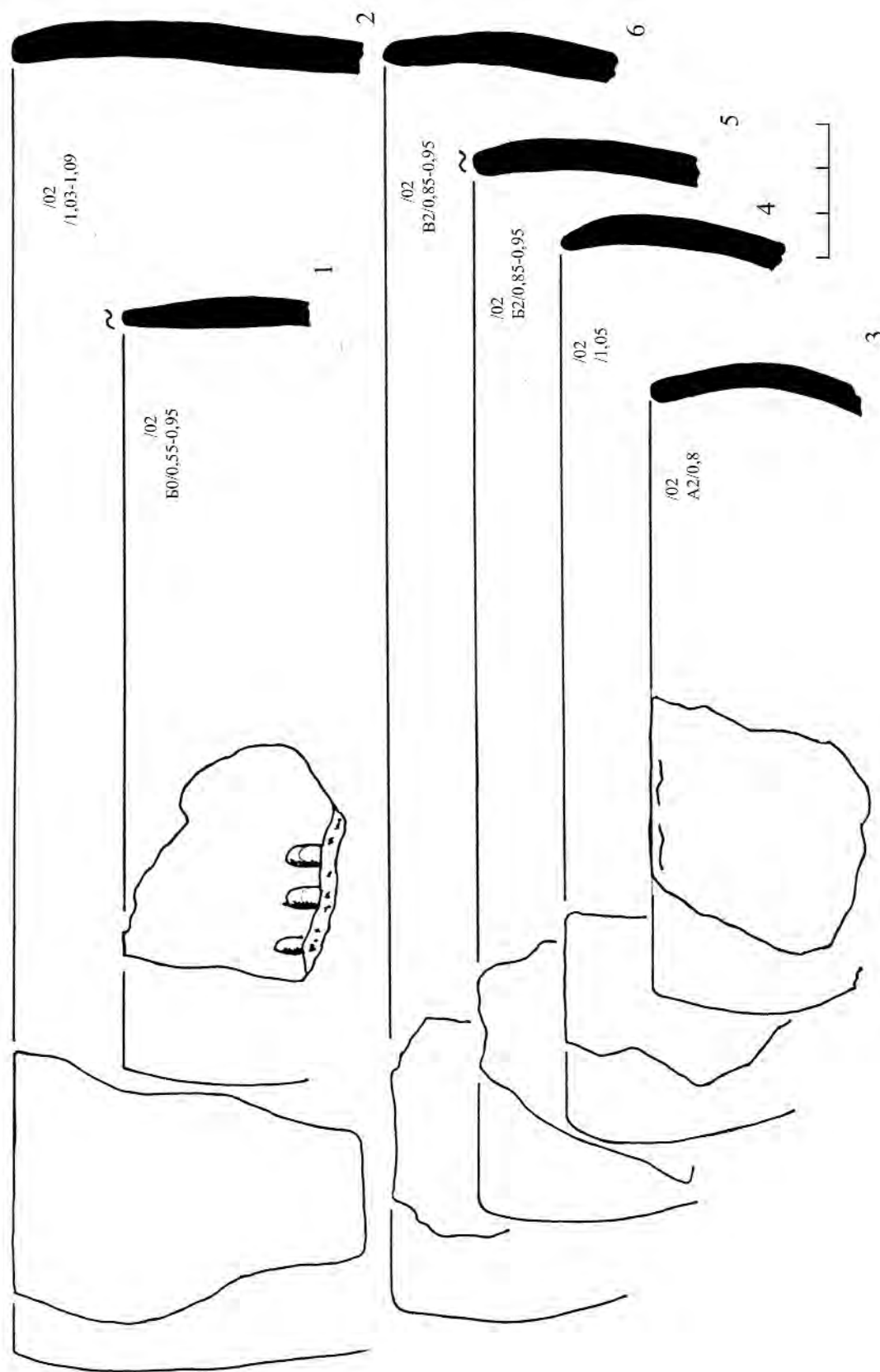


Рис. 107. Керамика группы I.
1,2 – гладкостенная, 3-6 – сечкалая.
1, 2 – форма А; 3-6 – форма Д.

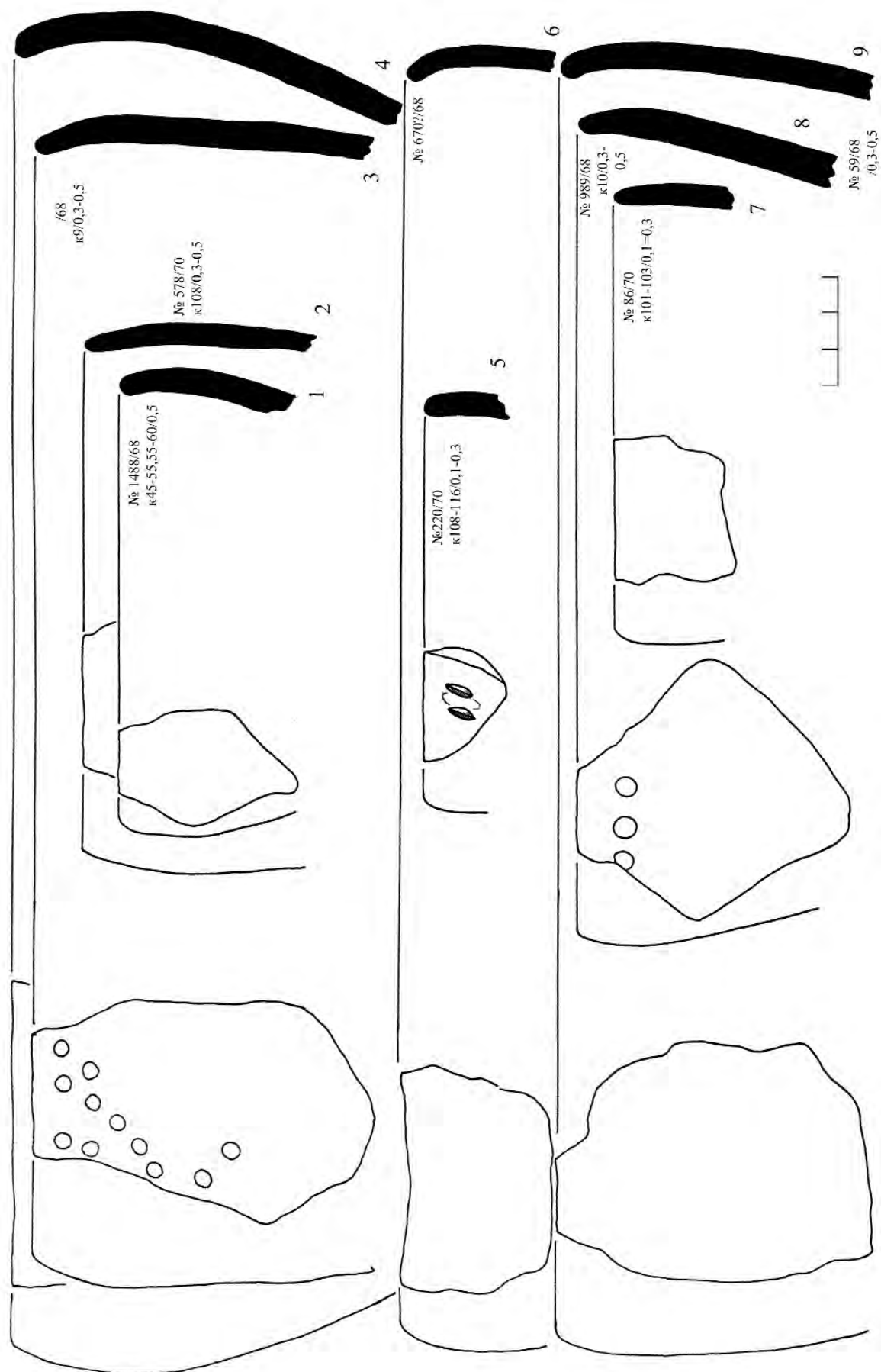


Рис. 108. Гладкостенная керамика группы 1.
1, 4, 6, 9, 10 – форма Д; 2, 3, 8 – форма А.

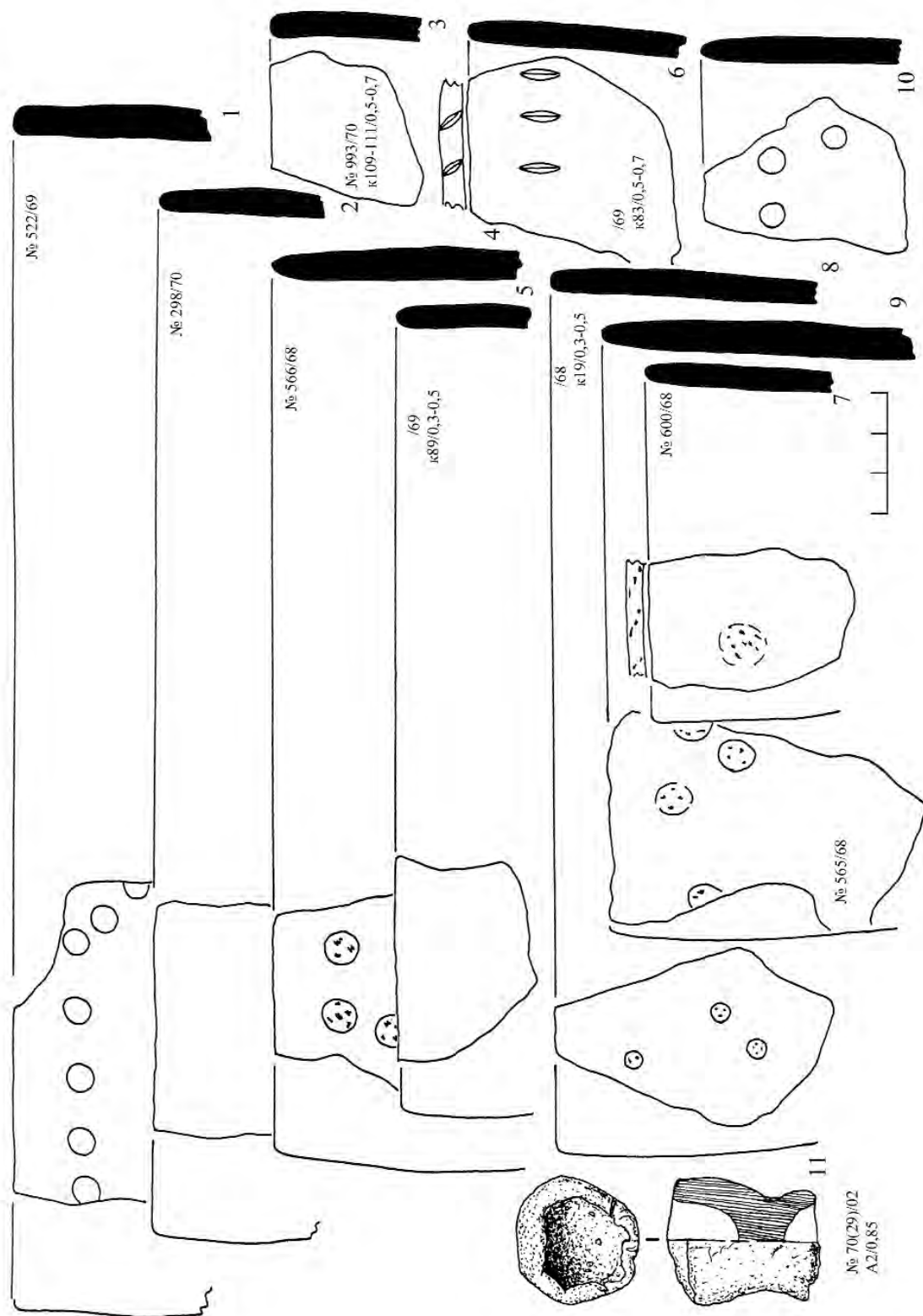


Рис. 109. Керамика группы 1 формы А.
1-4, 6, 9-11 – гладкостенная; 5, 7, 8 – сетчатая.

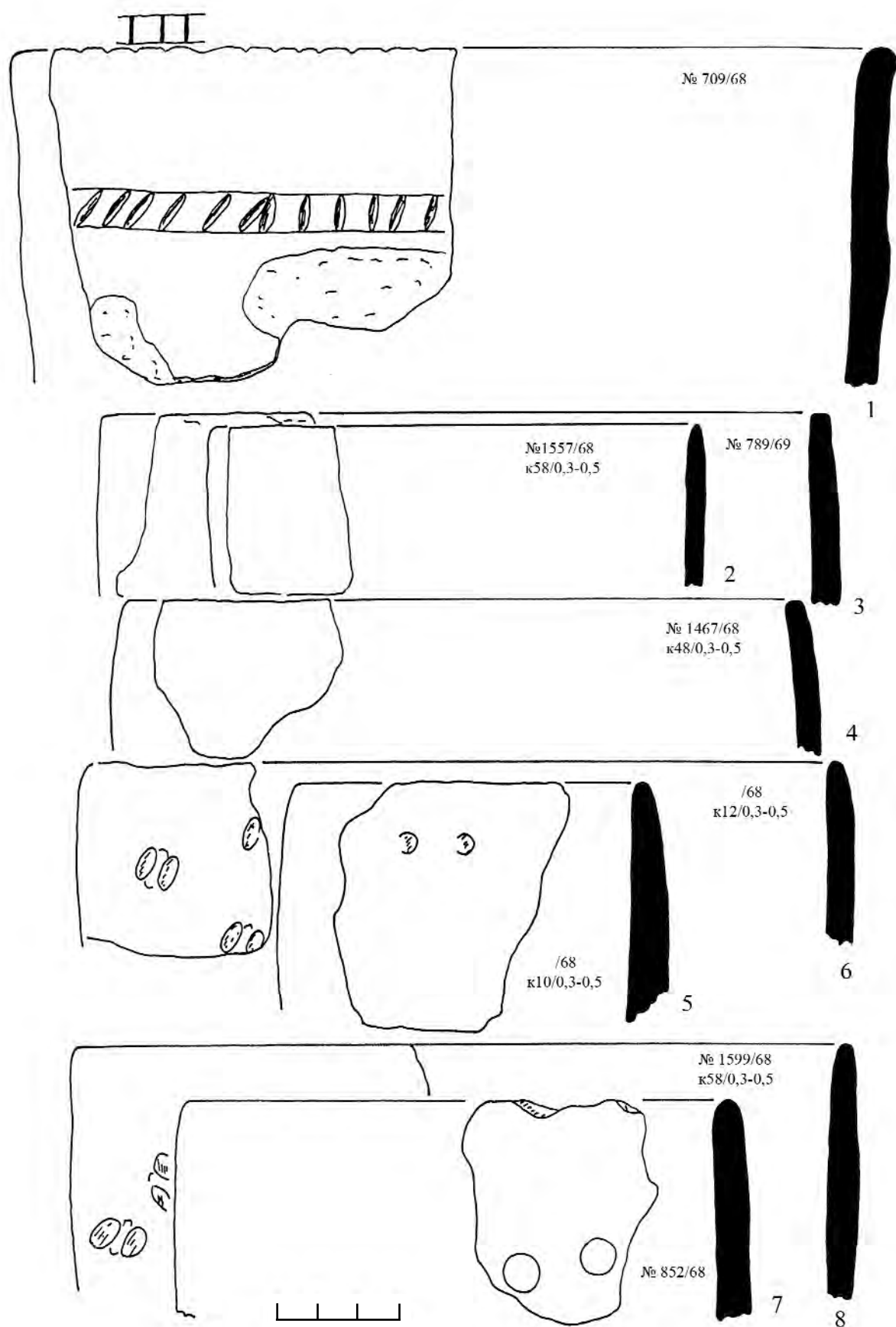


Рис. 110. Керамика группы 1.
1, 2, 4-8 – гладкостенная, 3 – сетчатая.
1 – форма Г; 2-8 – форма А.

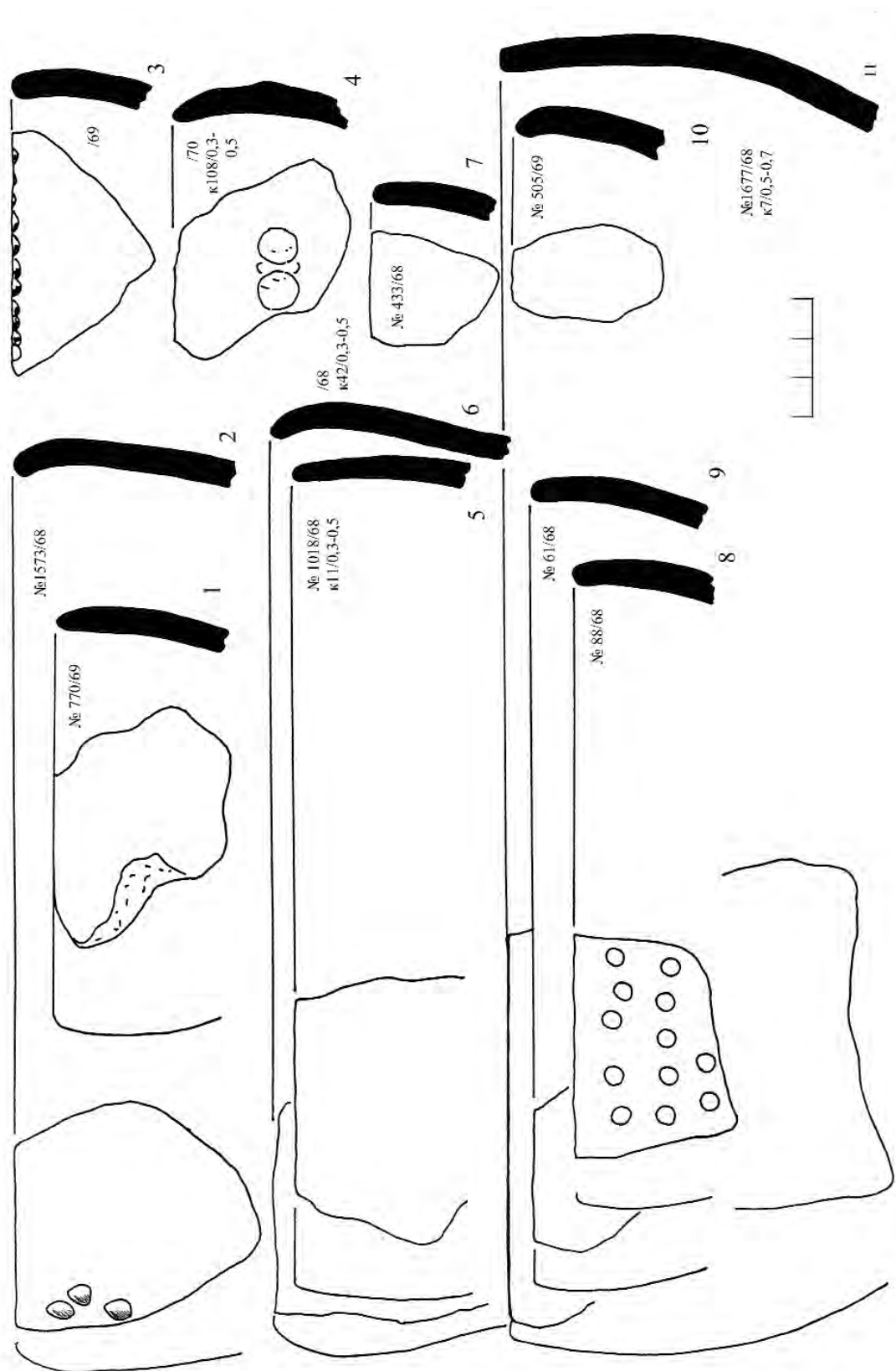


Рис. 111. Керамика группы I.
1, 3, 4, 7, 8, 10 – гладкостенная, 2, 5, 6, 9, 11 – сетчатая.
1–4, 6–11 – форма А; 5 – форма А.

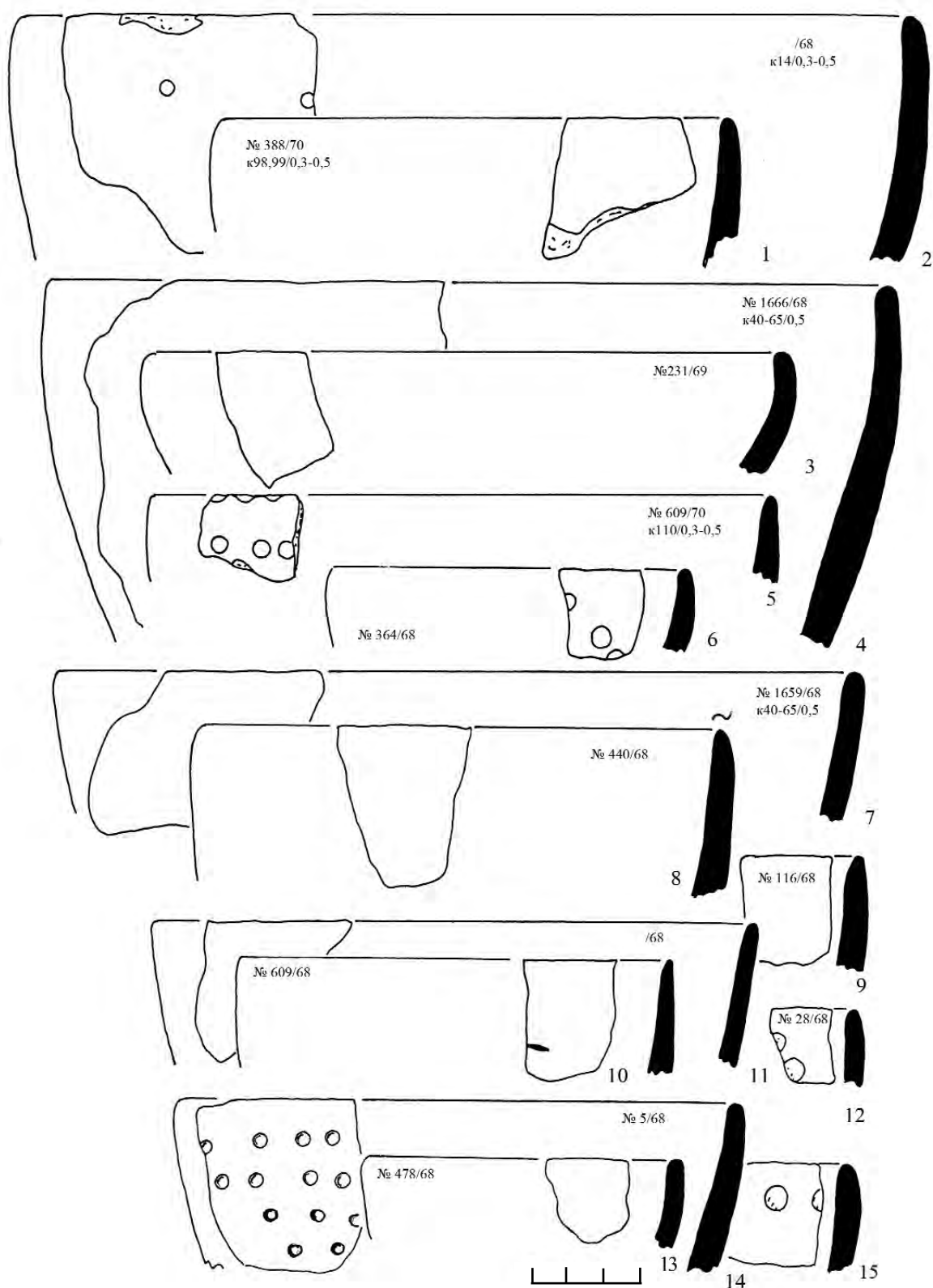


Рис. 112. Керамика группы 1 формы Д.
 1-3, 5, 6, 8-15 – гладкостенная, 4, 7 – сетчатая.

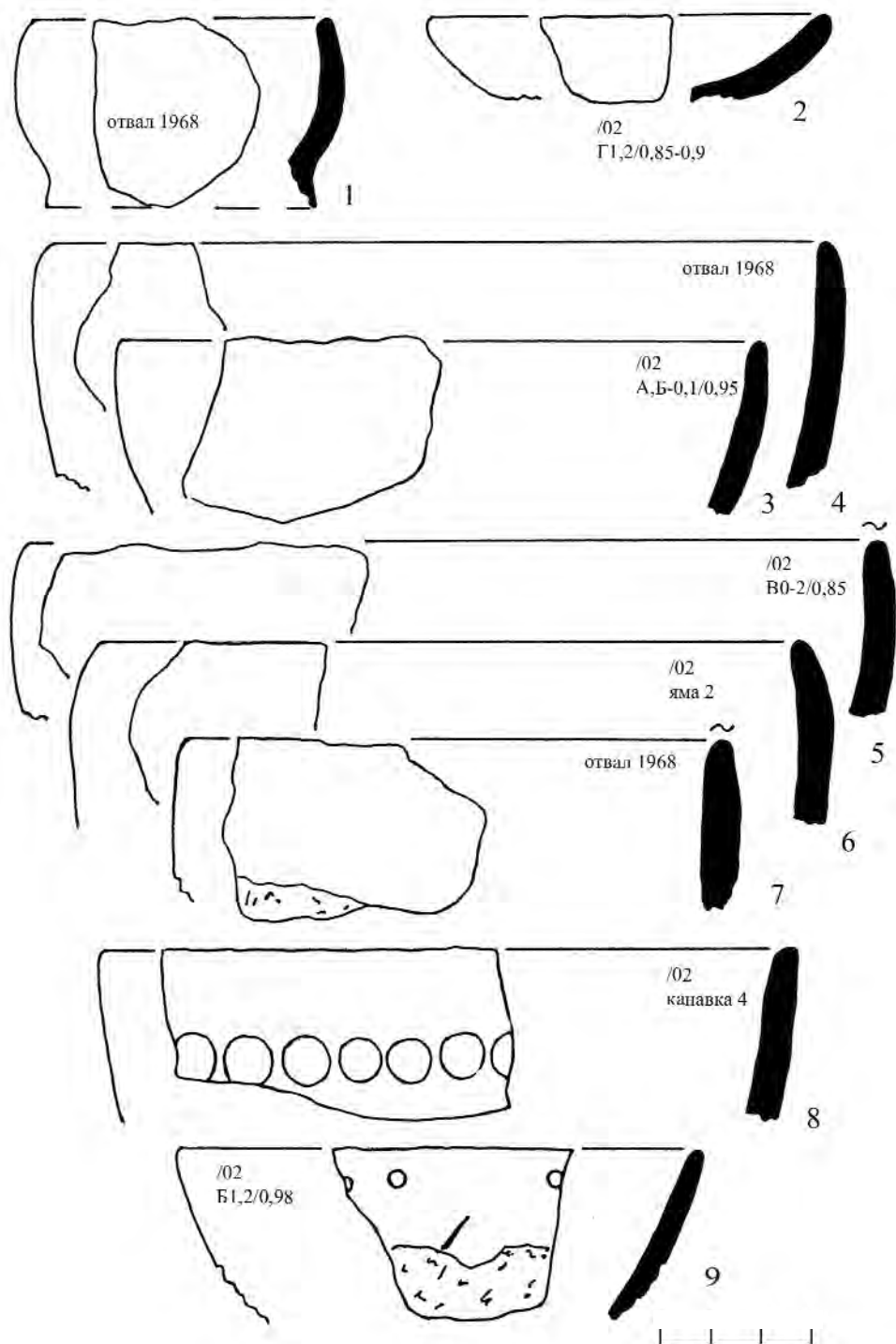


Рис. 113. Керамика группы 1.
 1, 3–5 – форма Д; 2, 9 – форма Е; 6, 7 – форма ; 8 – форма Г.
 1–3, 8, 9 – гладкостенная, 4–6 – сетчатая.

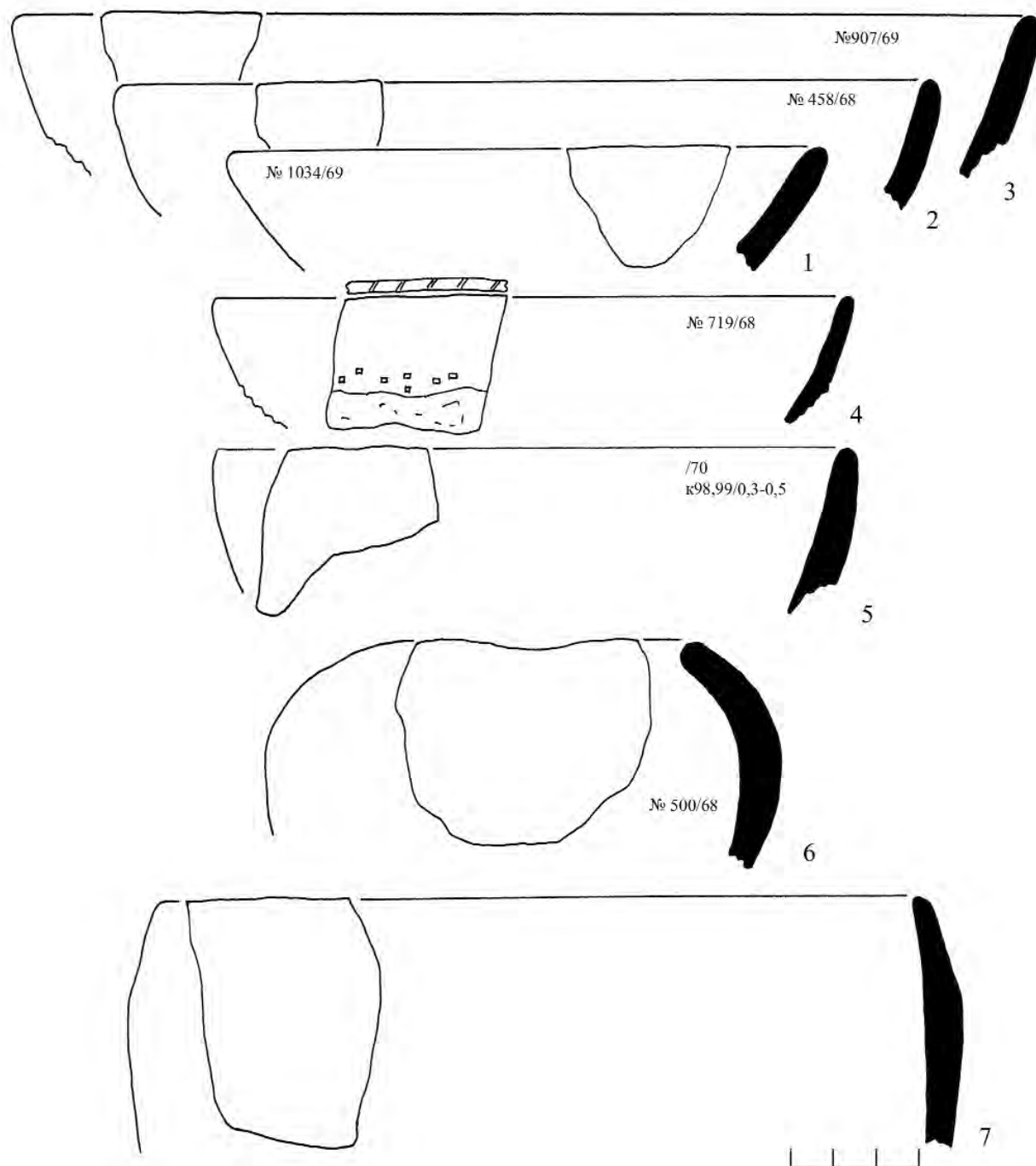


Рис. 114. Гладкостенная керамика группы 1.
1-5 – форма Е; 6 – форма В.

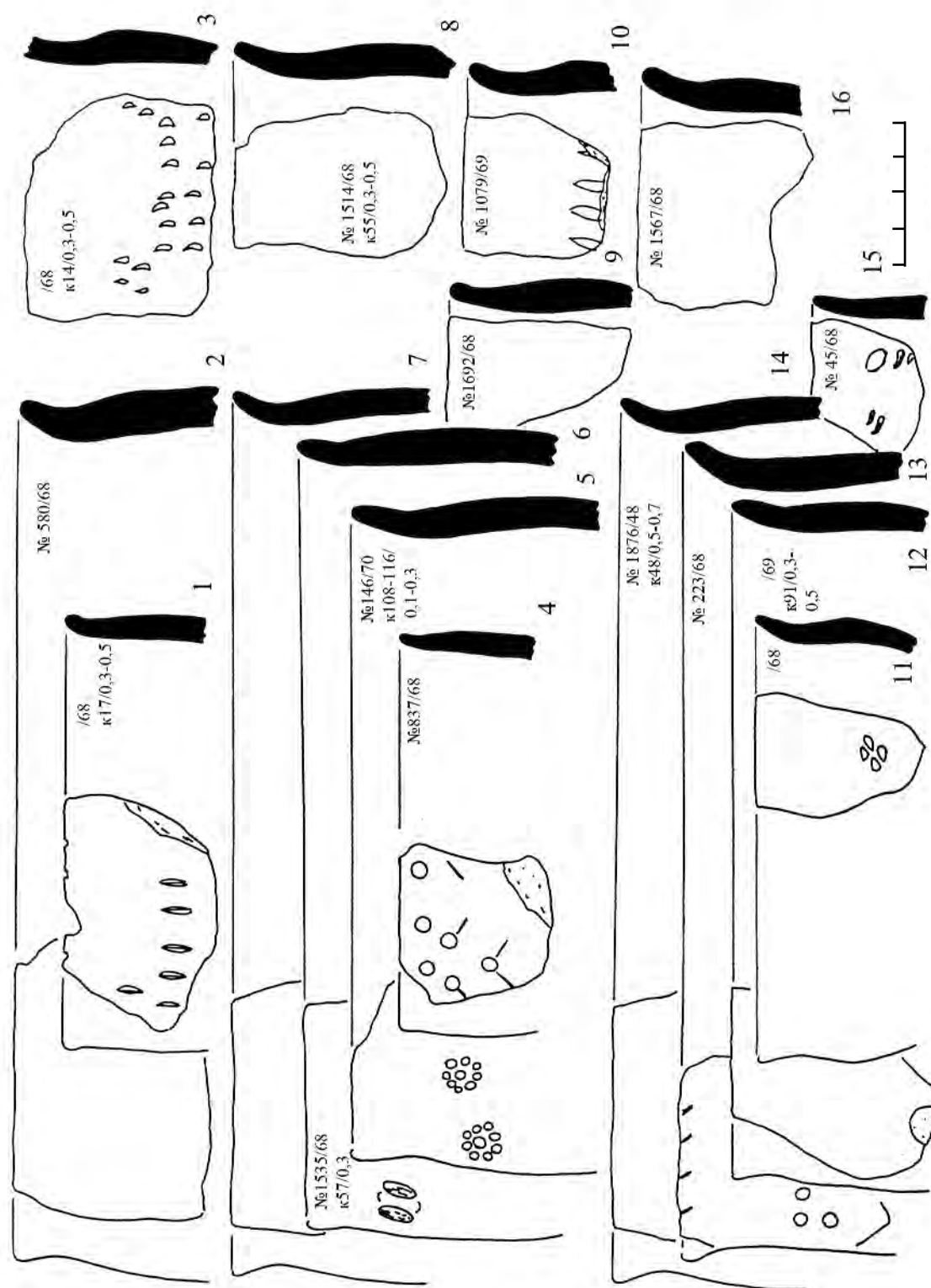


Рис. 115. Керамика группы 2.

1-4, 6, 7, 10, 12-15 – гладкостенная, 5, 8, 9, 11, 16 – сетчатая.

1-4, 6-10, 13-15 – форма А; 5, 11, 12 – форма В.

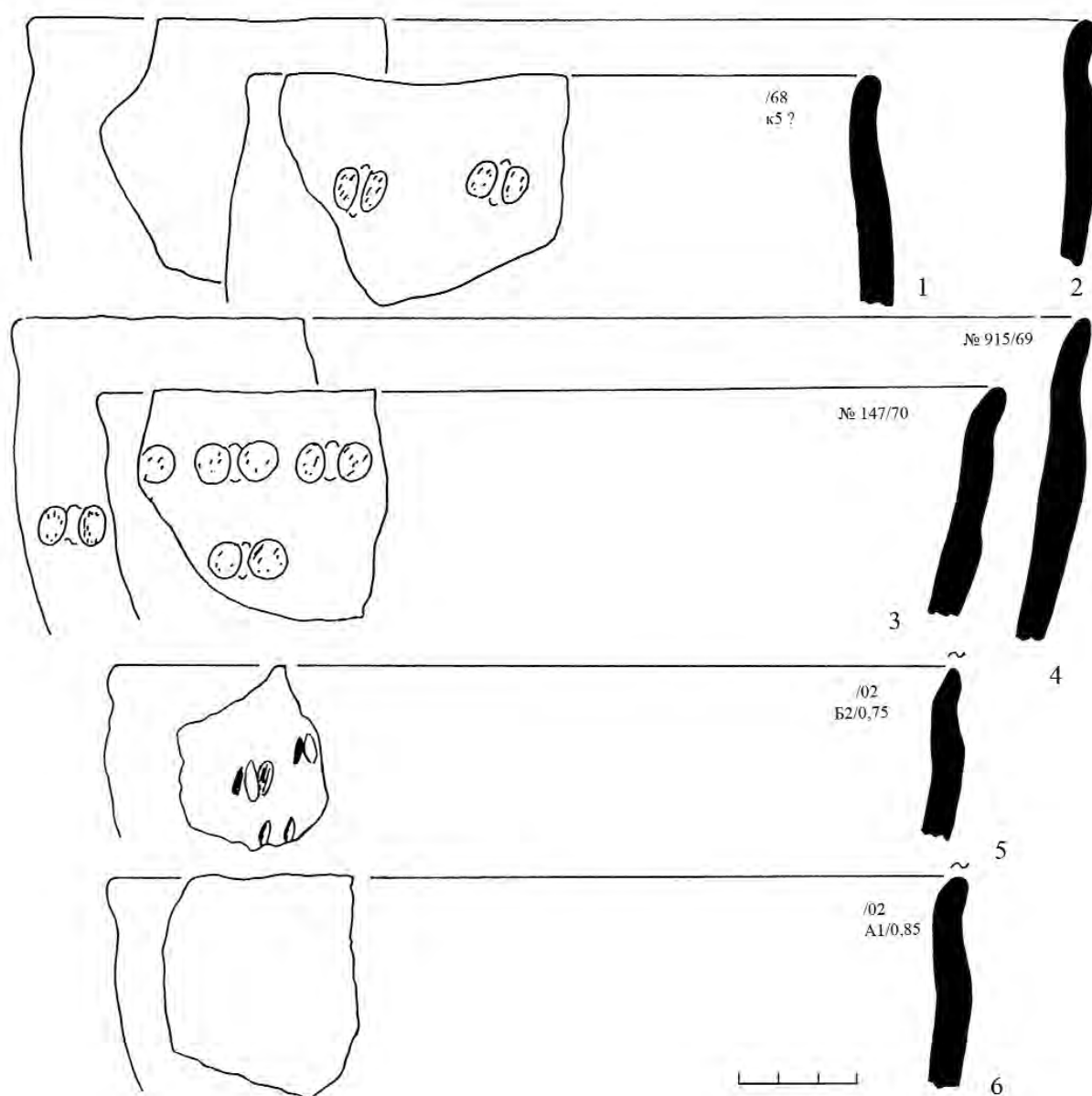


Рис. 116. Гладкостенная керамика группы 2.
1, 2 – форма Б; 3, 4 – форма Г; 5, 6 – форма В.

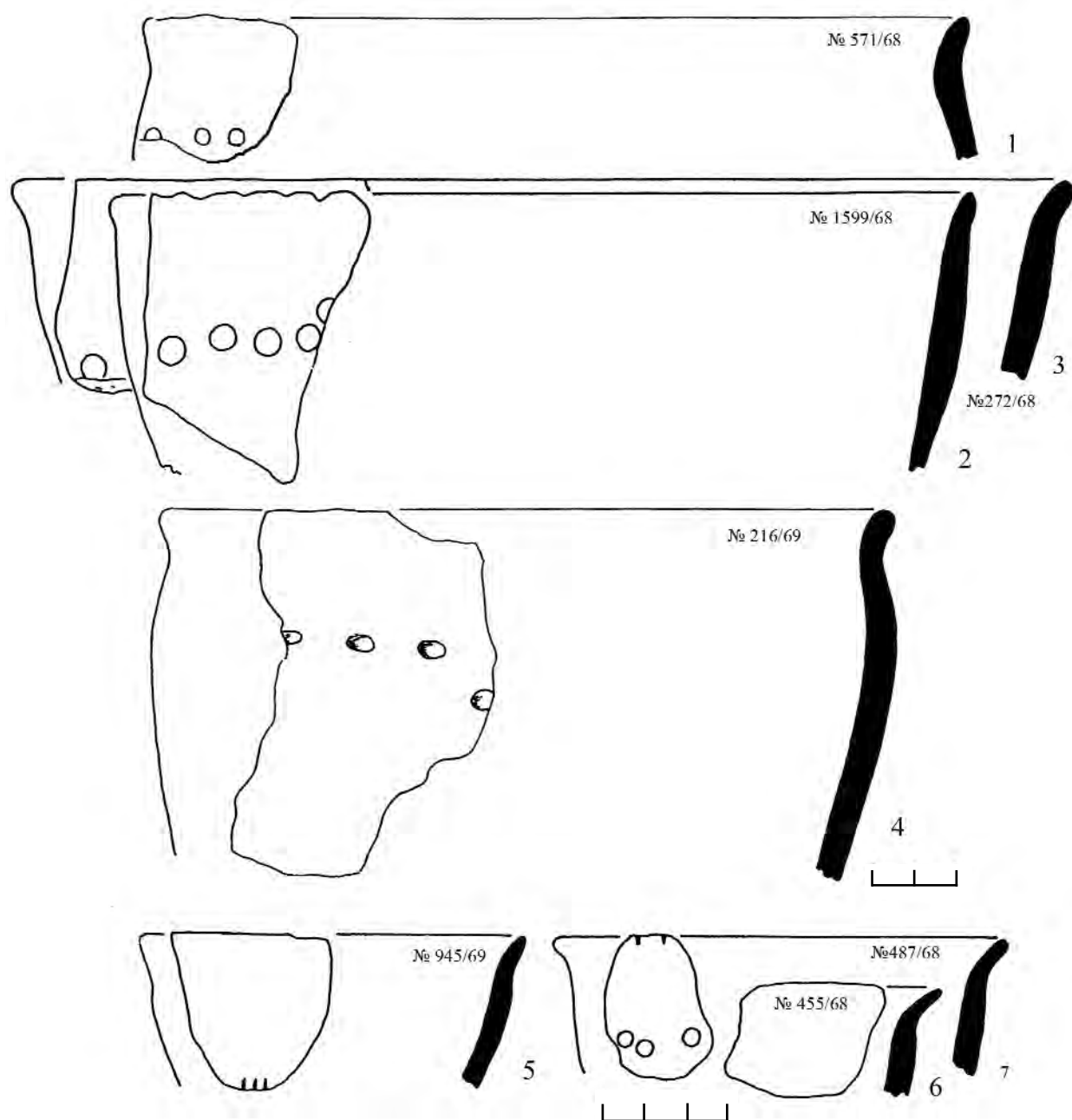


Рис. 117. Гладкостенная керамика группы 2.
1 – форма В; 2–3 – форма Г; 5, 6 – форма Д.

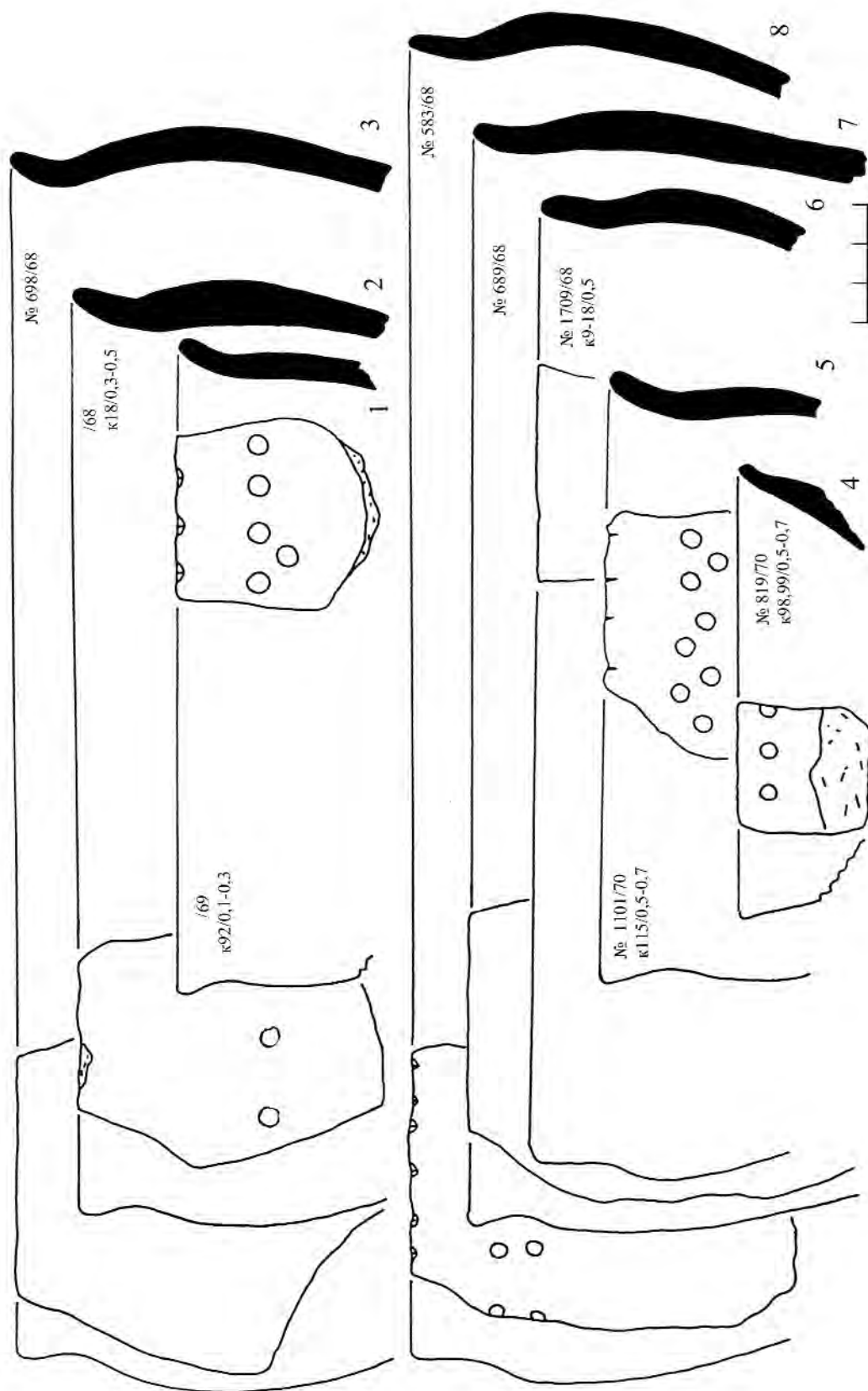


Рис. 118. Керамика группы 2.

1, 2, 4-7 – гладкостенная, 3, 8 – сетчатая.

1-3, 5-8 – форма В; 4 – форма Е.

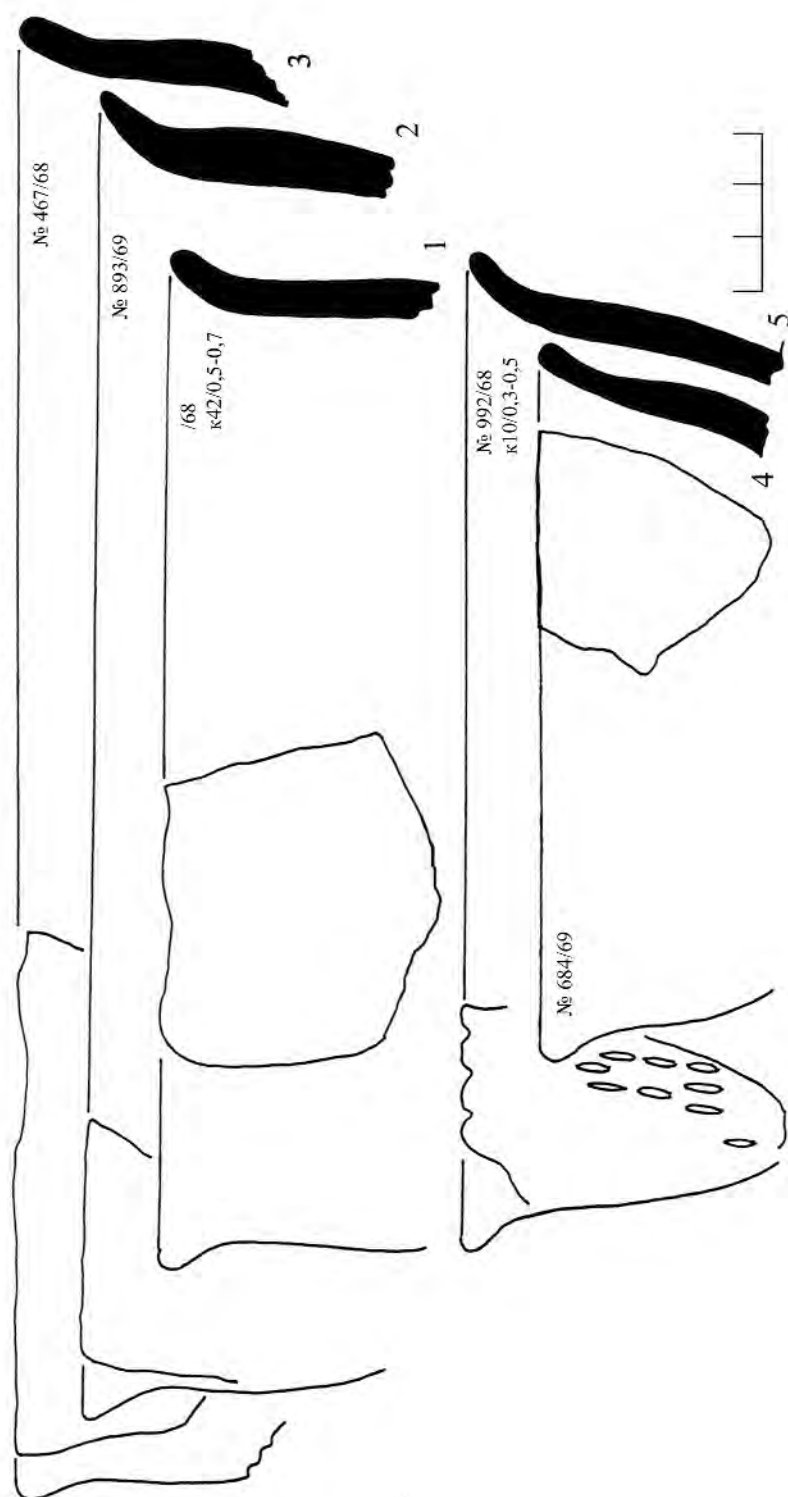


Рис. 119. Керамика группы 2.
2, 3, 5 – гладкостенная, 1, 4 – сетчатая.
1 – форма В; 2–5 – форма Д.

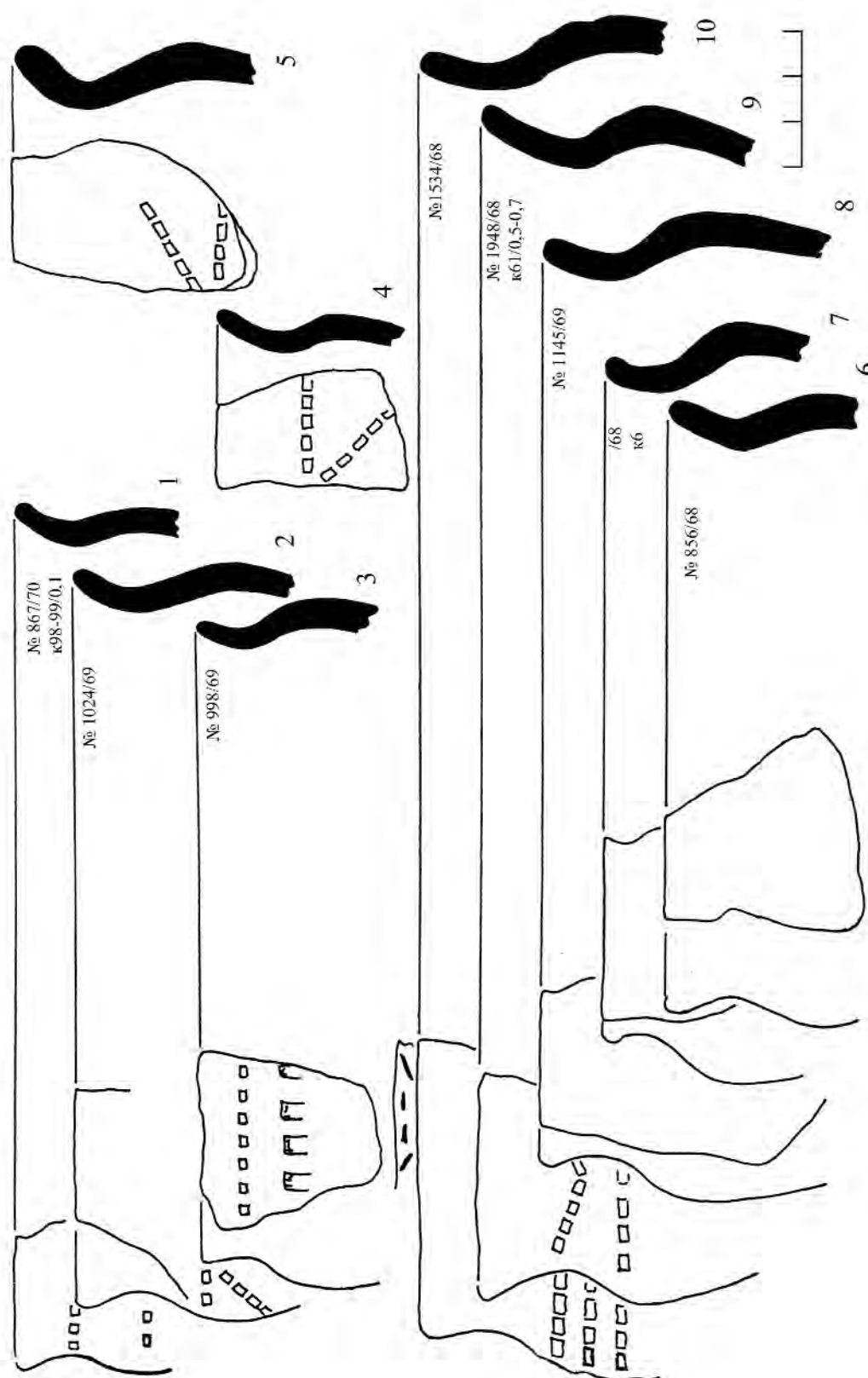


Рис. 120. Керамика группы 3 формы В.
1-7, 9, 10 – гладкостенная; 8 – сетчатая.

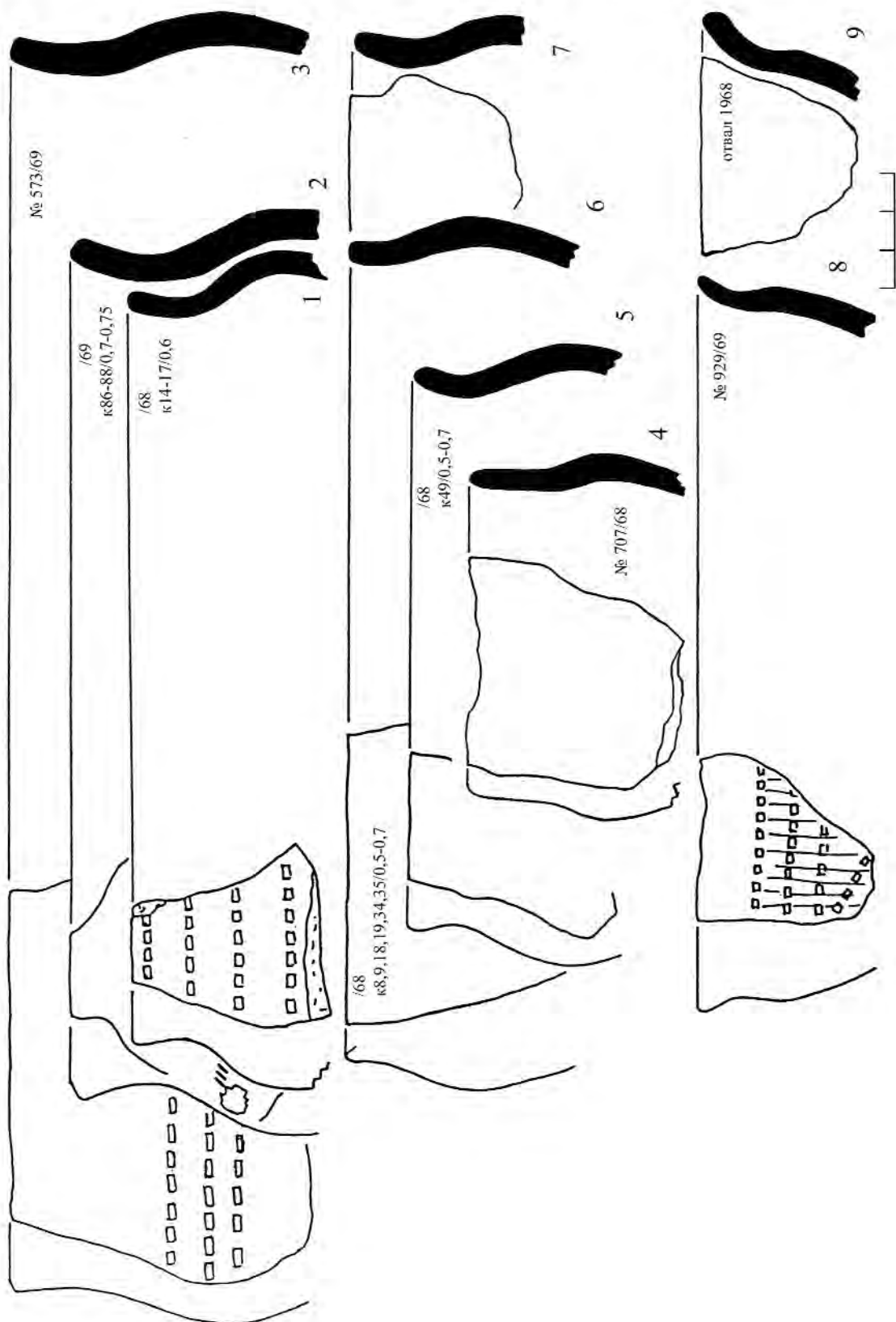


Рис. 121. Керамика группы 3.

1-4 – сетчатая; 5-7, 9 – гладкостенная; 8 – штрихованная.

1-7 – форма В; 4, 6, 9 – форма Д; 8 – форма Е.

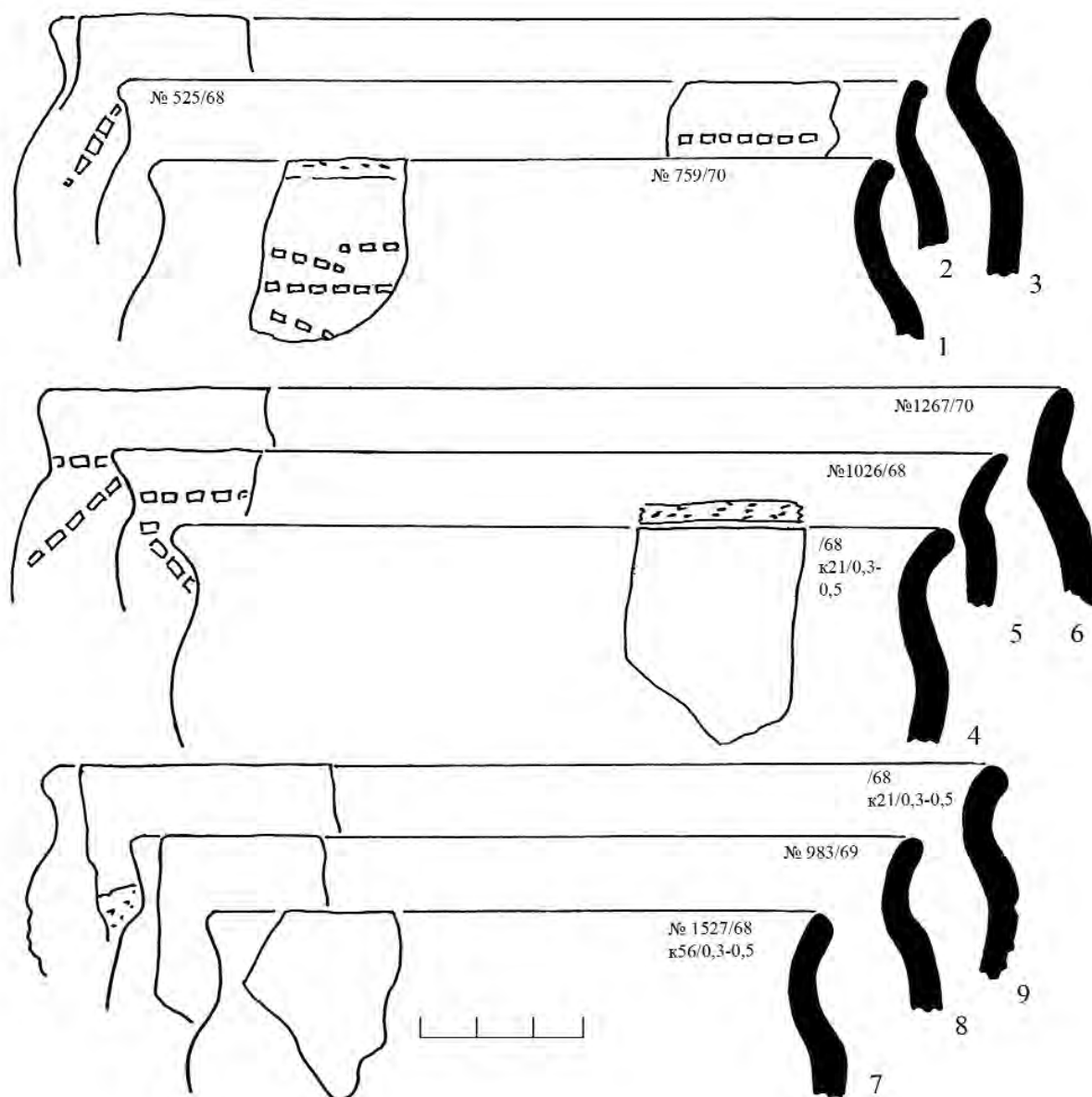


Рис. 122. Керамика группы 3 формы В.
1–3, 5, 7–9 – гладкостенная; 4, 6 – сетчатая.

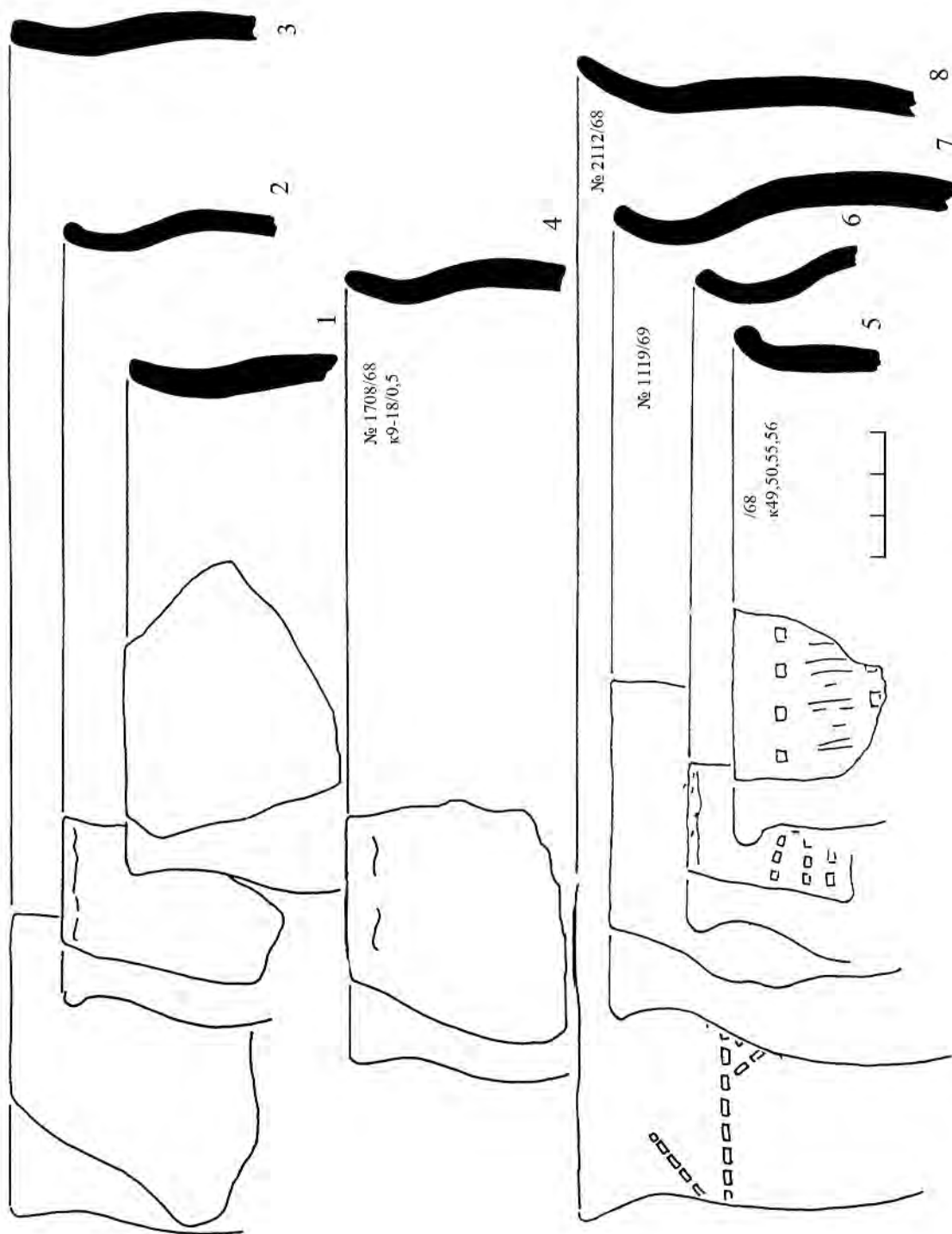


Рис. 123. Керамика группы 3.

1-4, 6-8 – гладкостенная; 5 – штрихованная.

1, 3, 4 – форма А; 2, 5-8 – форма В.

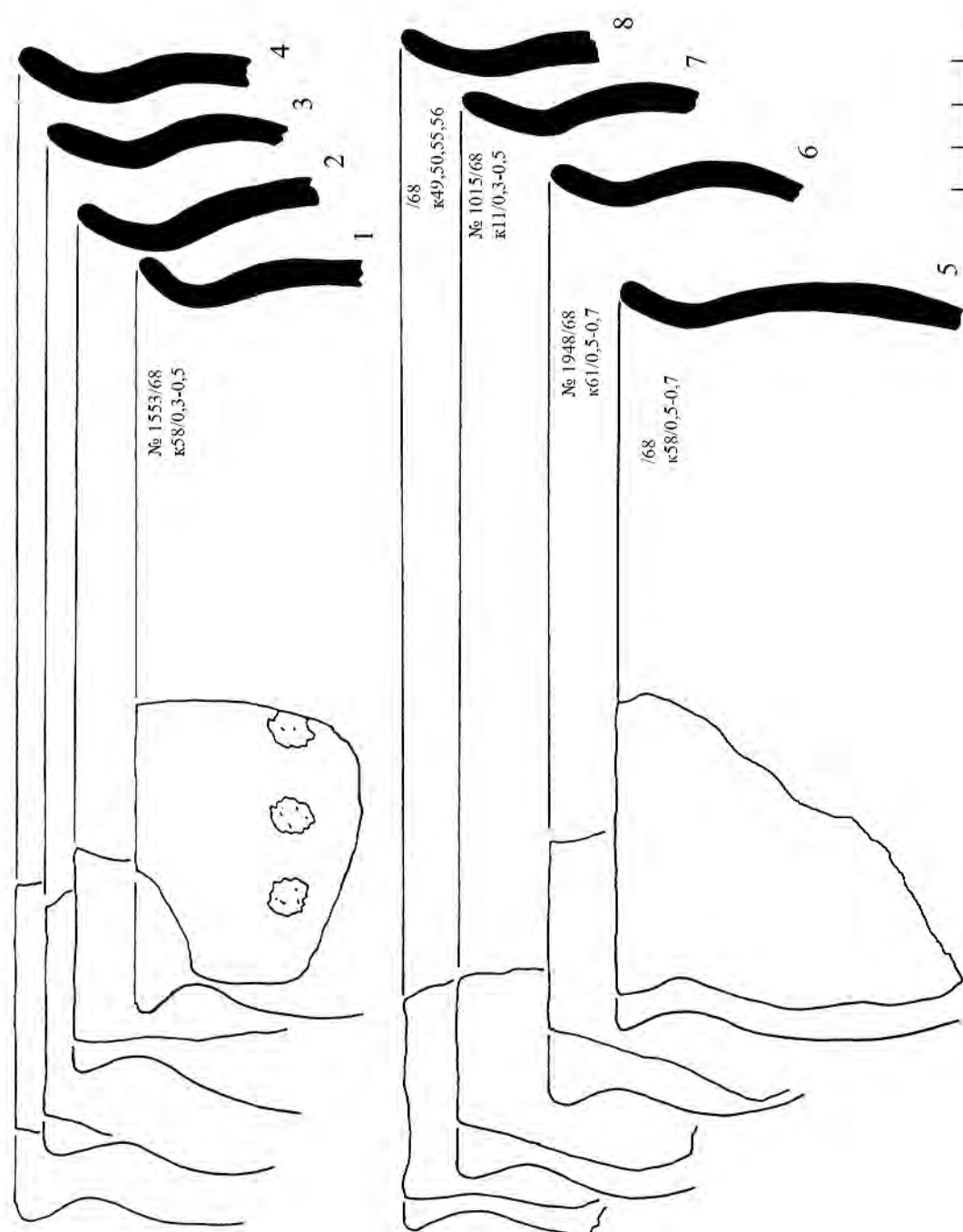


Рис. 124. Керамика группы 3 формы В.
1, 3, 4, 6, 7 – гладкостенная; 2, 5, 8 – сечгаая.

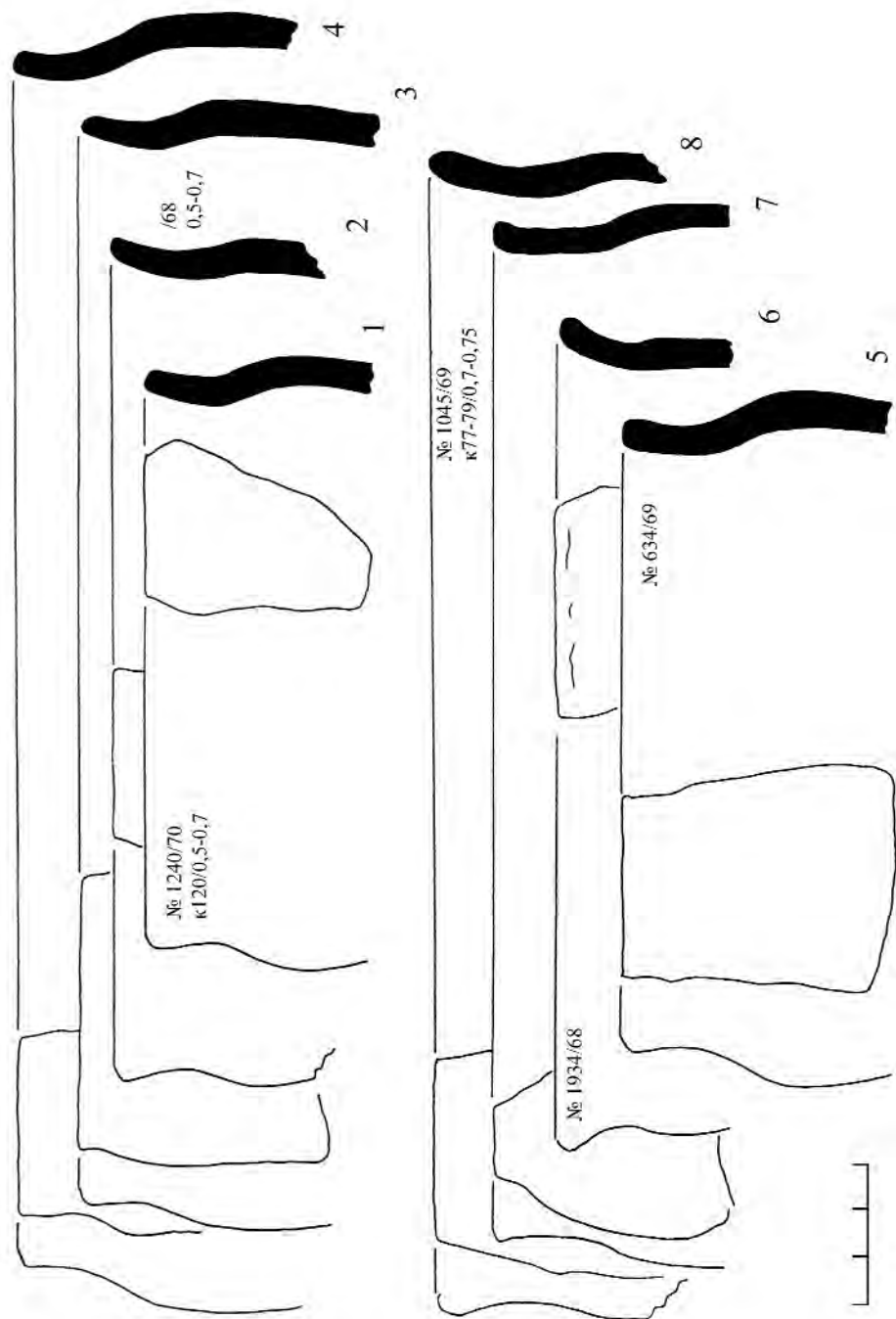


Рис. 125. Керамика группы 3.

5, 8 – гладкостенная; 1–4, 7 – сетчатая.

1, 5 – форма В; 2–4, 6–8 – форма А.

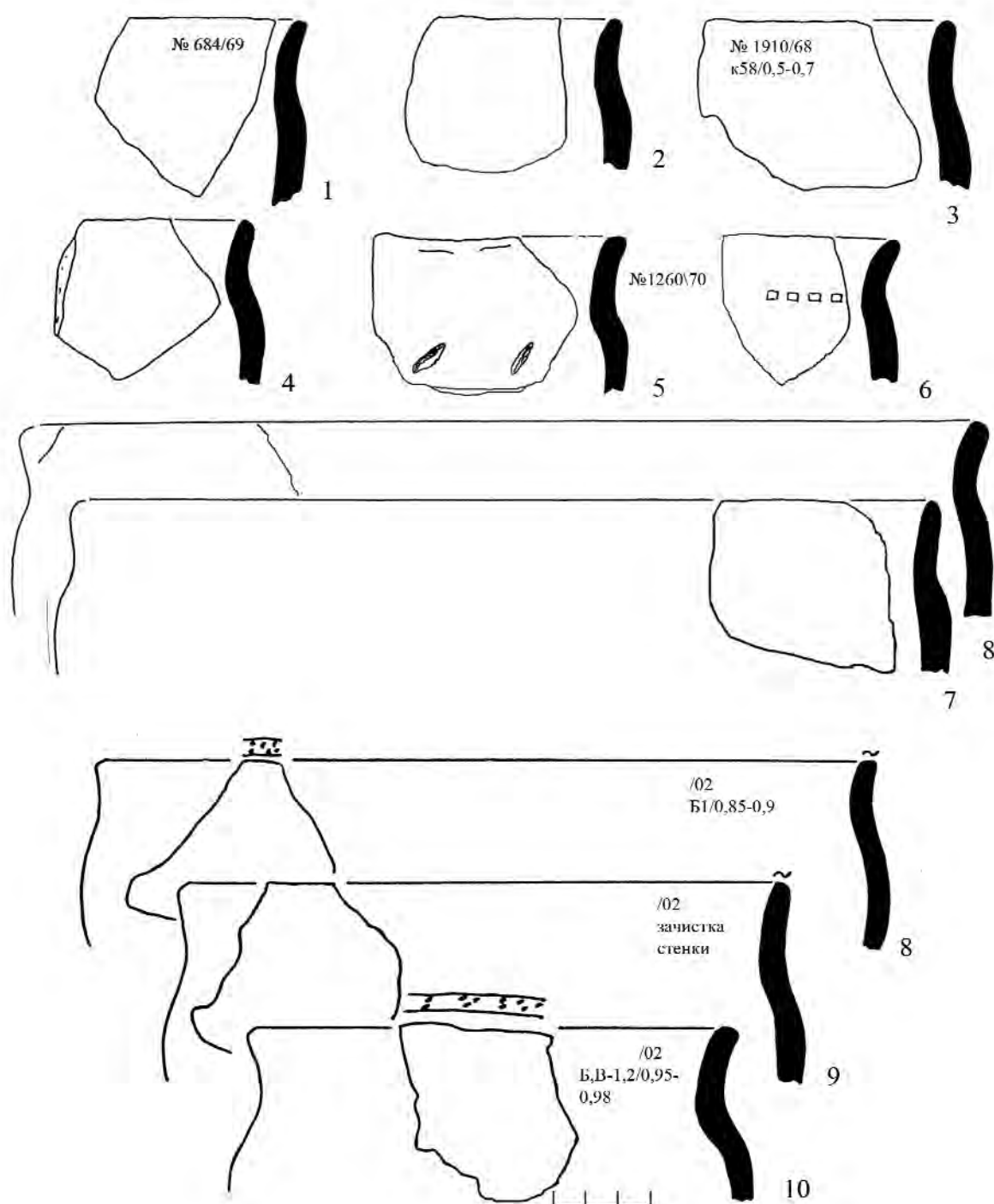


Рис. 126. Керамика группы 3.
1, 4, 5, 7, 8, 10 – сетчатая; 2, 3, 6, 9 – гладкостенная.
1–6, 9–10 – форма В; 7, 8 – форма А.

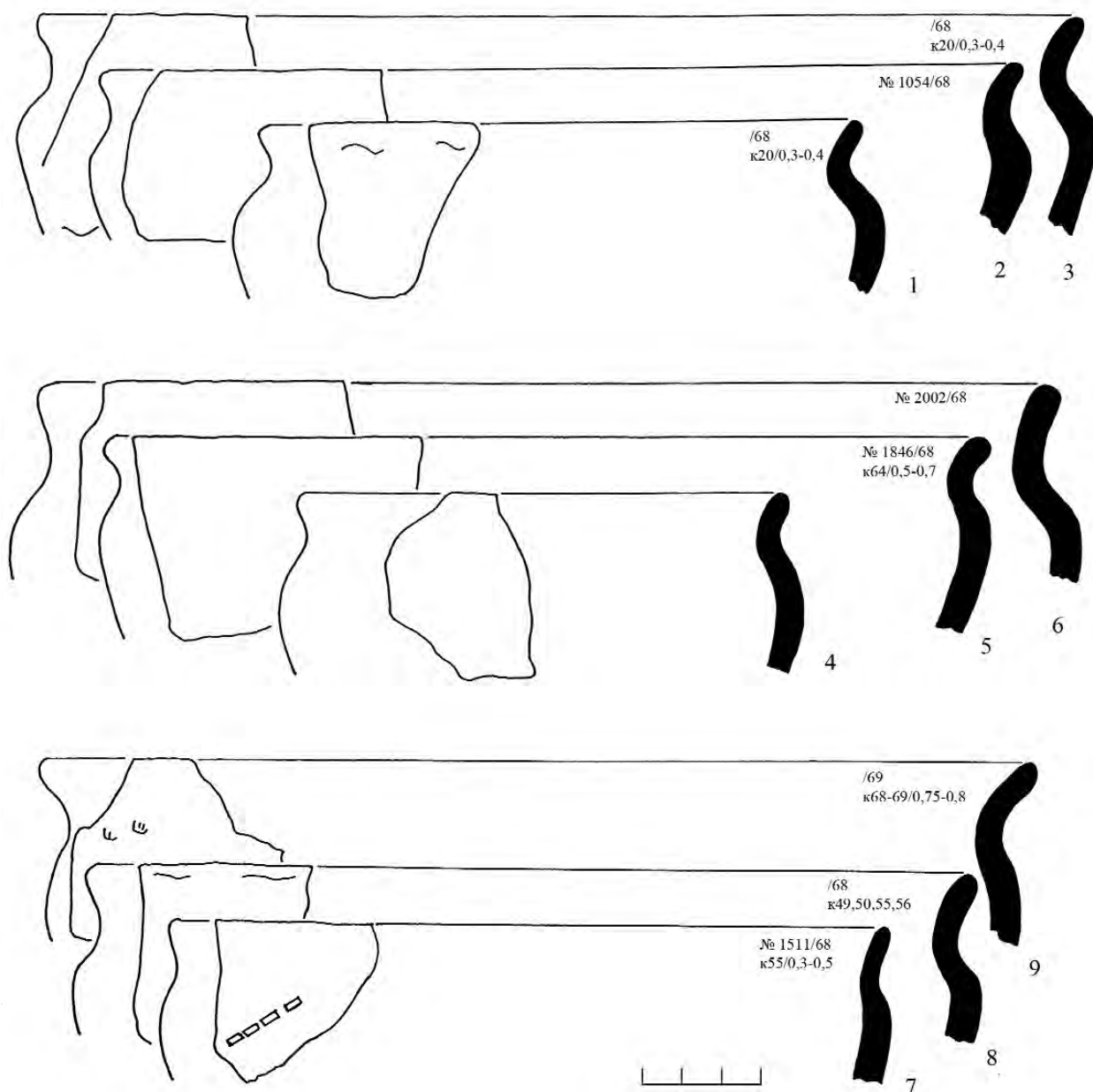


Рис. 127. Гладкостенная керамика группы 3 формы В.

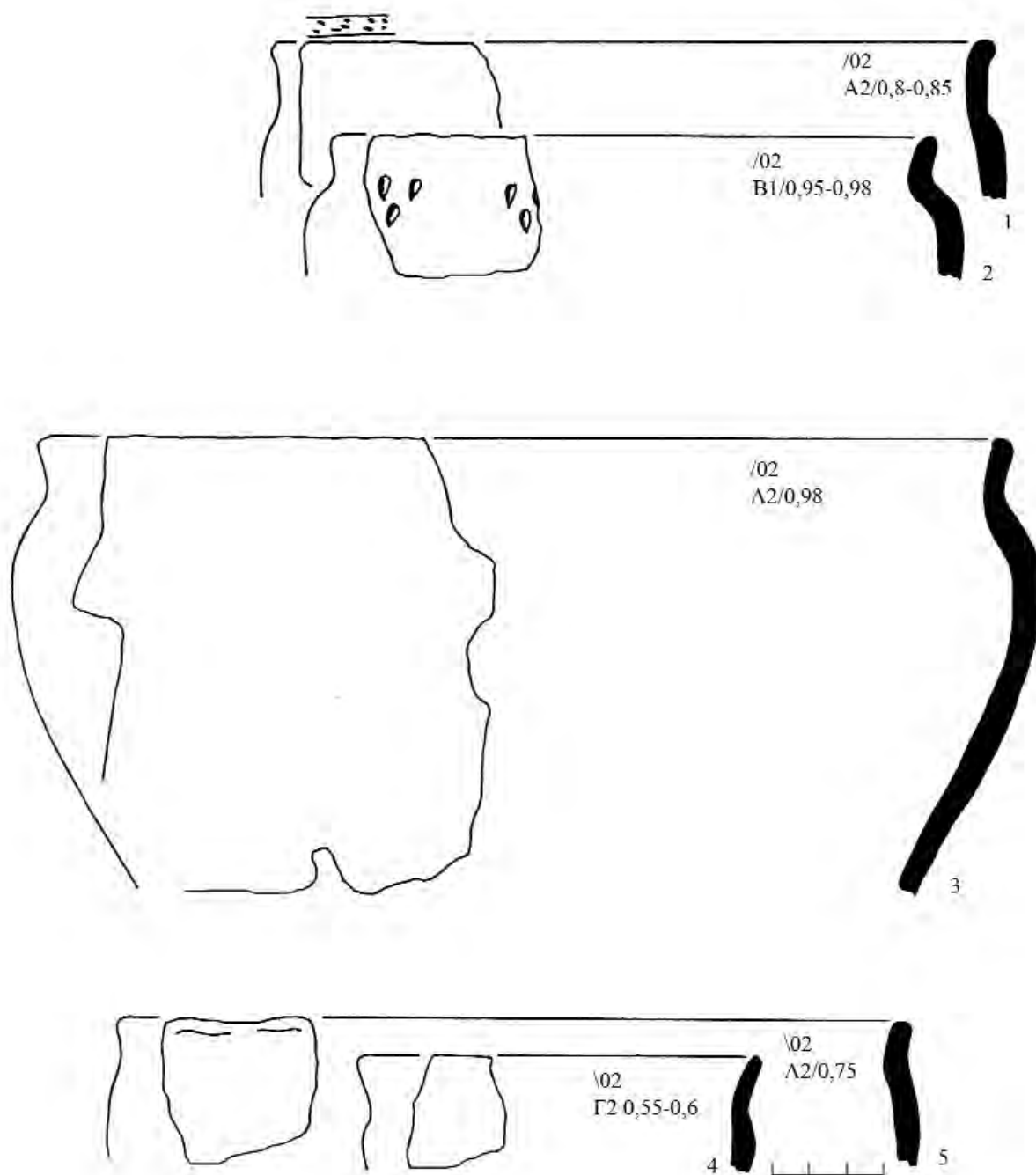


Рис. 128. Керамика группы 3.
1–3 – гладкостенная; 4, 5 – сетчатая.
1–4 – форма В; 5 – форма А.

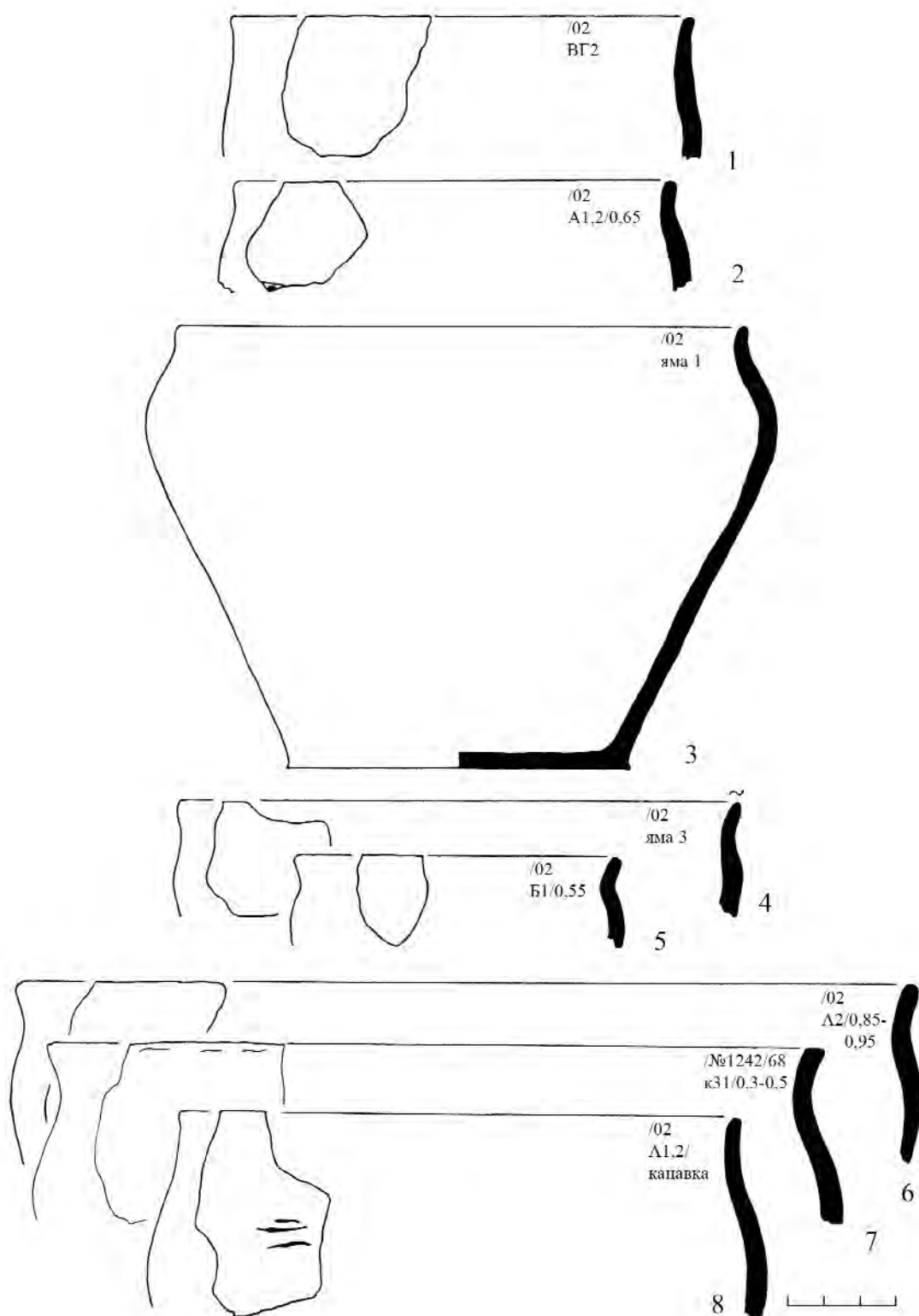


Рис. 129. Керамика группы 3 формы В.
5, 6 – гладкостенная; 1–3, 4, 7, 8 – сетчатая.

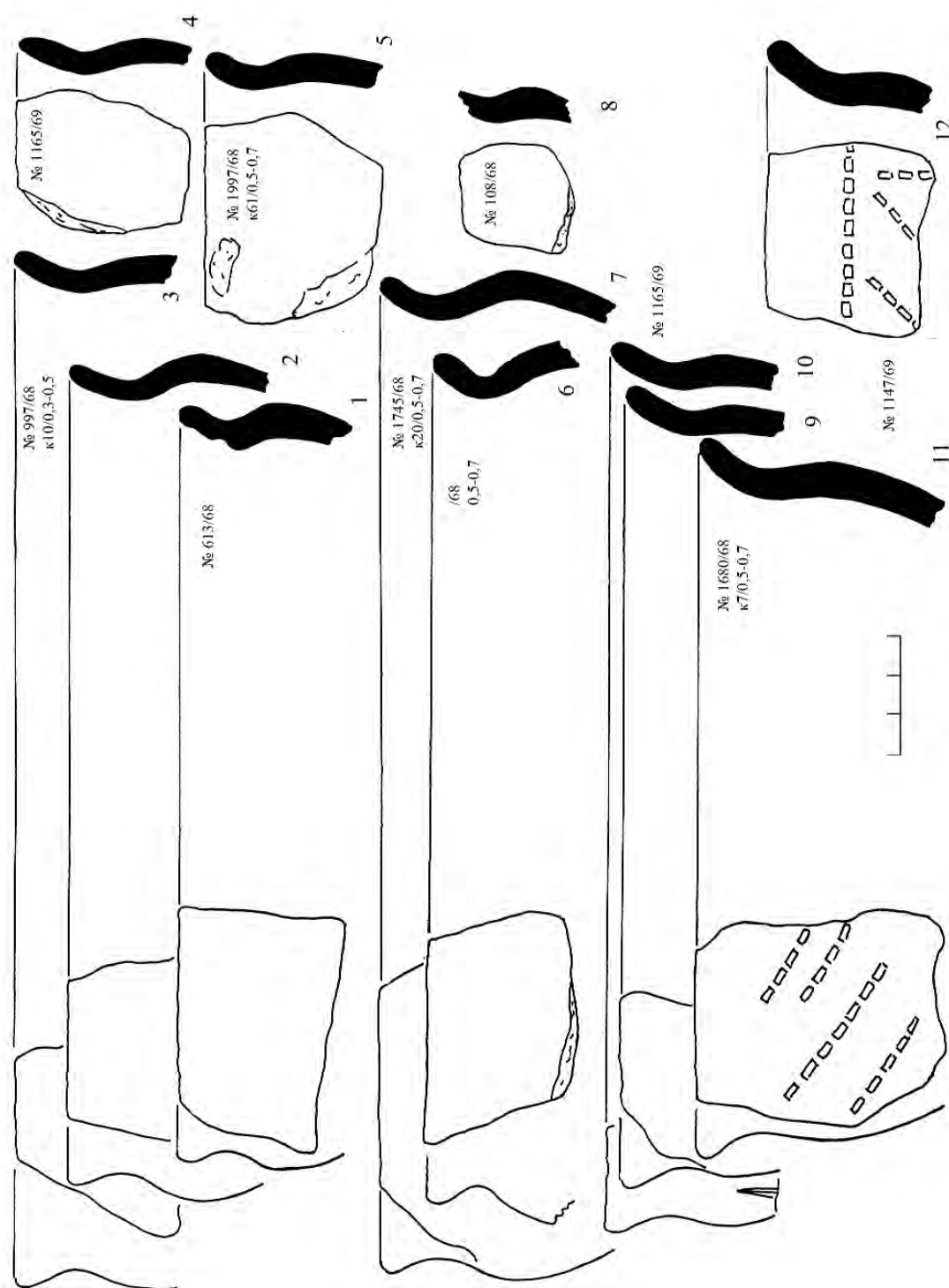


Рис. 130. Керамика группы 3.

1-11 – гладкостенная; 12 – сетчатая.

1-11 – форма В; 12,13 – форма Д.

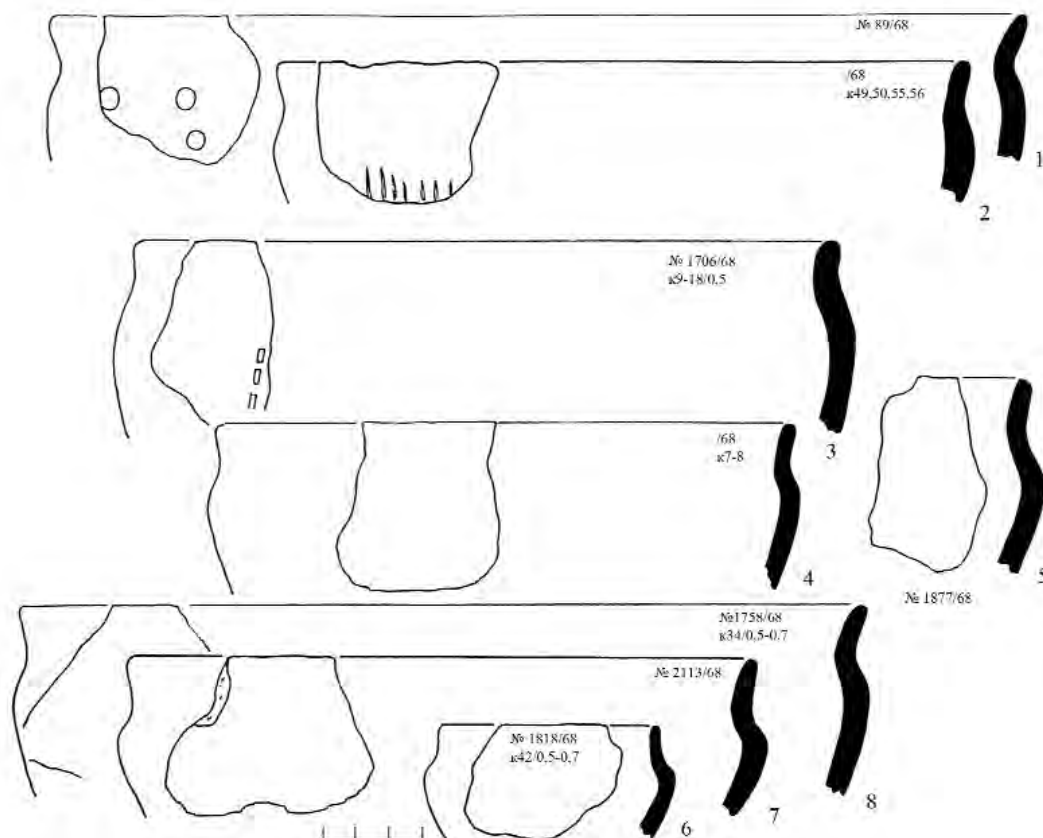


Рис. 131. Керамика группы 3.
1, 3–8 – гладкостенная; 2 – штрихованная.
1–5, 8 – форма В; 6, 7 – форма Д.

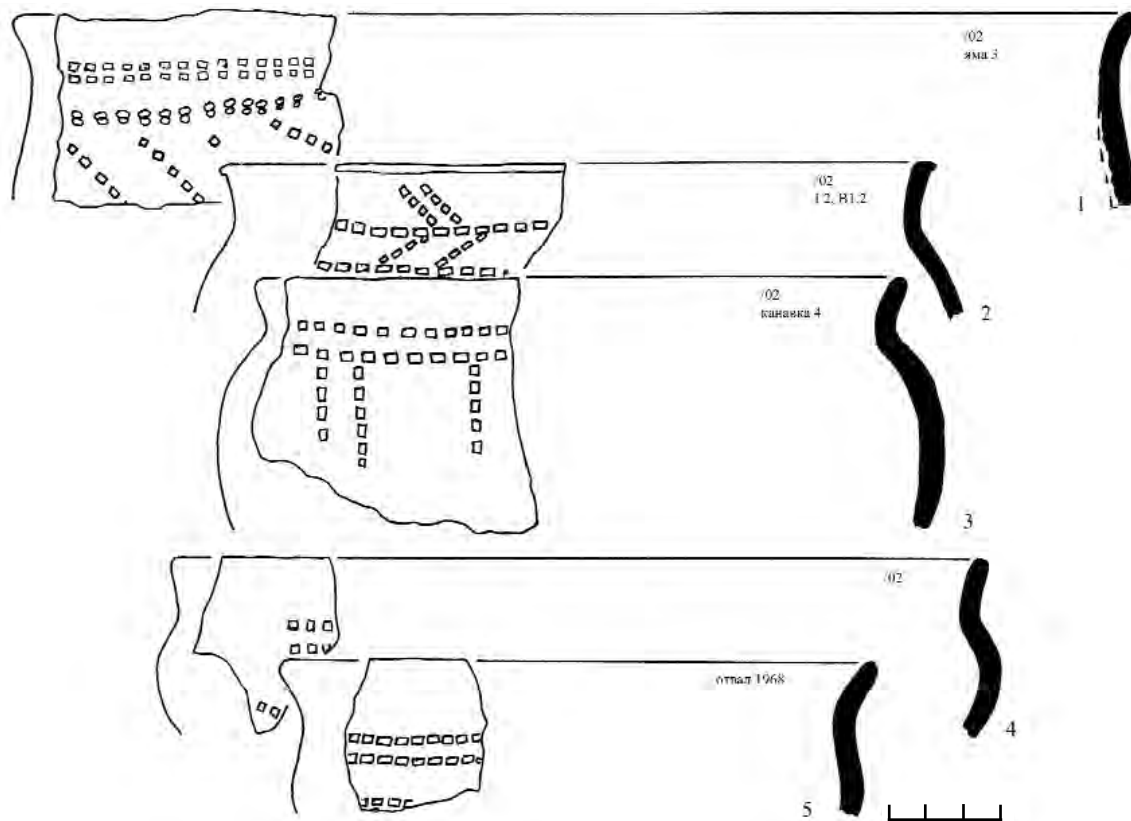


Рис. 132. Гладкостенная керамика группы 3.
2, 3 – форма В; 6 – форма Д.

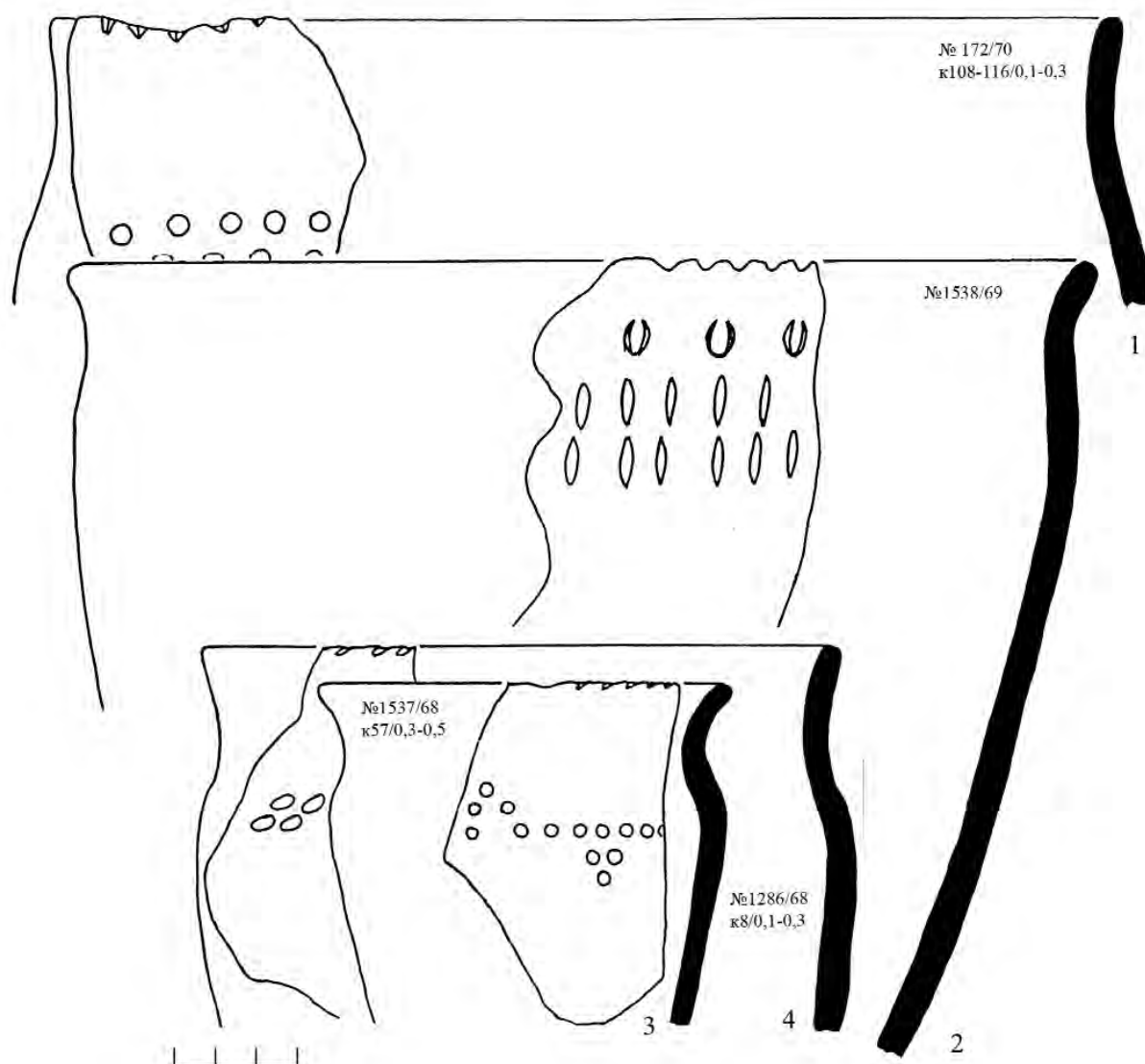


Рис. 133. Керамика группы 4.
1 – форма Б; 2, 3 – форма Г; 4 – форма В.

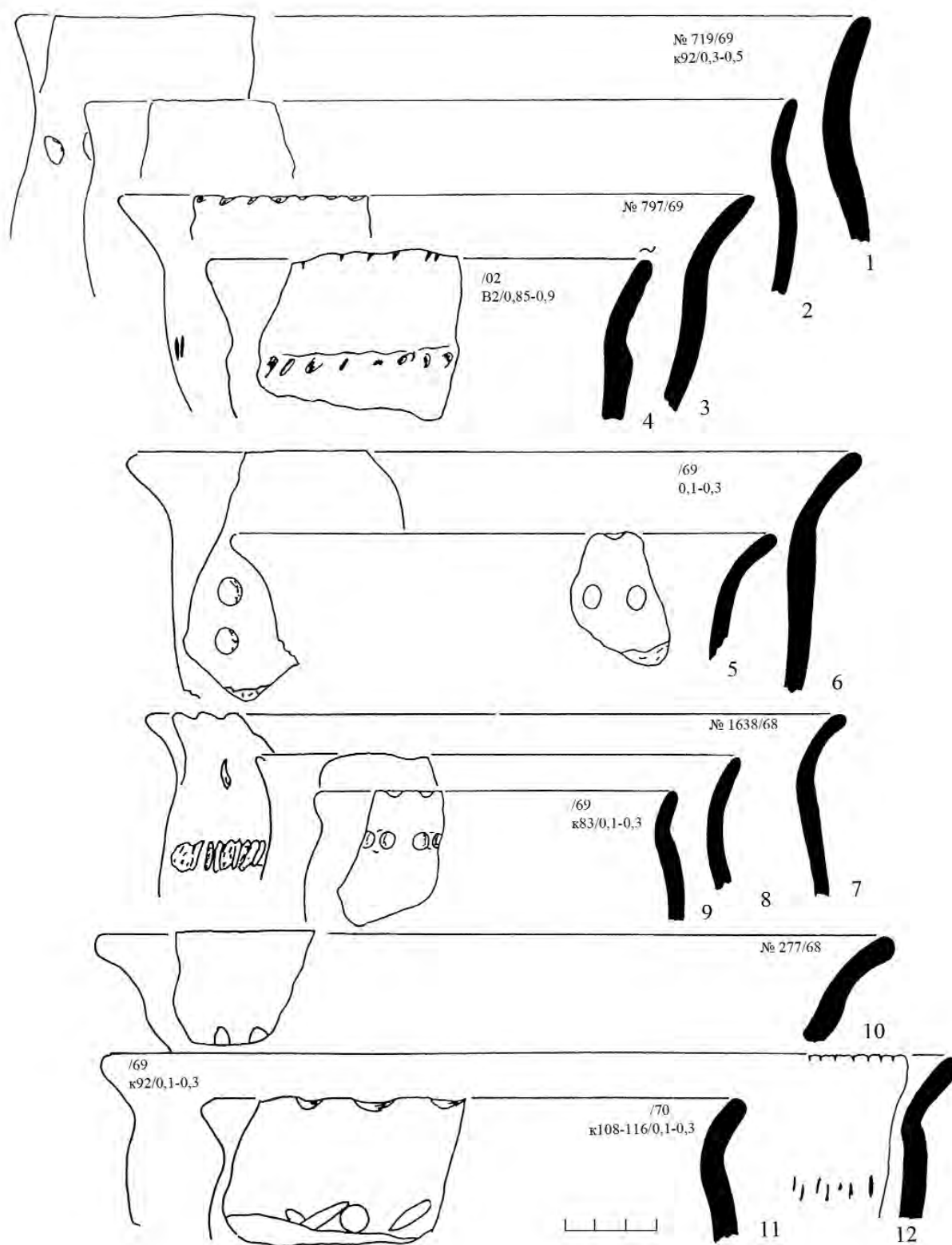


Рис. 134. Керамика группы 4.

1, 2 – форма Б; 3, 5–7 – форма Г; 4, 9, 11 – форма В; 10 – форма Е.

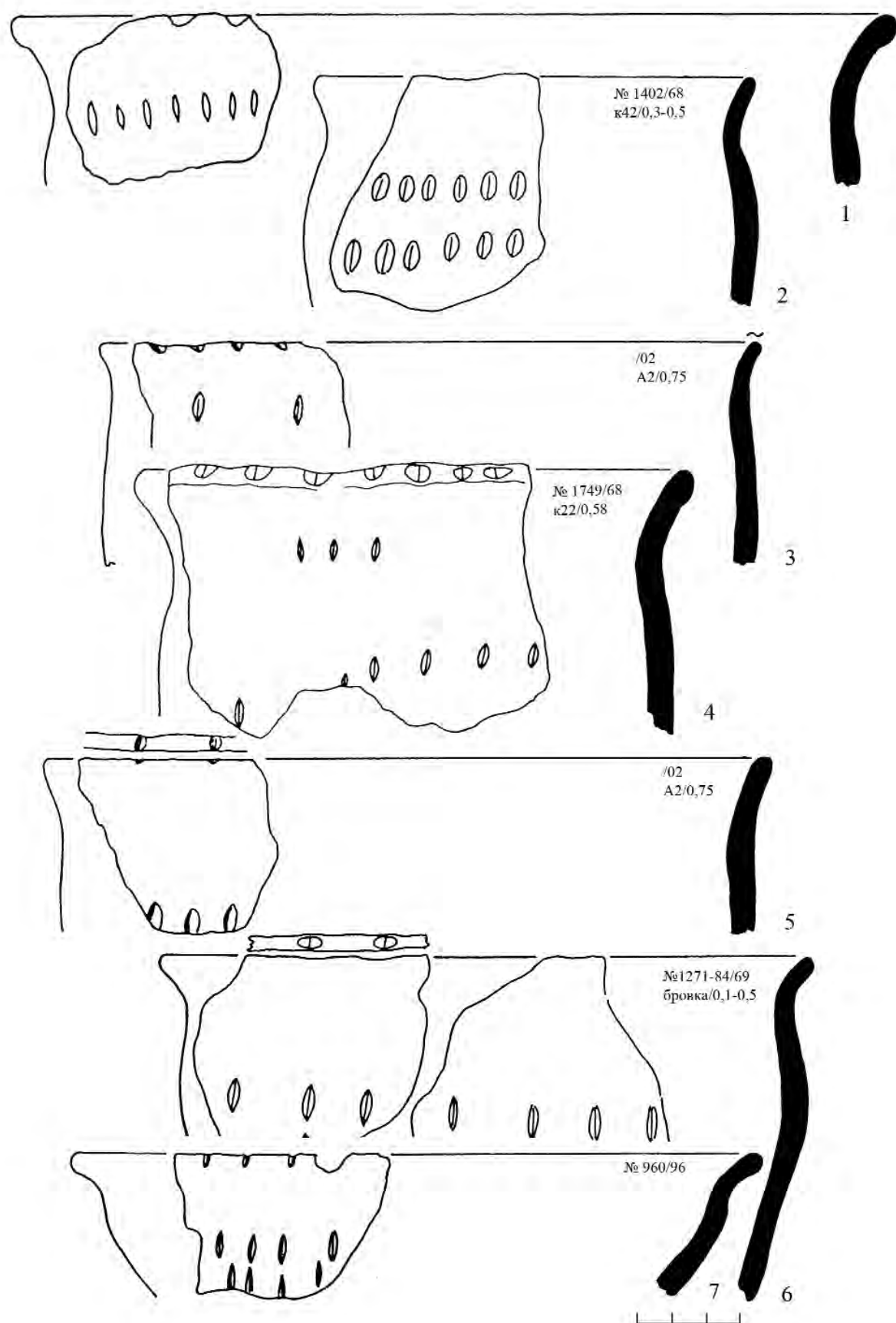


Рис. 135. Керамика группы 4.

2, 4 – форма В; 3, 5 – форма Б; 6 – форма Е; 6 – форма Д.

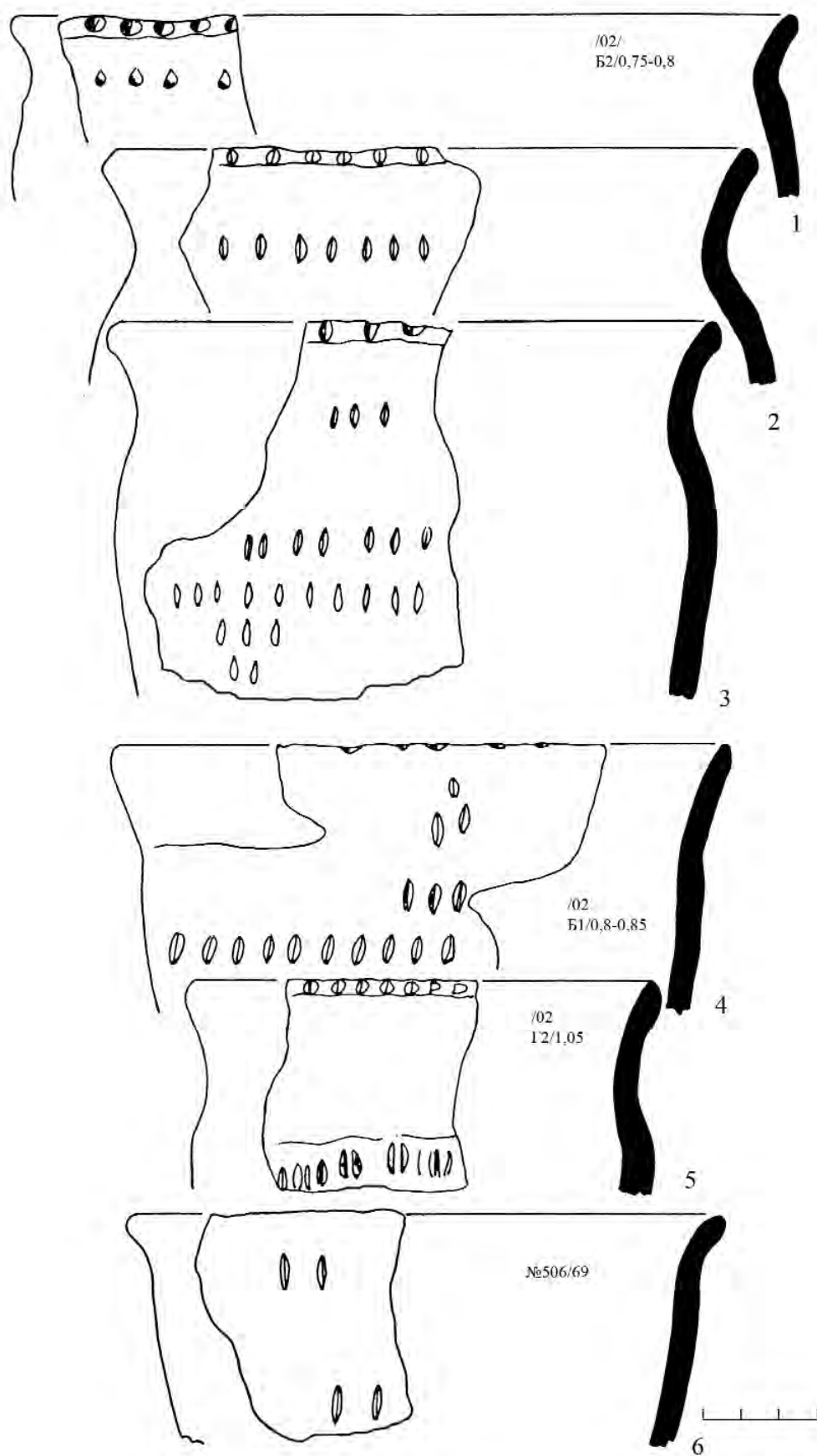


Рис. 136. Керамика группы 4.
1 – форма Б; 2, 3, 5, 6 – форма В; 4 – форма Г; 6 – форма Д.

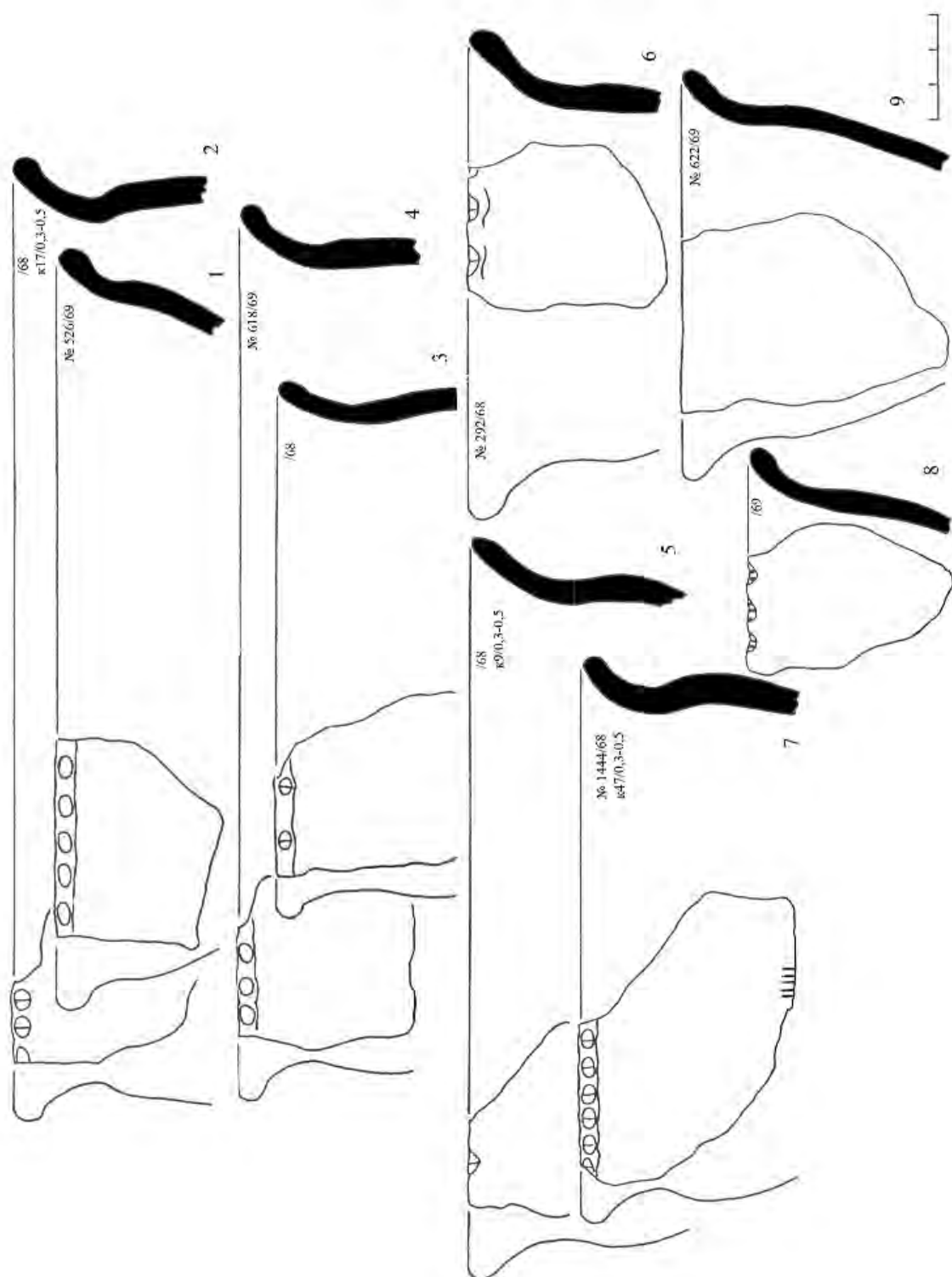


Рис. 137. Керамика группы 4.

1 – форма Е; 2, 3, 4, 7 – форма В; 5 – форма Д; 6, 8, 9 – форма Г.

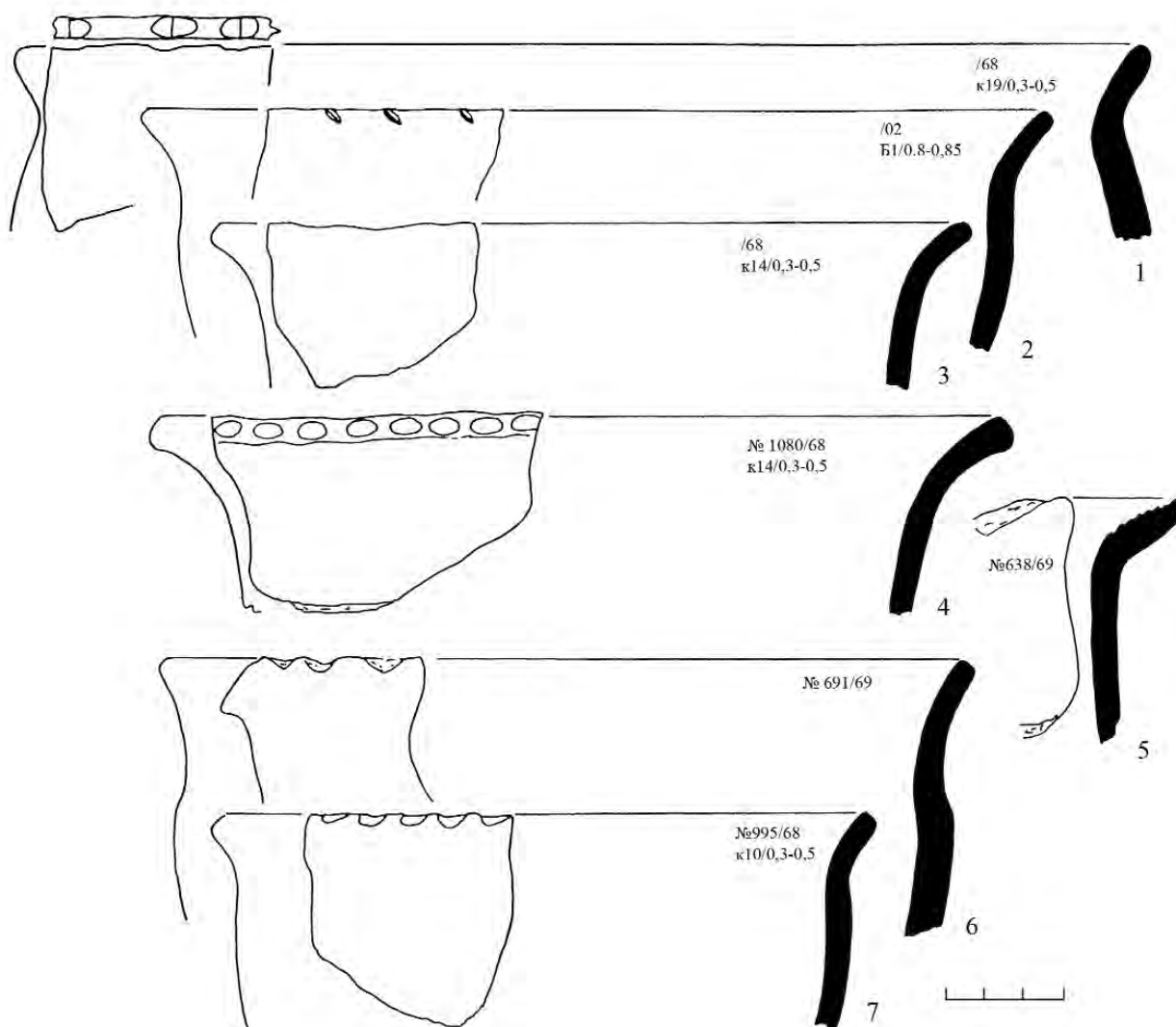


Рис. 138. Керамика группы 4.
2, 7 – форма Д; 3–5 – форма Г; 6 – форма В.

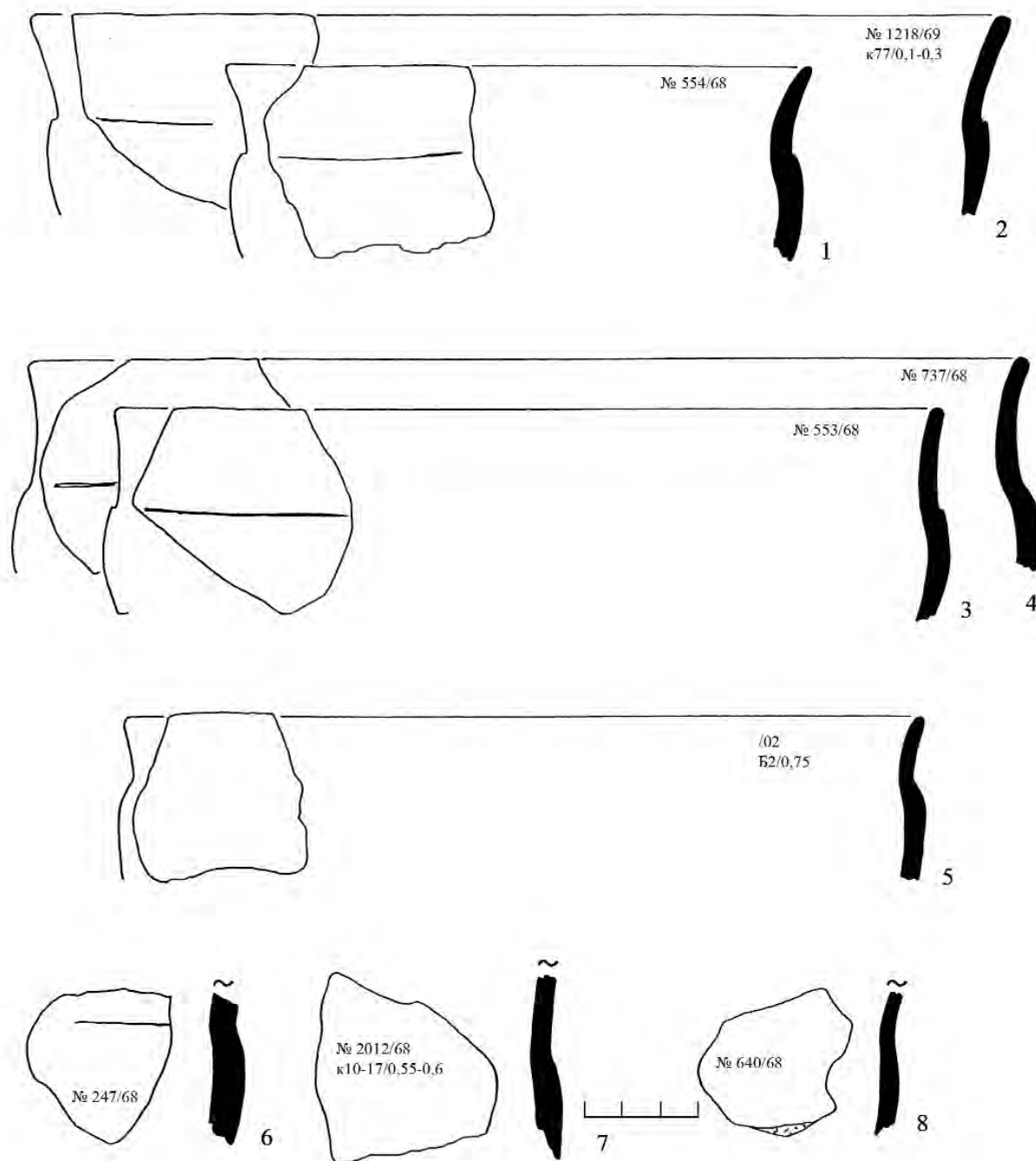


Рис. 139. Керамика группы 5.
 1 – лощеная, 3 – подлощенная, 2, 4–8 – гладкостенная.
 1–4, 6 – форма В; 5, 7 – форма А; 8 форма Б.

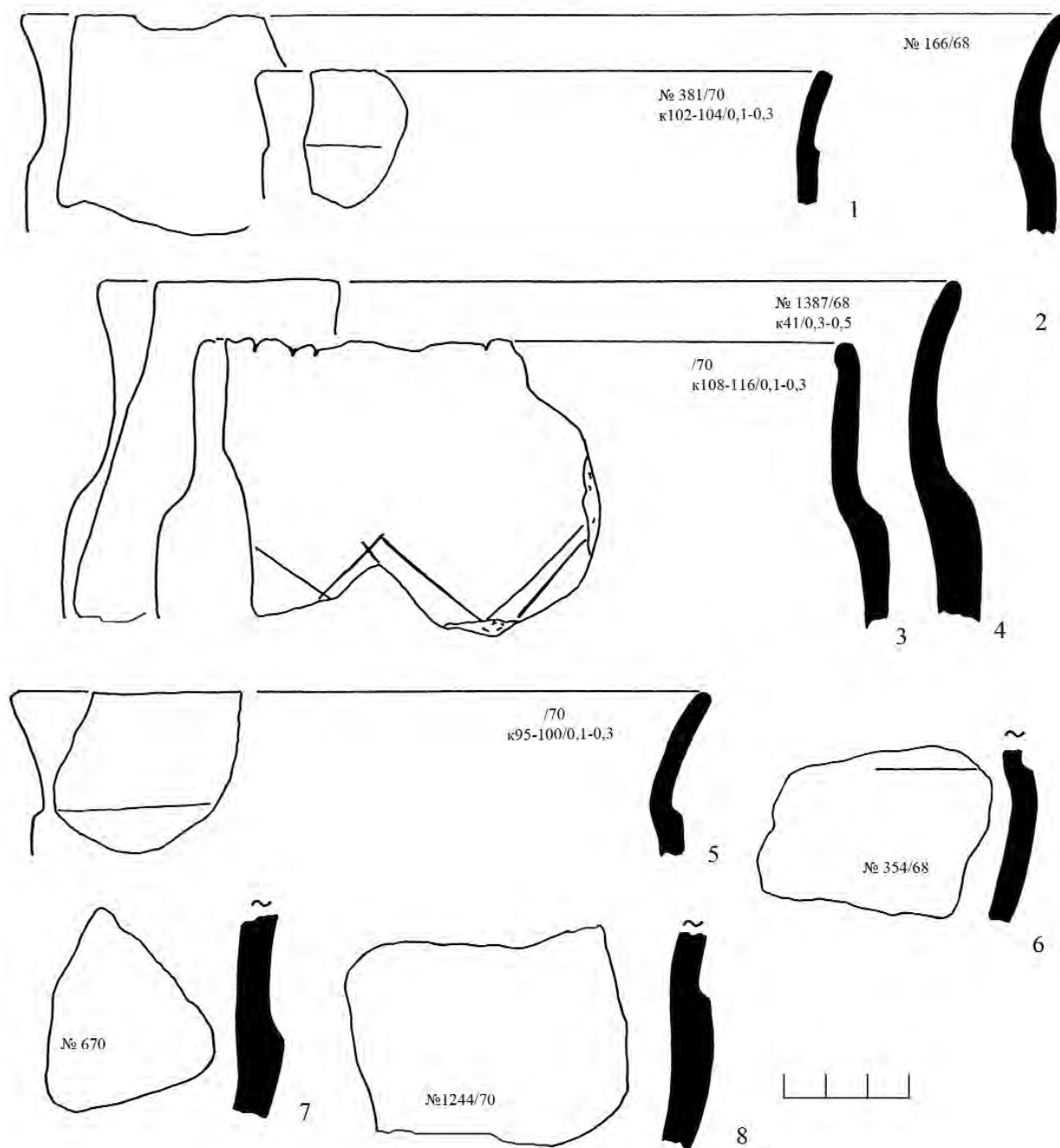


Рис. 140. Керамика группы 5.

1, 3, 4, 6, 8 – гладкостенная; 2 – лощеная, 5 – подлощенная.

1 – форма Б; 2–8 – форма В.

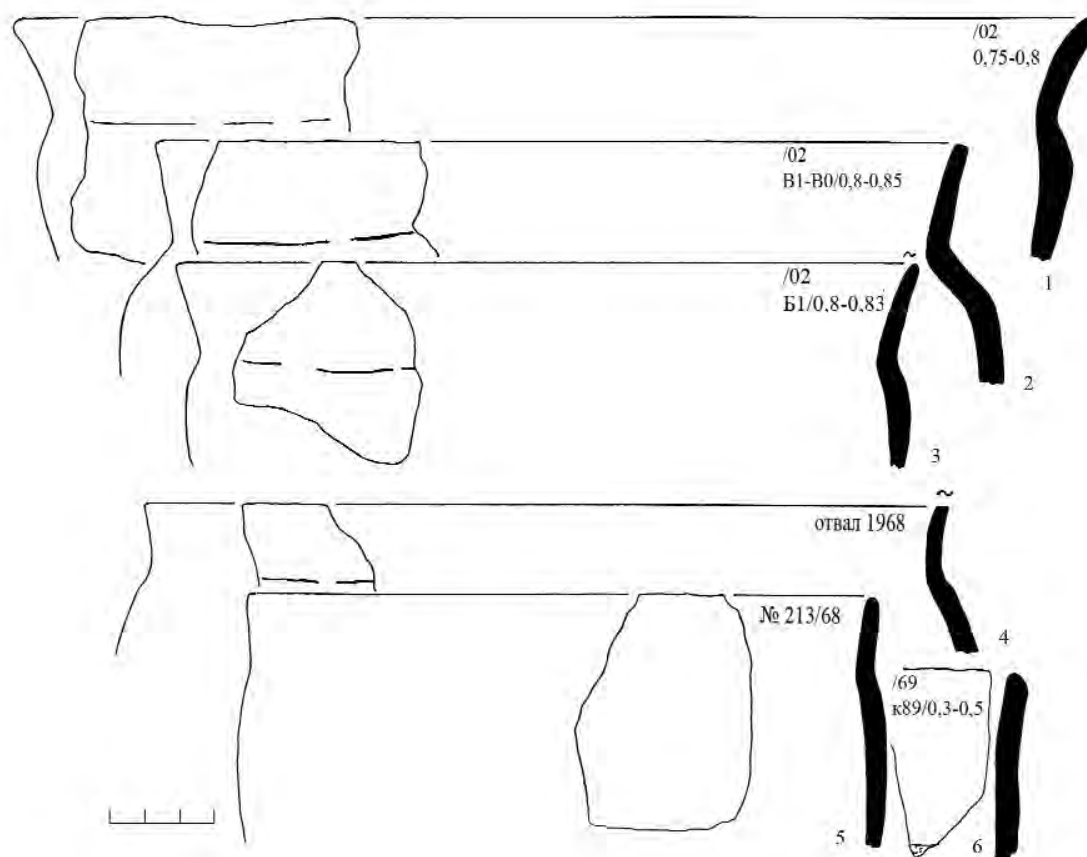


Рис. 141. Гладкостенная керамика группы 5.
1-4 – форма В; 5, 6 – форма Б.

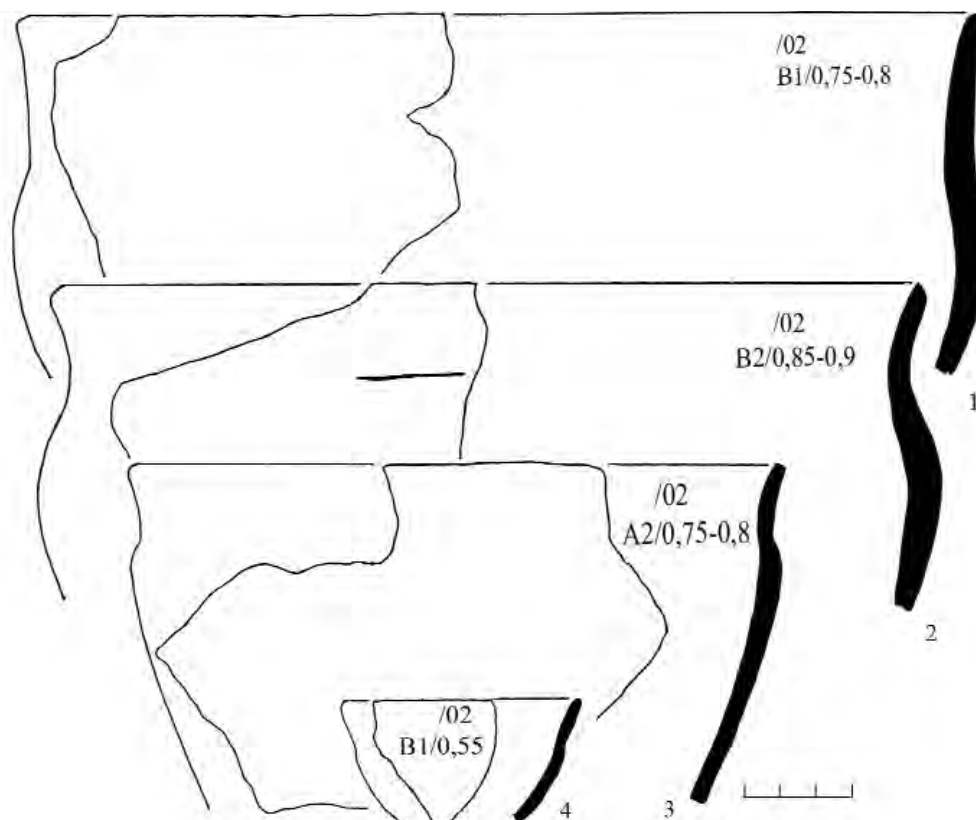


Рис. 142. Гладкостенная керамика группы 5.
1, 2 – форма В; 3, 4 – форма Д.

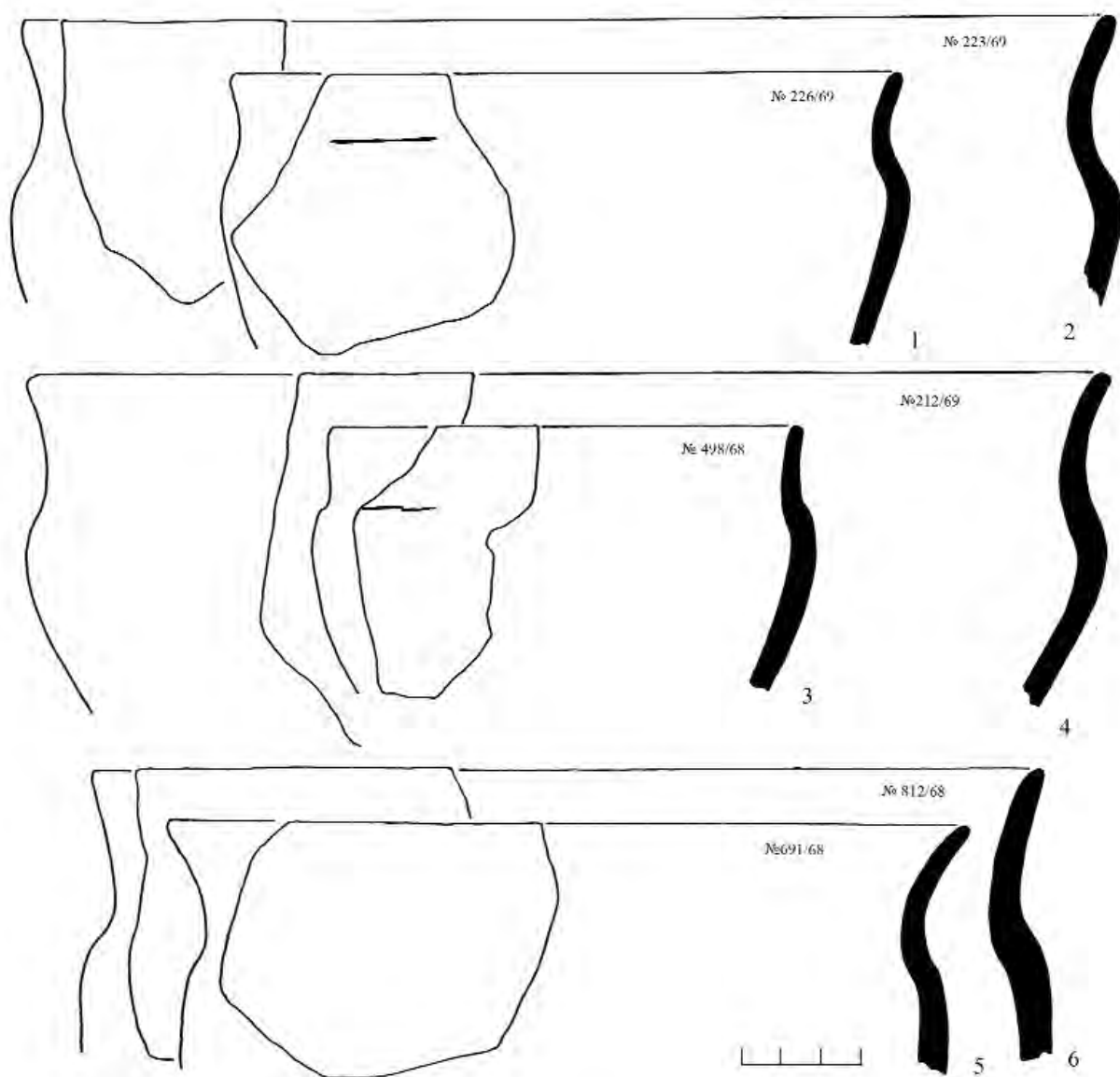


Рис. 143. Керамика группы 5.
 1, 3 – лощеная; 2, 4–6 – гладкостенная.
 1, 3, 5, 6 – форма В; 2, 6 – форма Д.

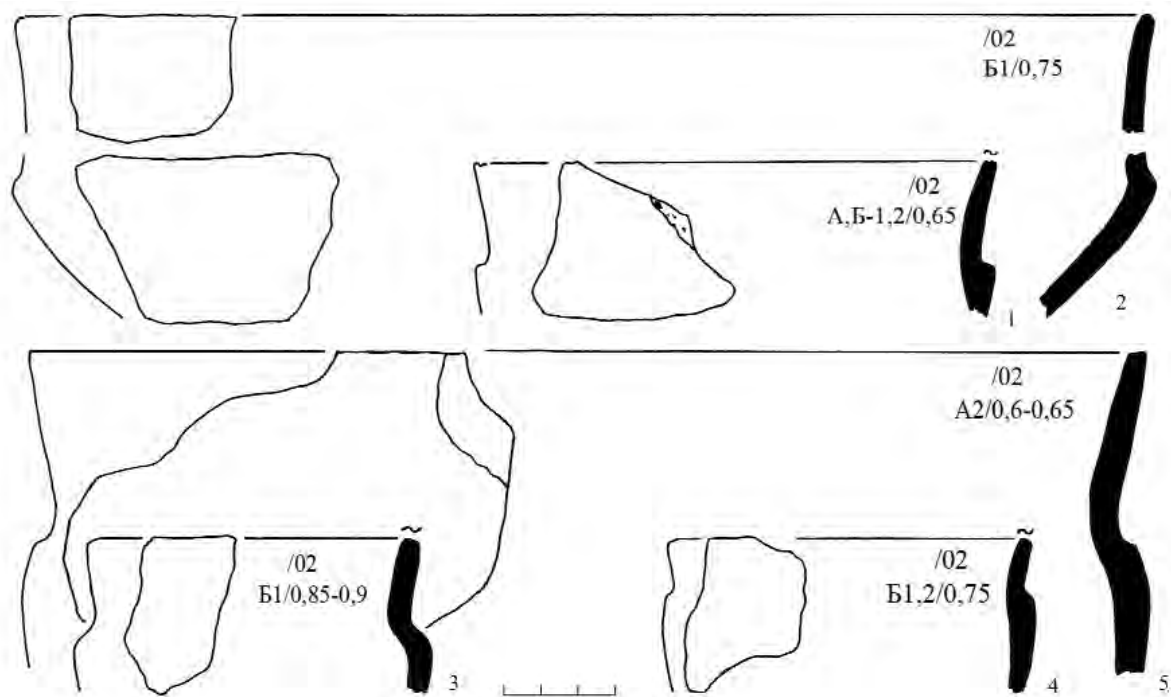


Рис. 144. Керамика группы 5.
1, 2, 4 – лощеная; 3, 5 – гладкостенная.
1 – форма Д; 2–5 – форма В.

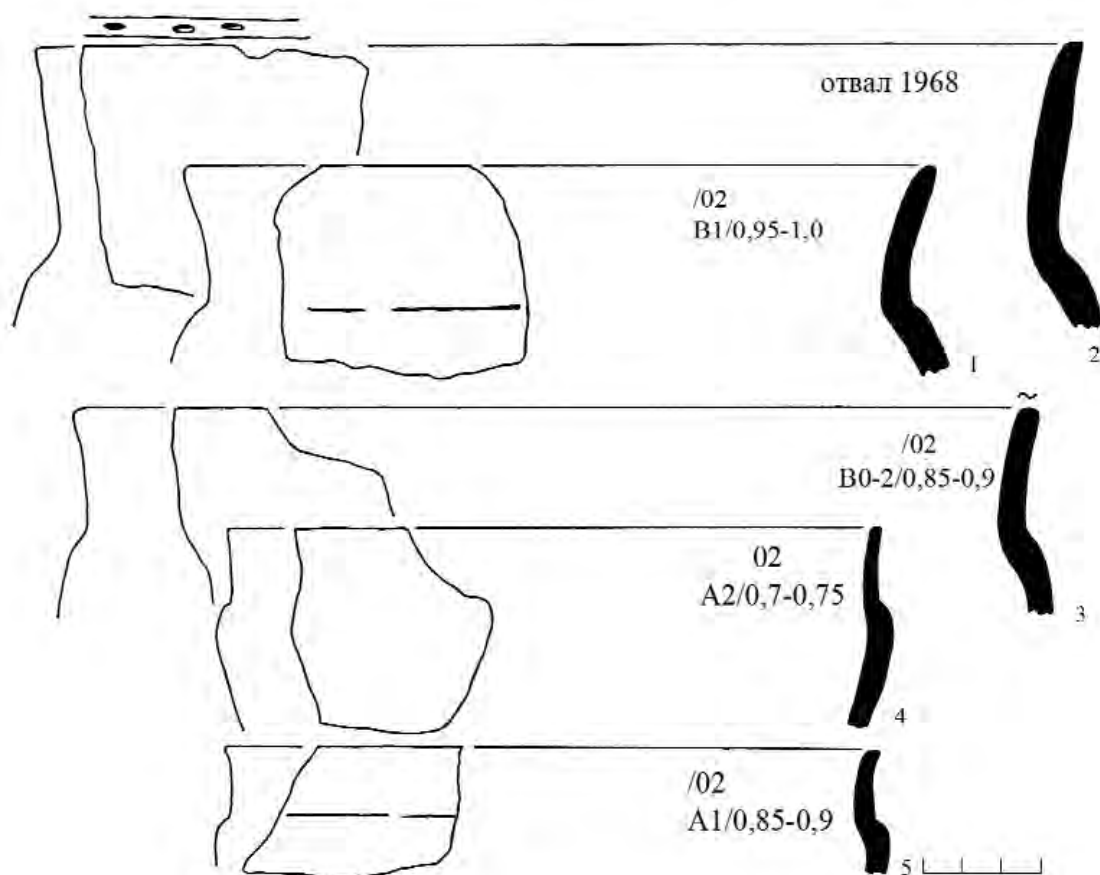


Рис. 145. Керамика группы 5.
1 – подлощенная; 4, 5 – лощеная; 2, 3 – гладкостенная.
4 – форма Д; 1–3 – форма В.

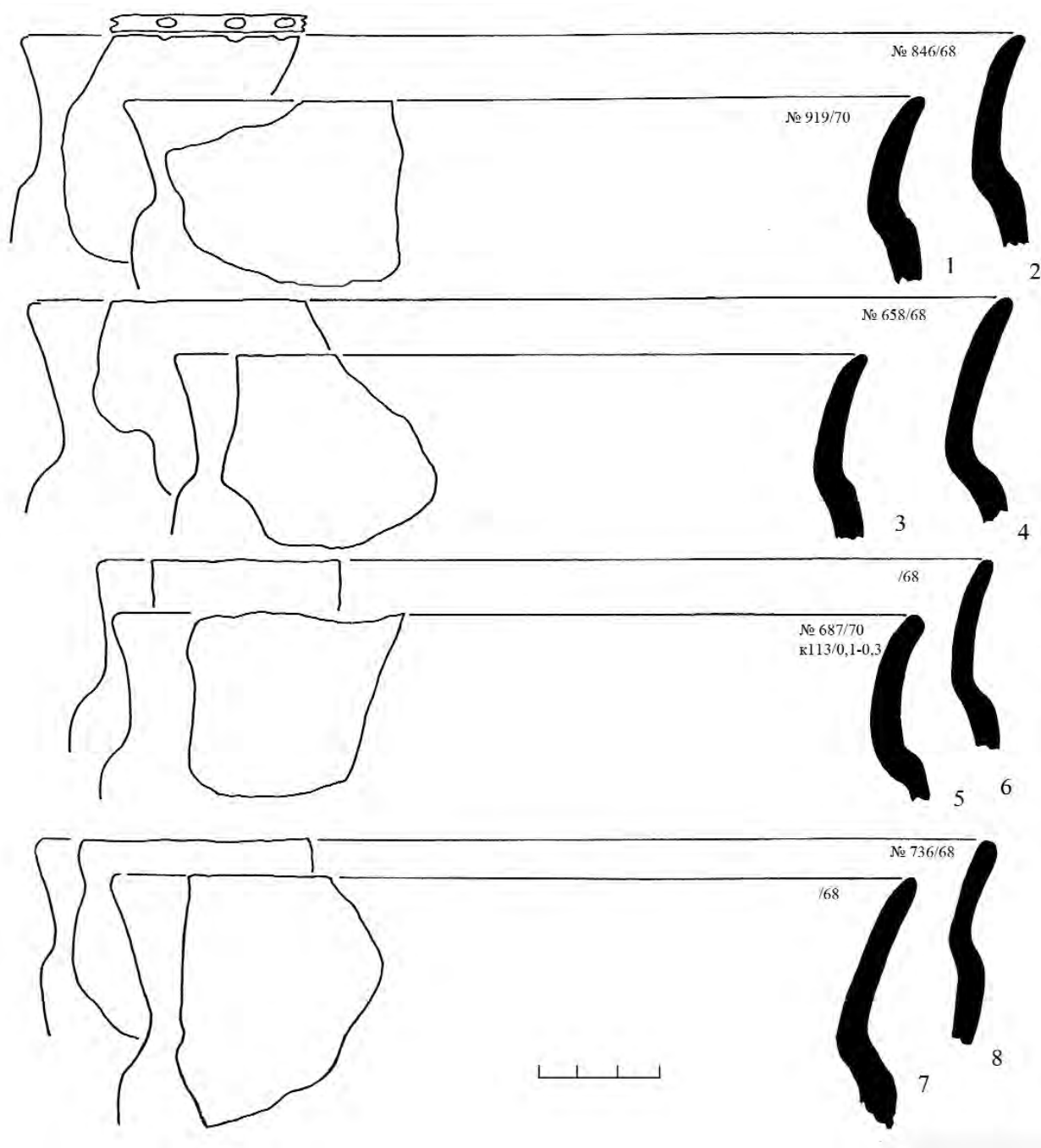


Рис. 146. Гладкостенная керамика группы 5 формы В.

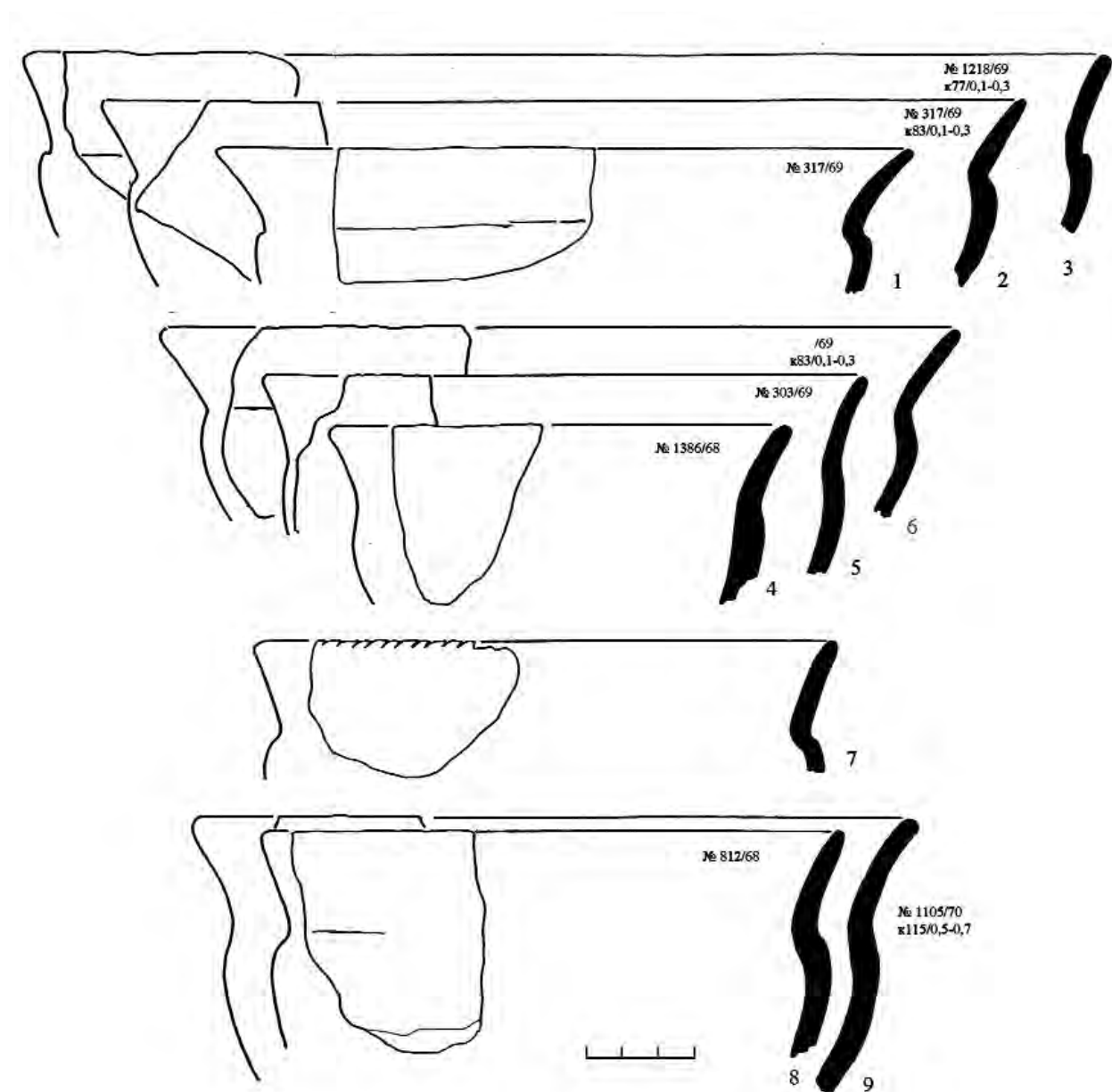


Рис. 147. Керамика группы 5 формы Д.
1–3, 9 – лощеная; 5 – подлощенная; 4, 6–8 – гладкостенная.

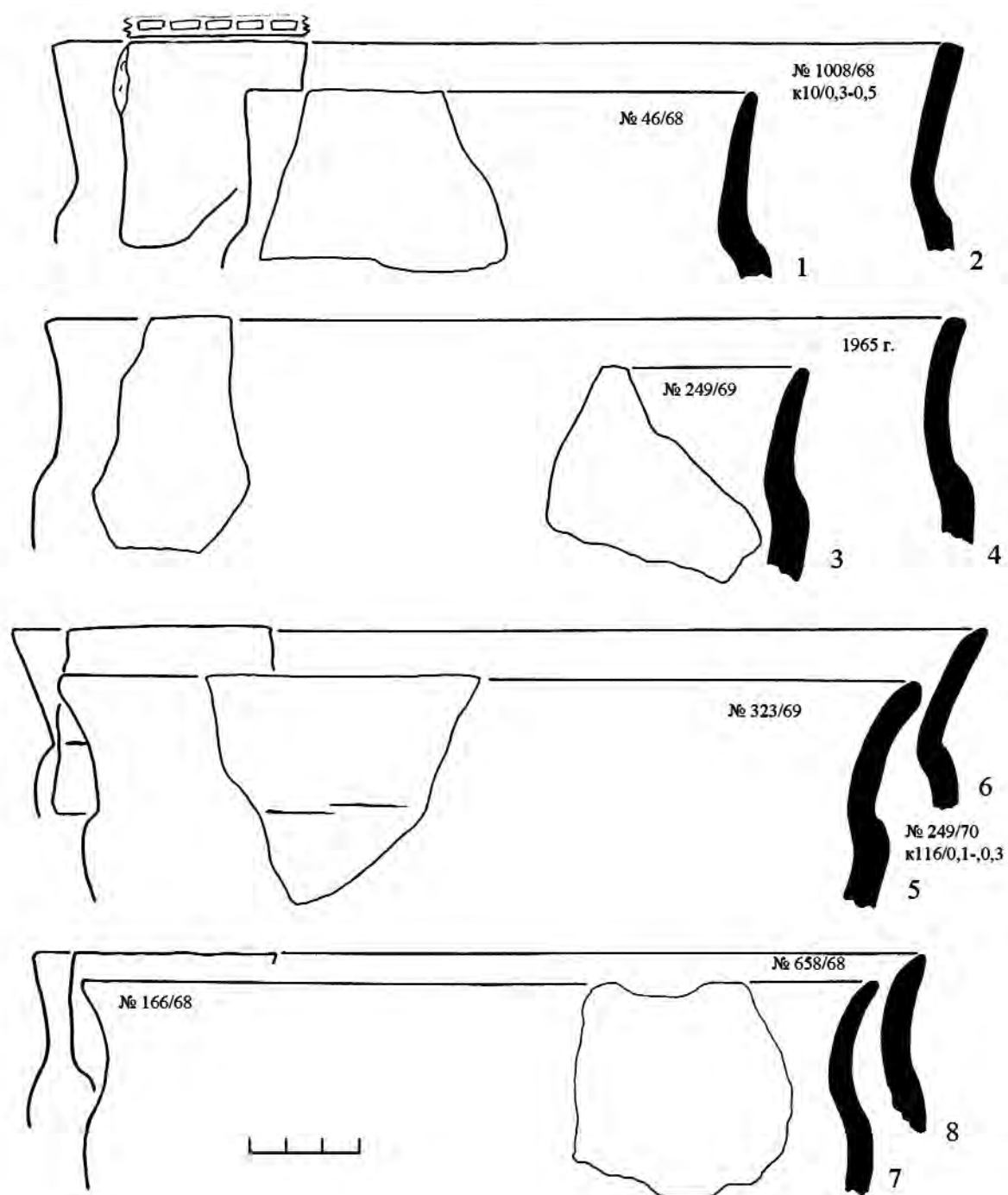


Рис. 148. Гладкостенная керамика группы 5.
1–4 – форма В; 5–8 – форма Д.

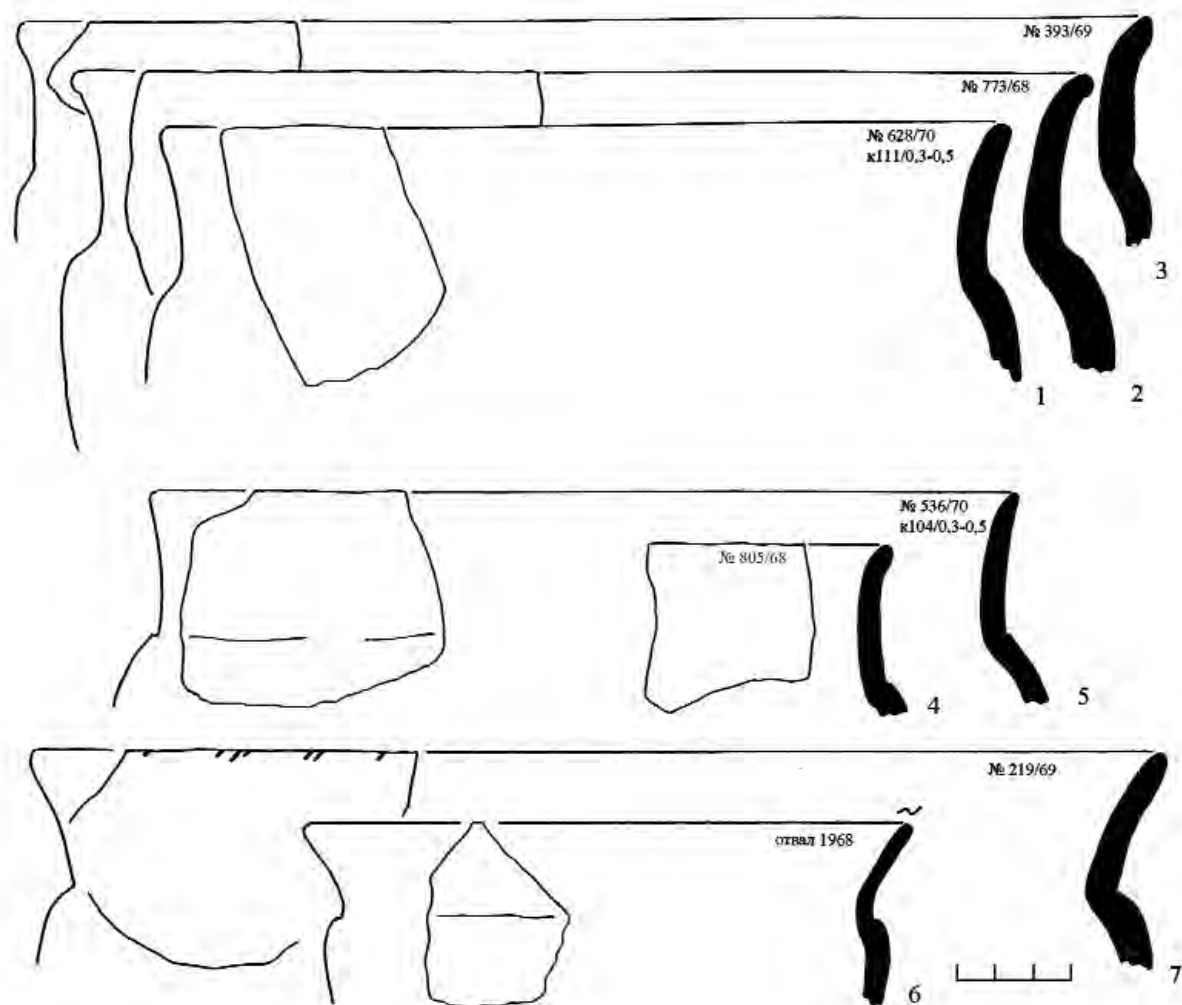


Рис. 149. Гладкостенная керамика группы 5.
1–5 – форма В; 6, 7 – форма Д.

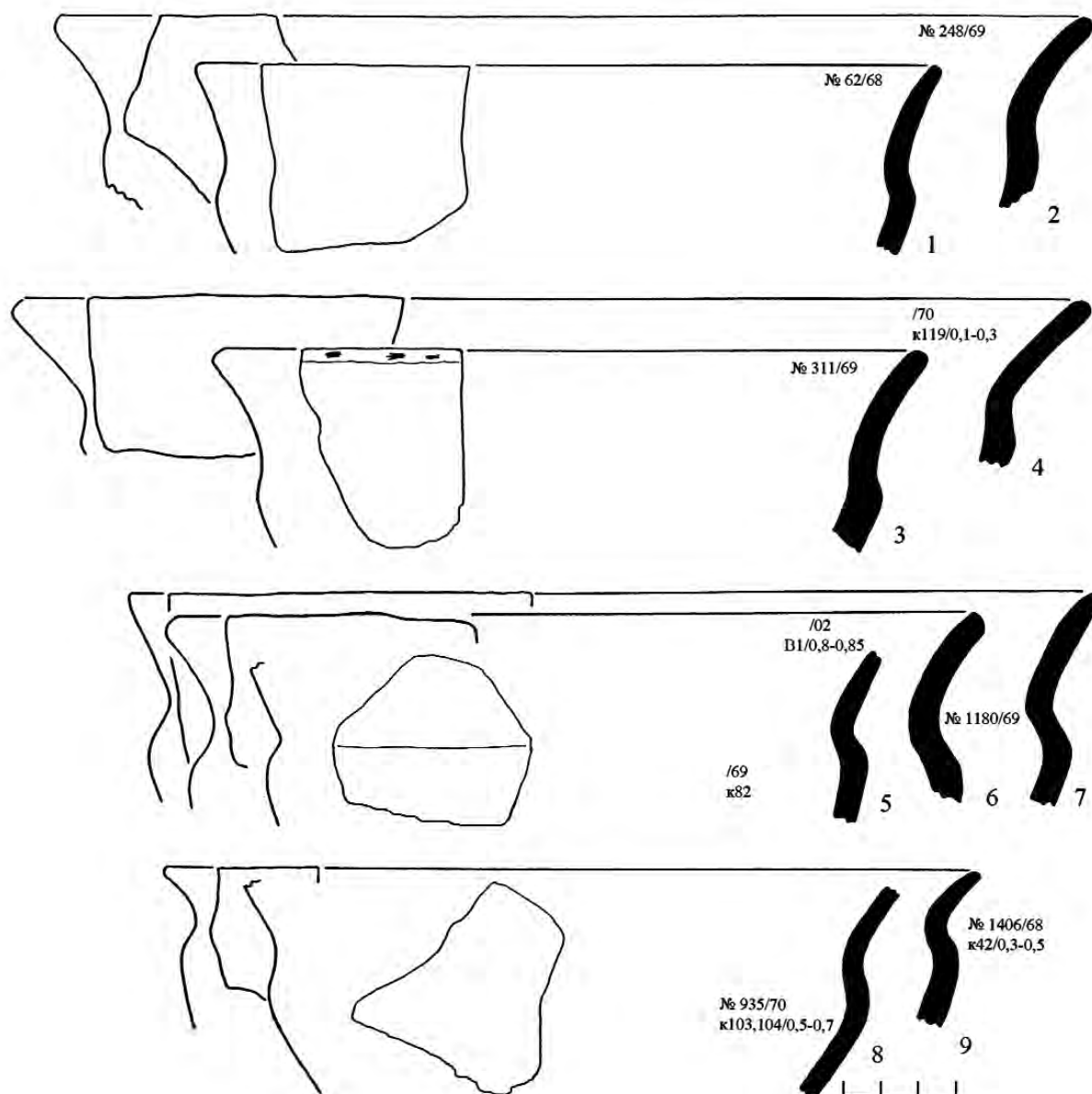


Рис. 150. Керамика группы 5.

1 – подлощенная; 4, 7, 8 – лощеная; 2, 3, 5, 6, 9 – гладкостенная.

1, 2, 5–7, 9 – форма Д; 3, 4, 8 – форма Е.

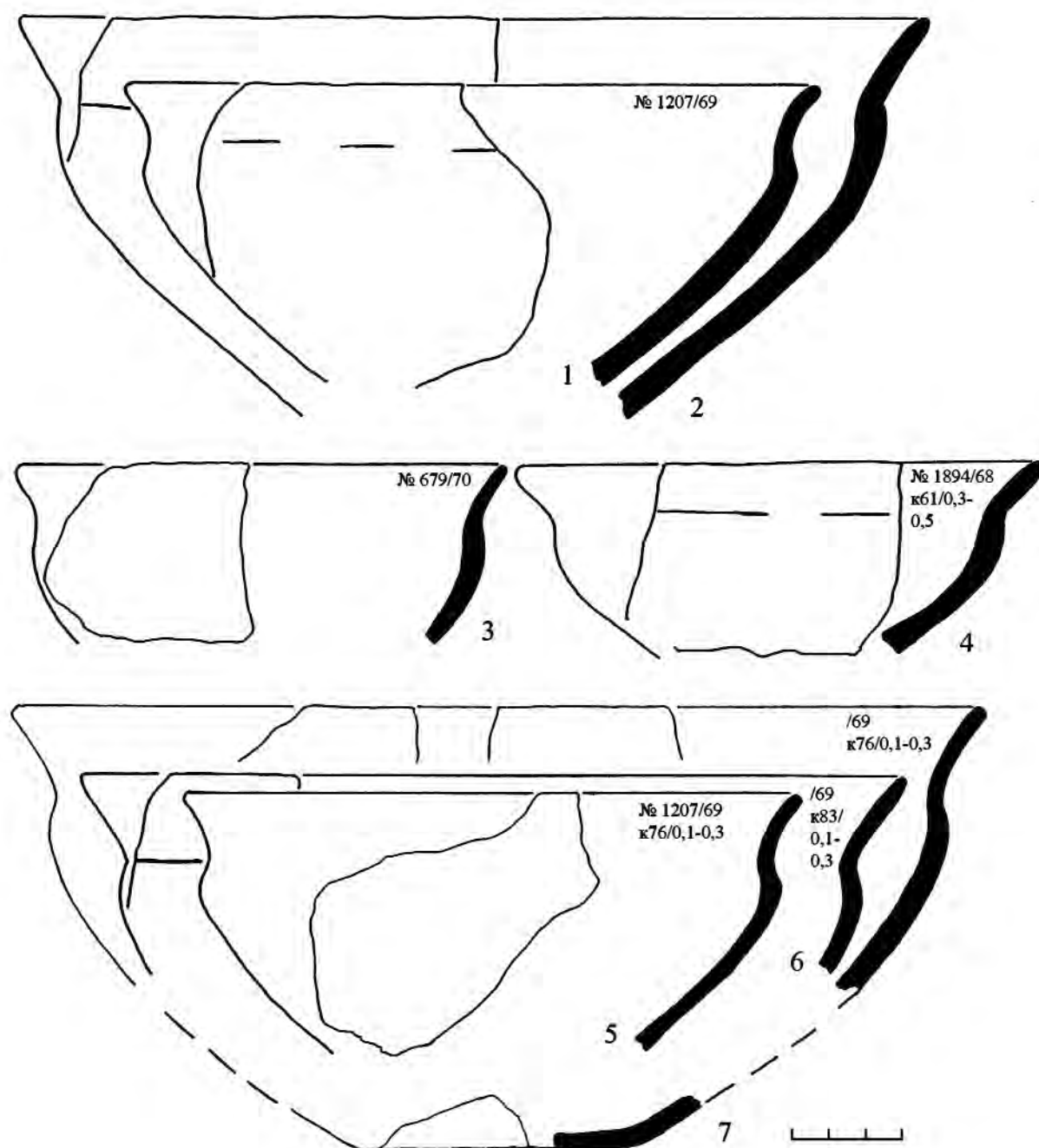


Рис. 151. Керамика группы 5 формы Е.
1, 5 — подлощенная; 2, 4, 6, 7 — лощеная.

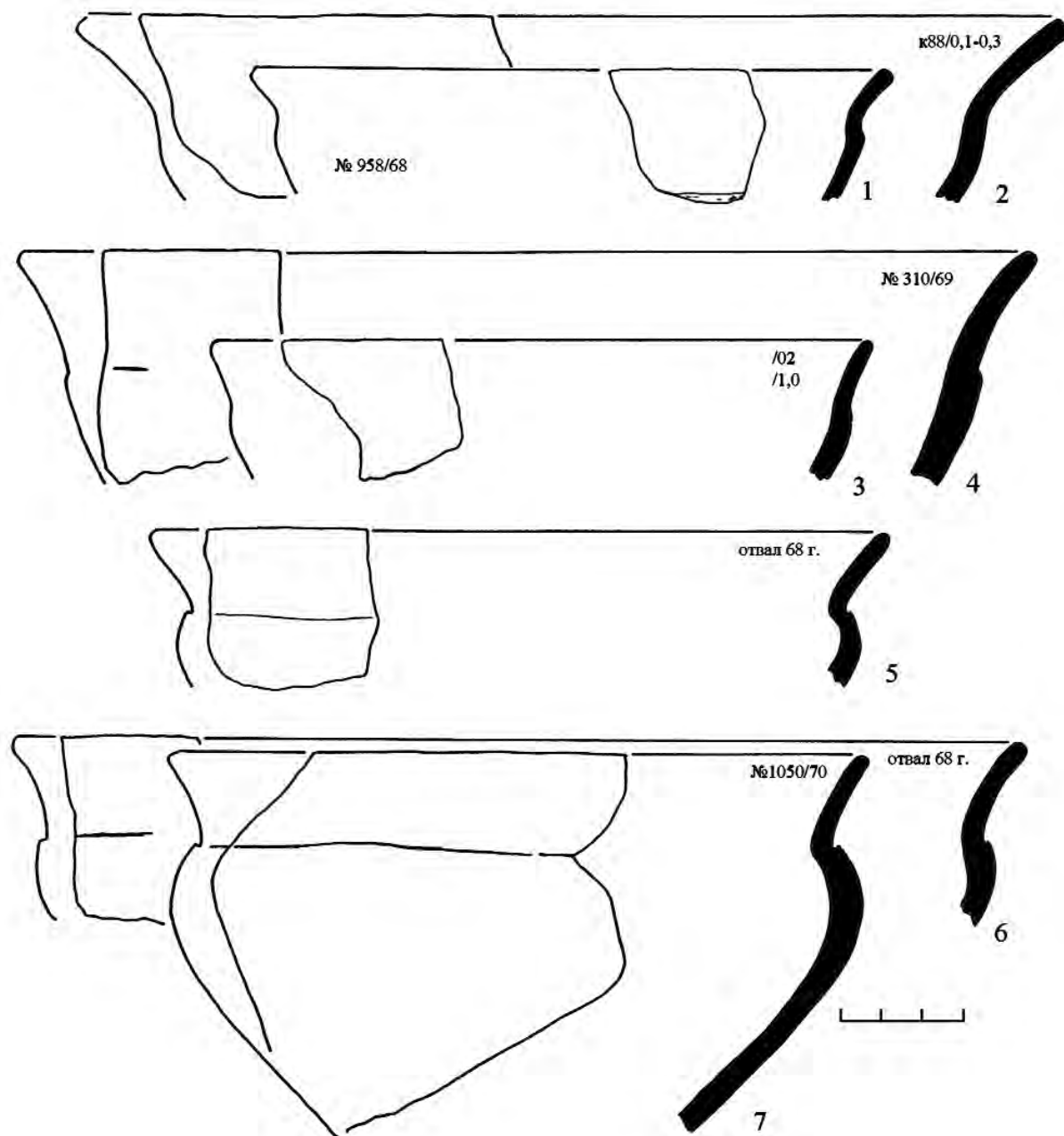


Рис. 152. Керамика группы 5 формы Е.
1, 3, 6 – гладкостенная; 2, 4 – лощеная; 5, 7 – подлощенная.

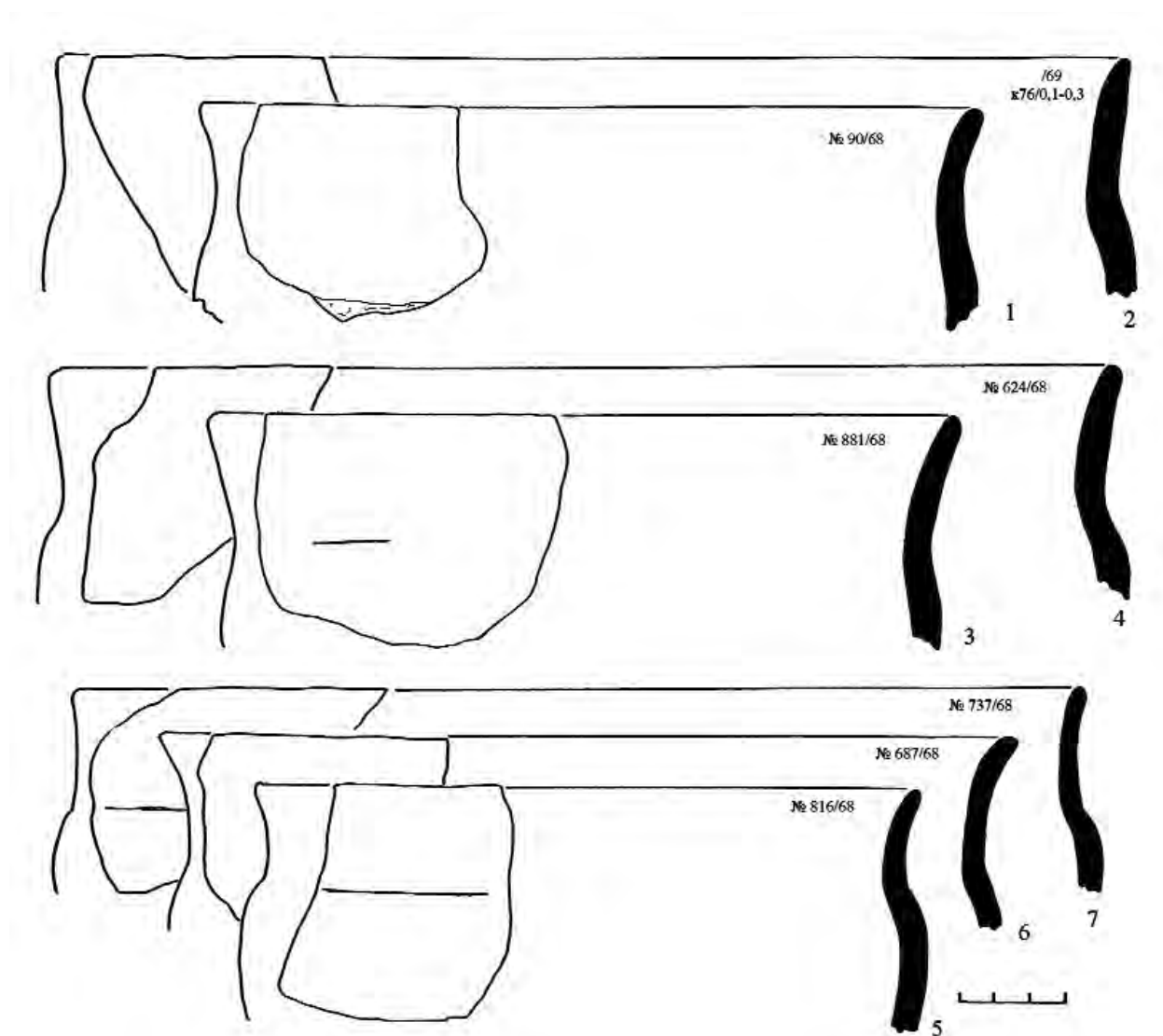


Рис. 153. Гладкостенная керамика группы 5 формы В.

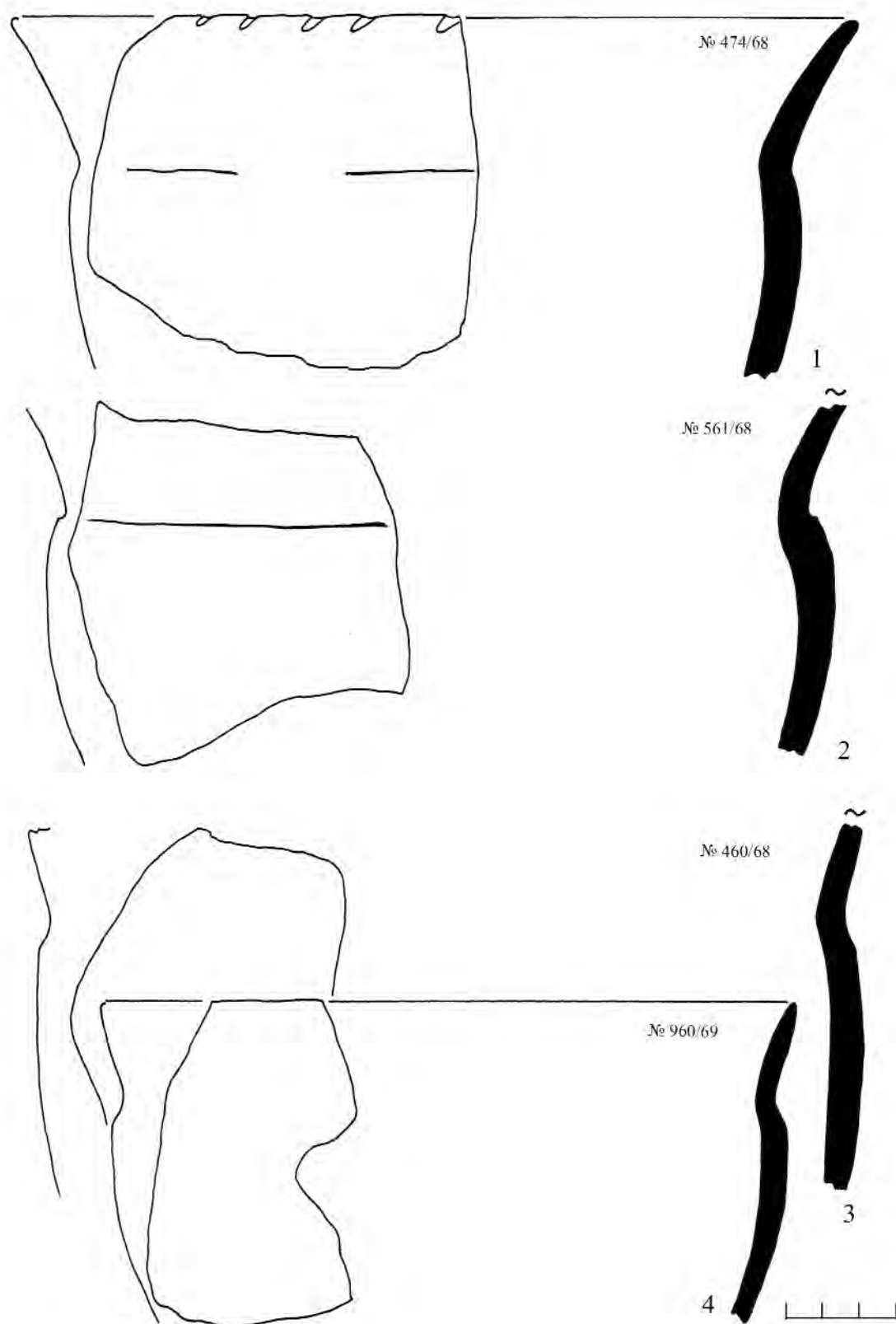


Рис. 154. Гладкостенная керамика формы В имеющая признаки групп 4 и 5.

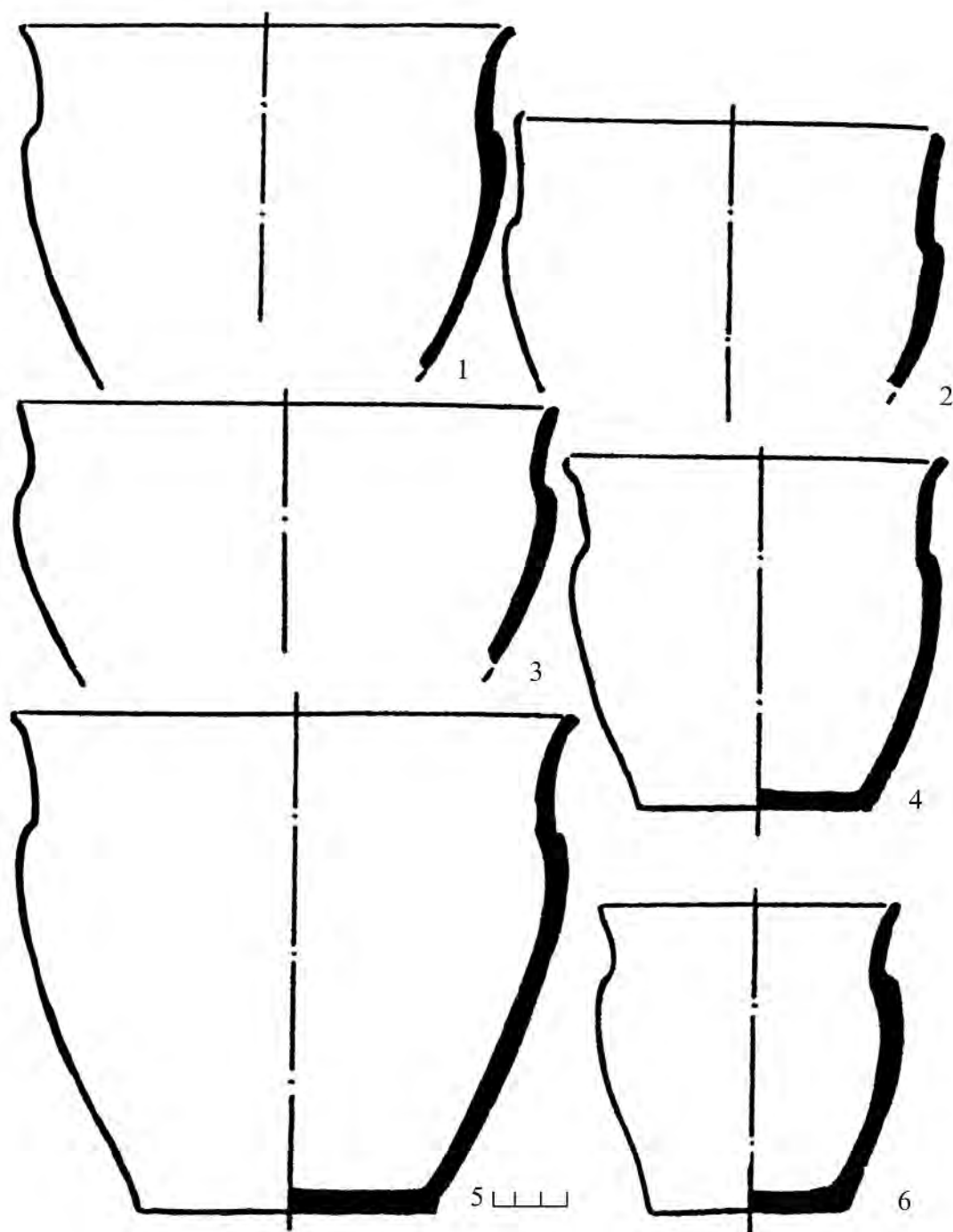


Рис. 155. Керамика мощинской культуры, по Г.А. Массалитиной.

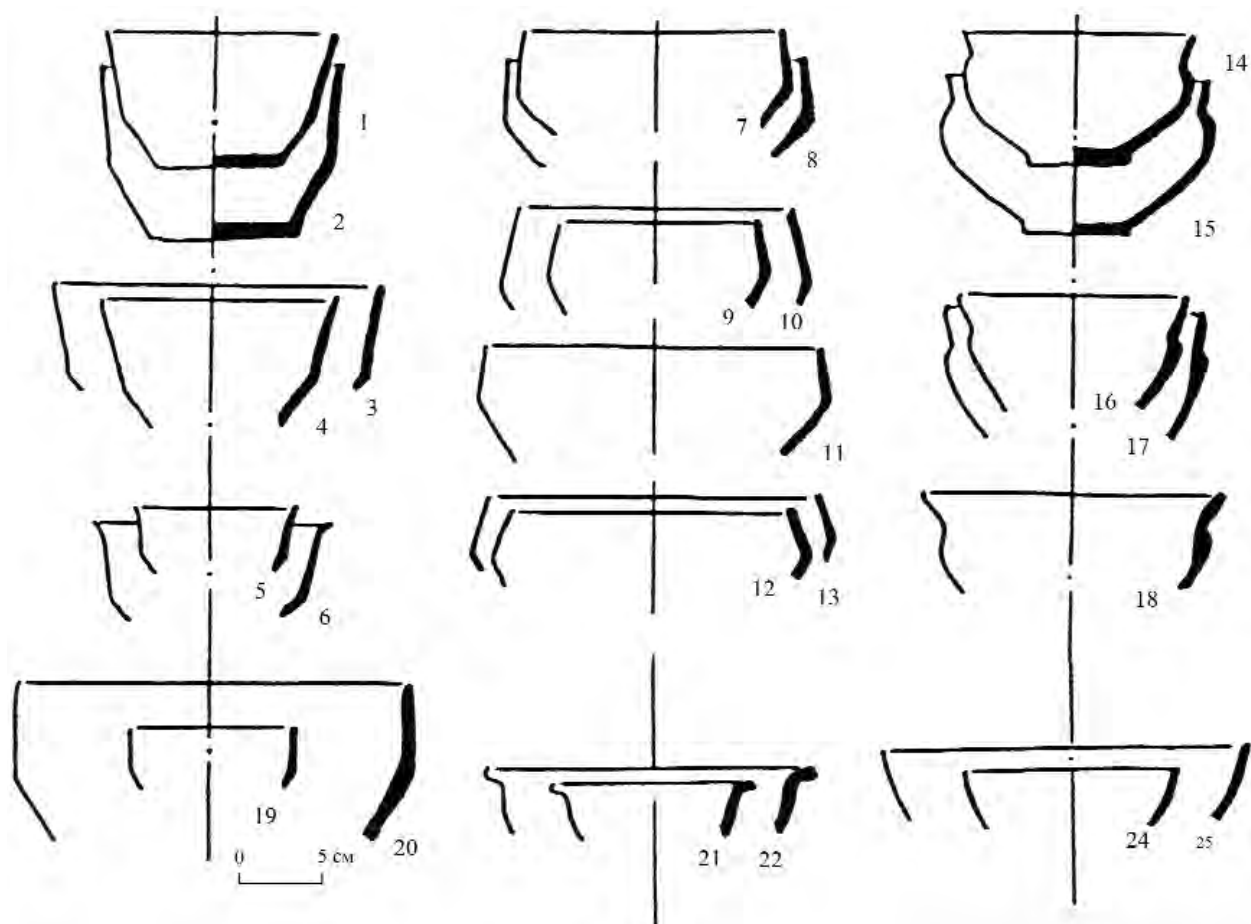


Рис. 156. Керамика мощинской культуры, по Г.А. Массалитиной.

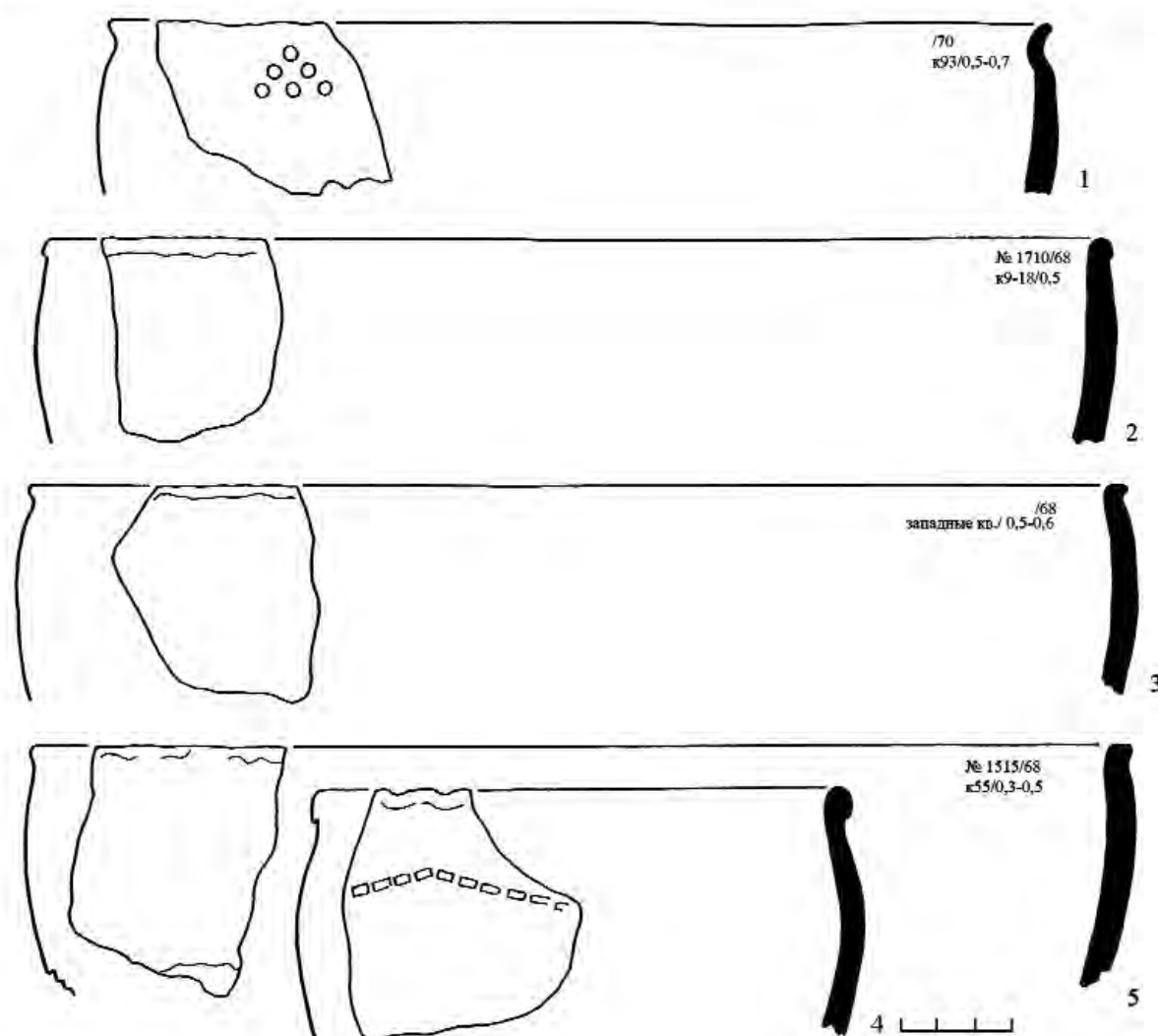


Рис. 157. Керамика группы 6 формы А.
1, 3, 4 – сетчатая; 2, 5 – гладкостенная.

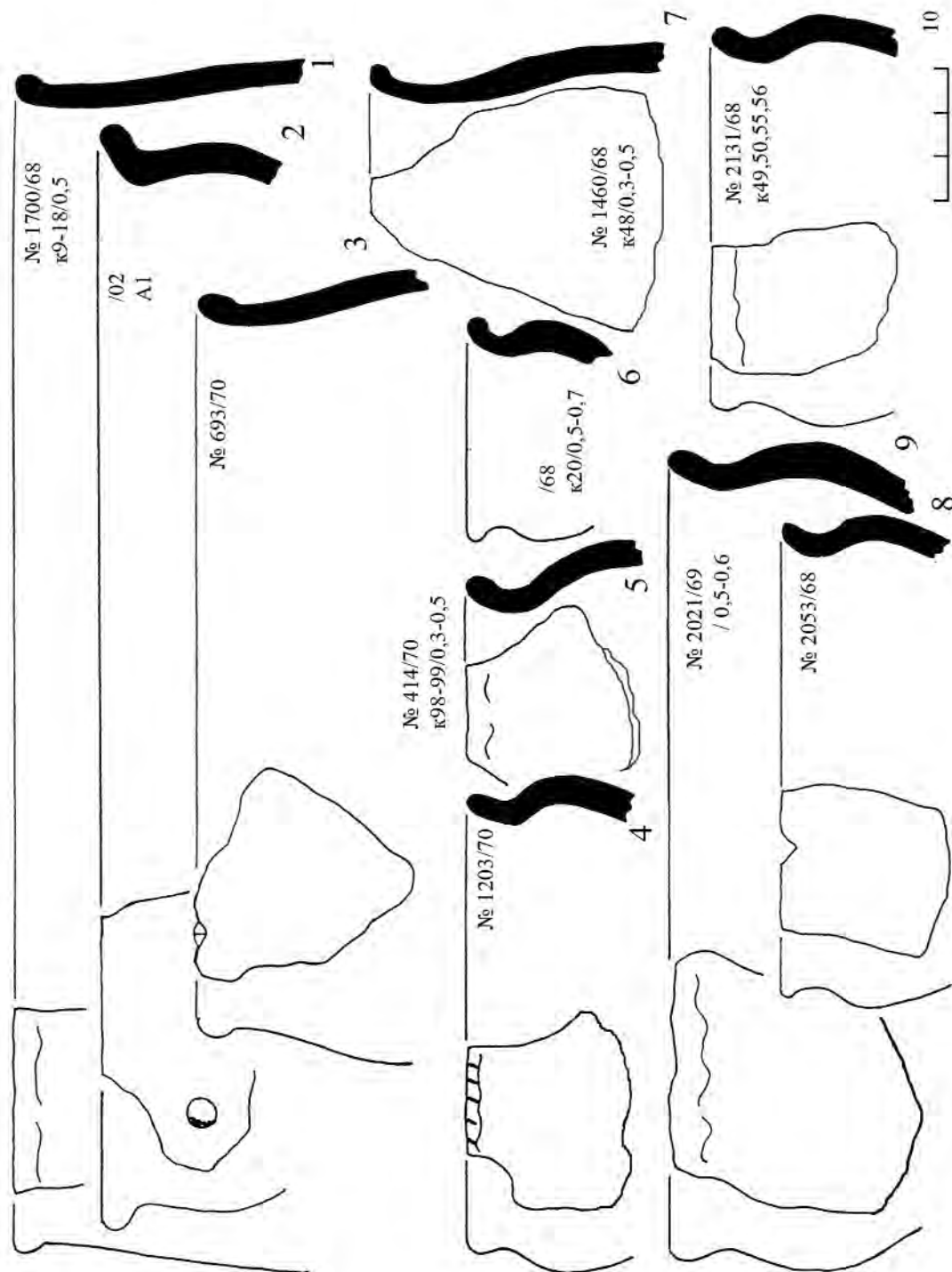


Рис. 158. Керамика группы 6.

1, 4, 5, 7, 8, 10 – сетчатая; 2, 3, 6 – гладкостенная; 9 – штрихованная.

1 – форма А; 2-10 – форма В.

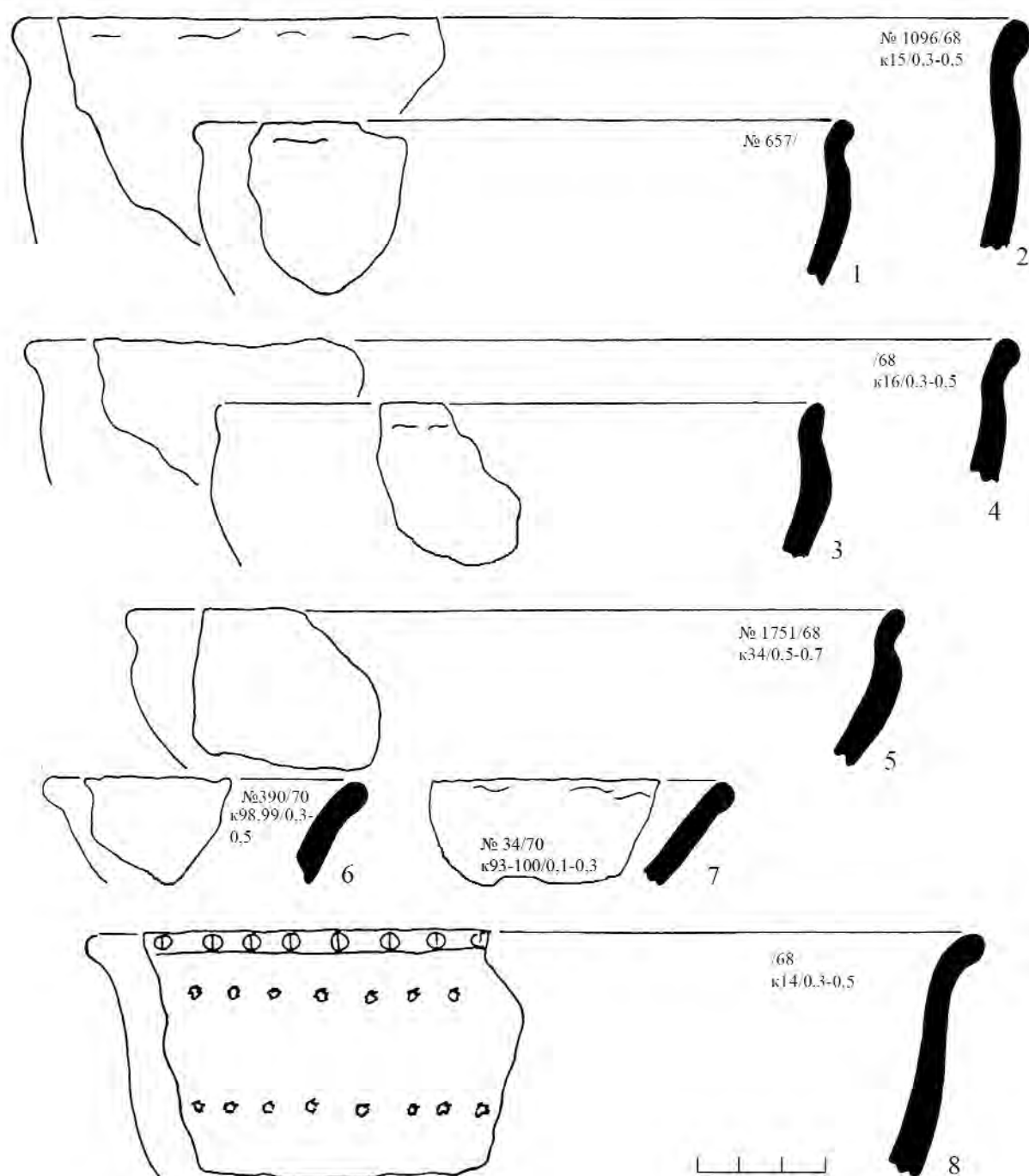


Рис. 159. Керамика группы 6.
1 – сетчатая; 2–8 – гладкостенная.
1, 2, 4 – форма В; 3, 5, 8 – форма Д; 6, 7 – форма Е.

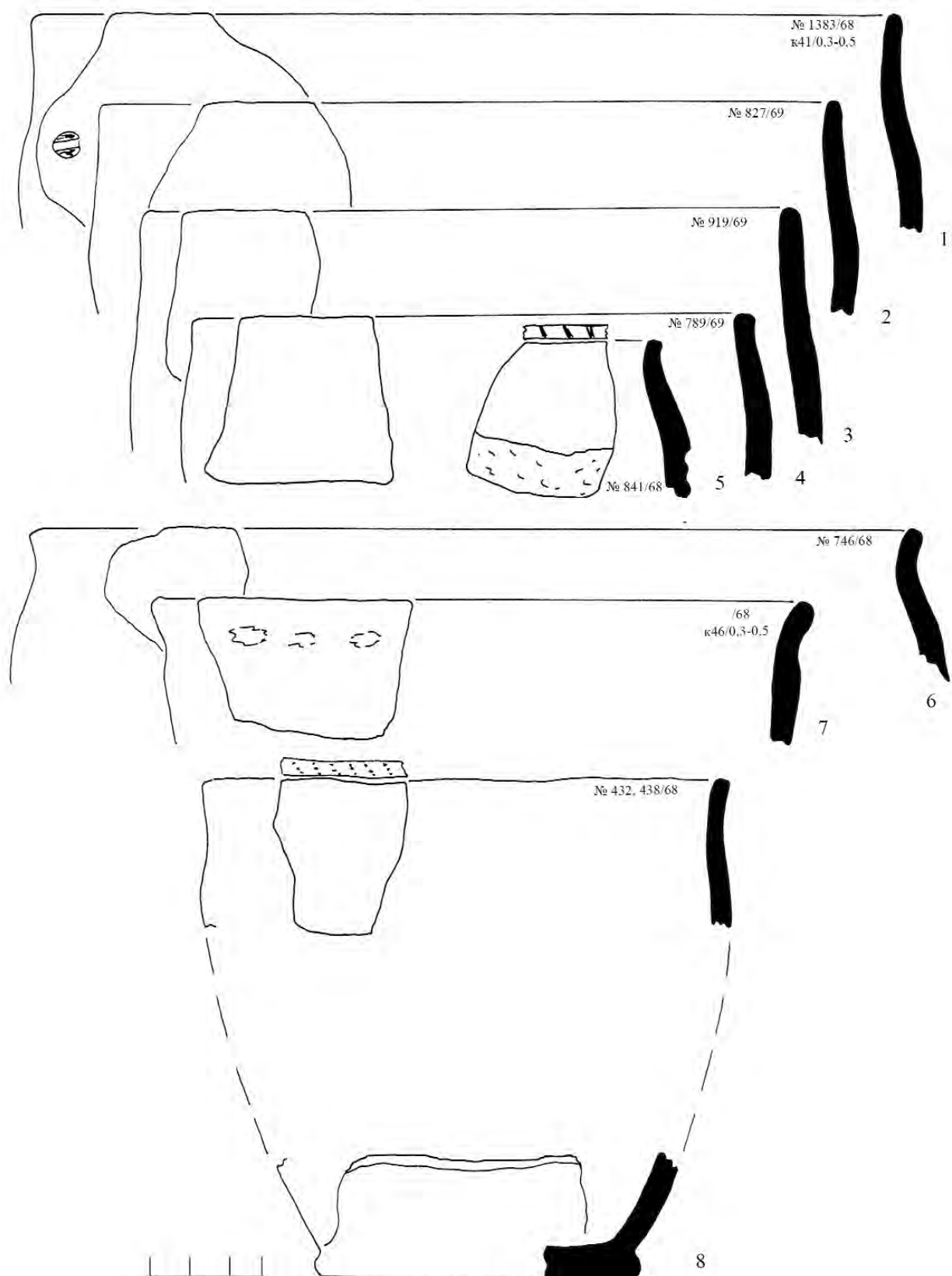


Рис. 160. Керамика группы 7 и не распределенная по группам.

2-4, 6, 8 – сетчатая, 1, 5, 7 – гладкостенная.

1-3 – форма Б; 4-8 форма В.

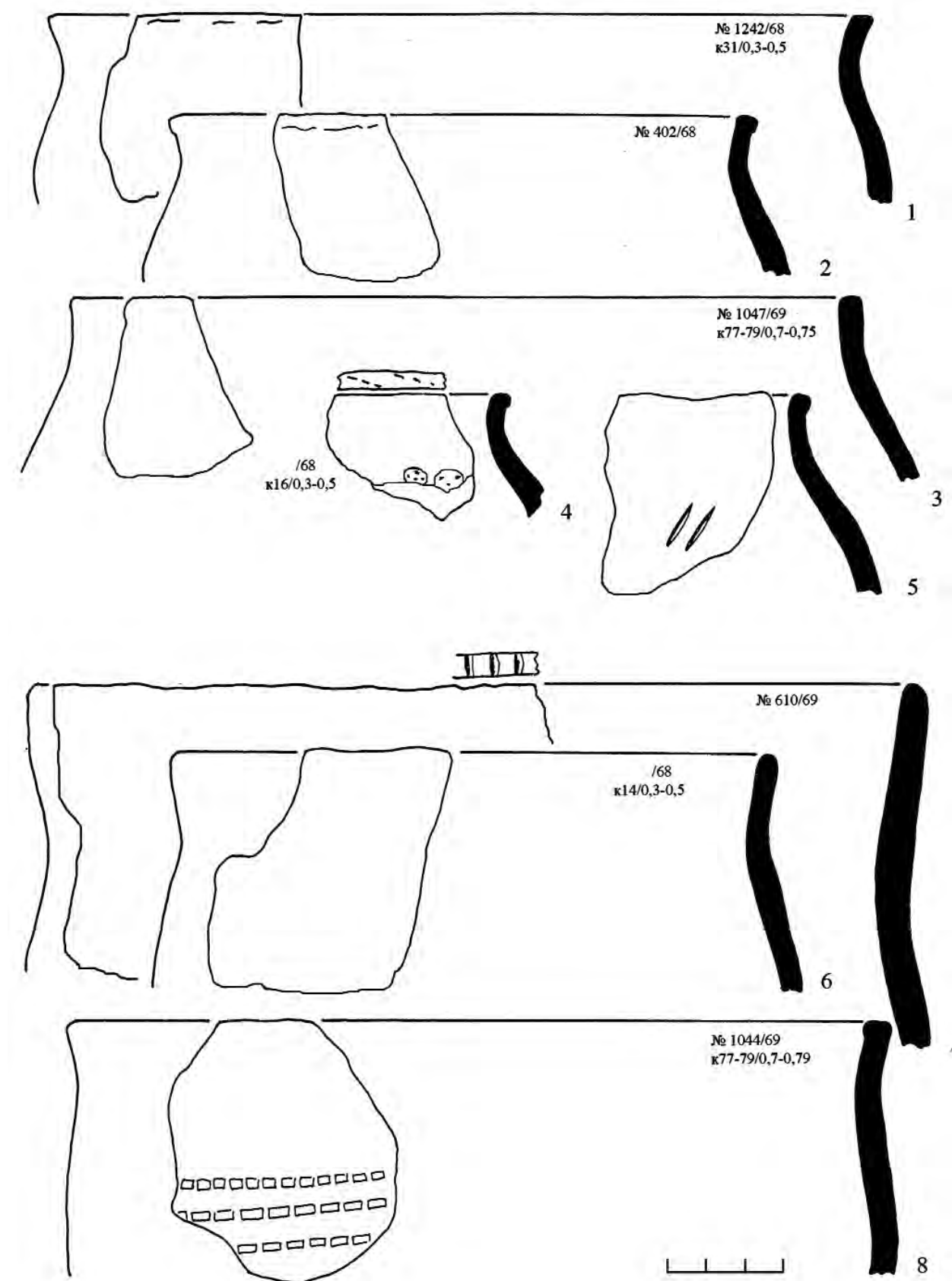


Рис. 161. Керамика группы 7 формы В.
1, 2, 4, 7 – сетчатая, 3, 5, 6 – гладкостенная; 8 – штрихованная.

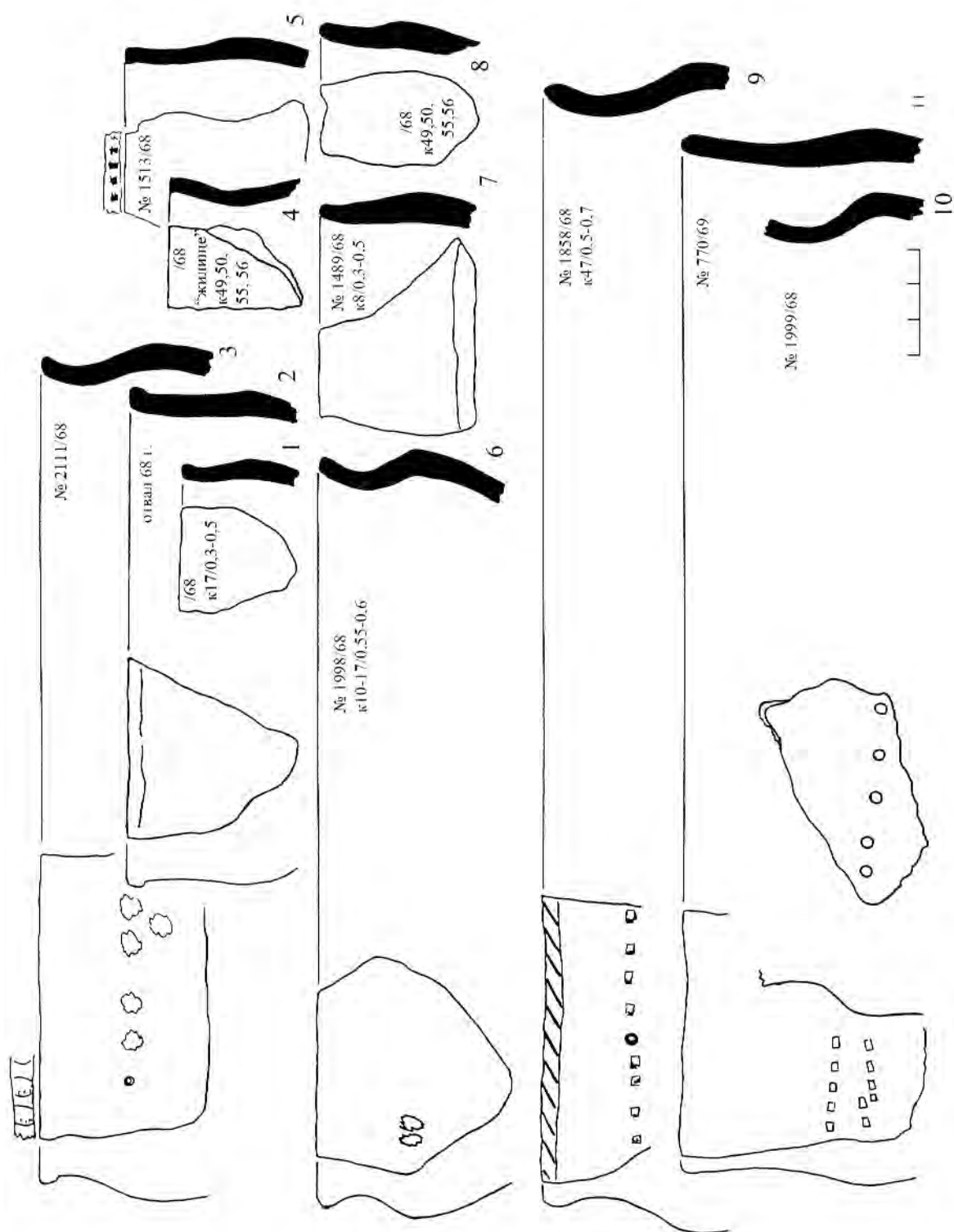


Рис. 162. Керамика формы В группы 8 и не распределенная по группам. 3, 6, 9 – группа 8 – штрихованная; 10 – сетчатая; 1–7, 9 – гладкостенная.

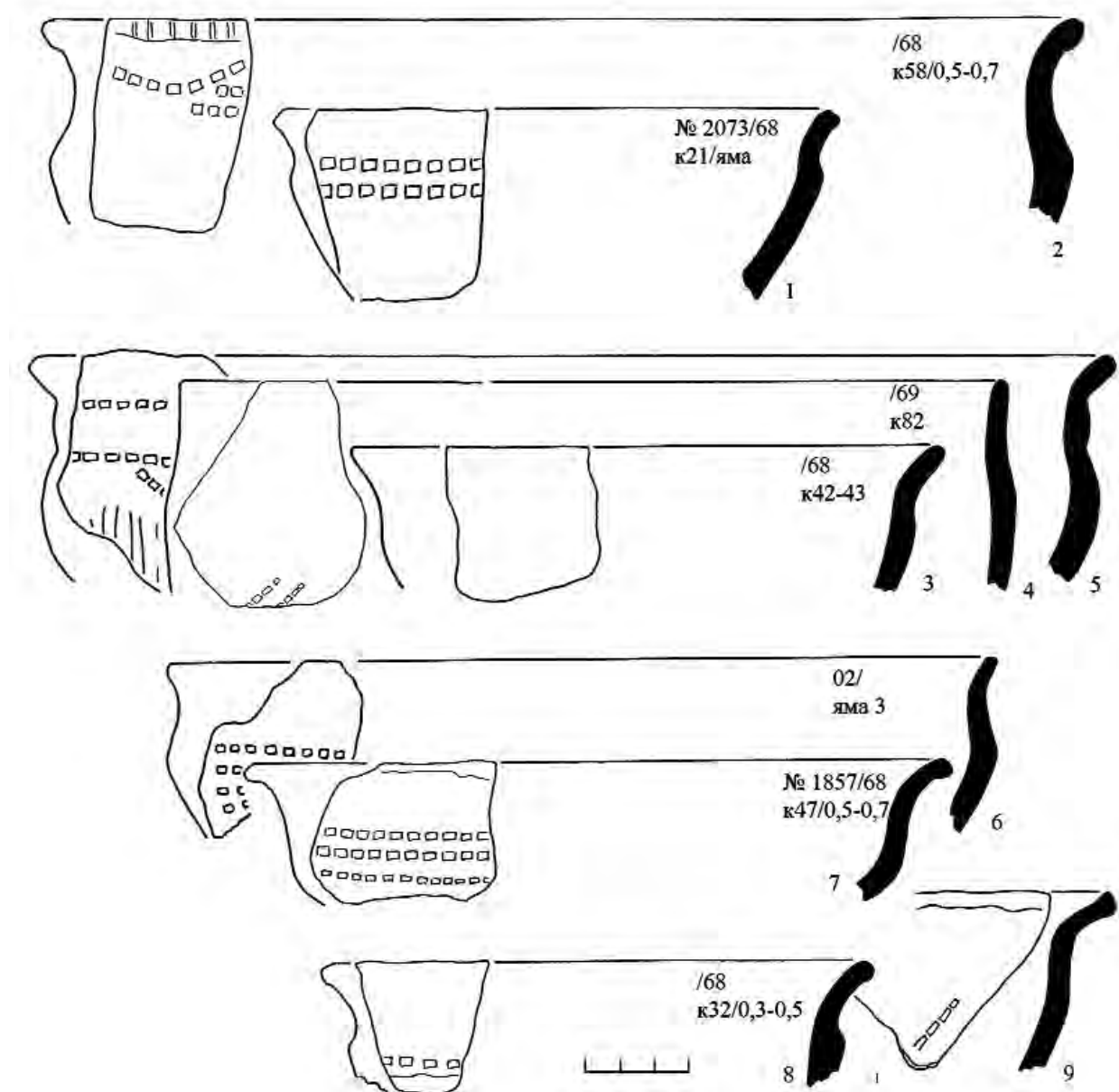


Рис. 163. Керамика группы 8 и не распределенная по группам.
 1, 2, 5–9 – группа 8. 1, 6 – сетчатая; 2, 3, 5, 7–9 – гладкостенная; 4 – штрихованная.
 1, 2, 6, 8 – форма Д; 5 – форма В; 7, 9 – форма Е.

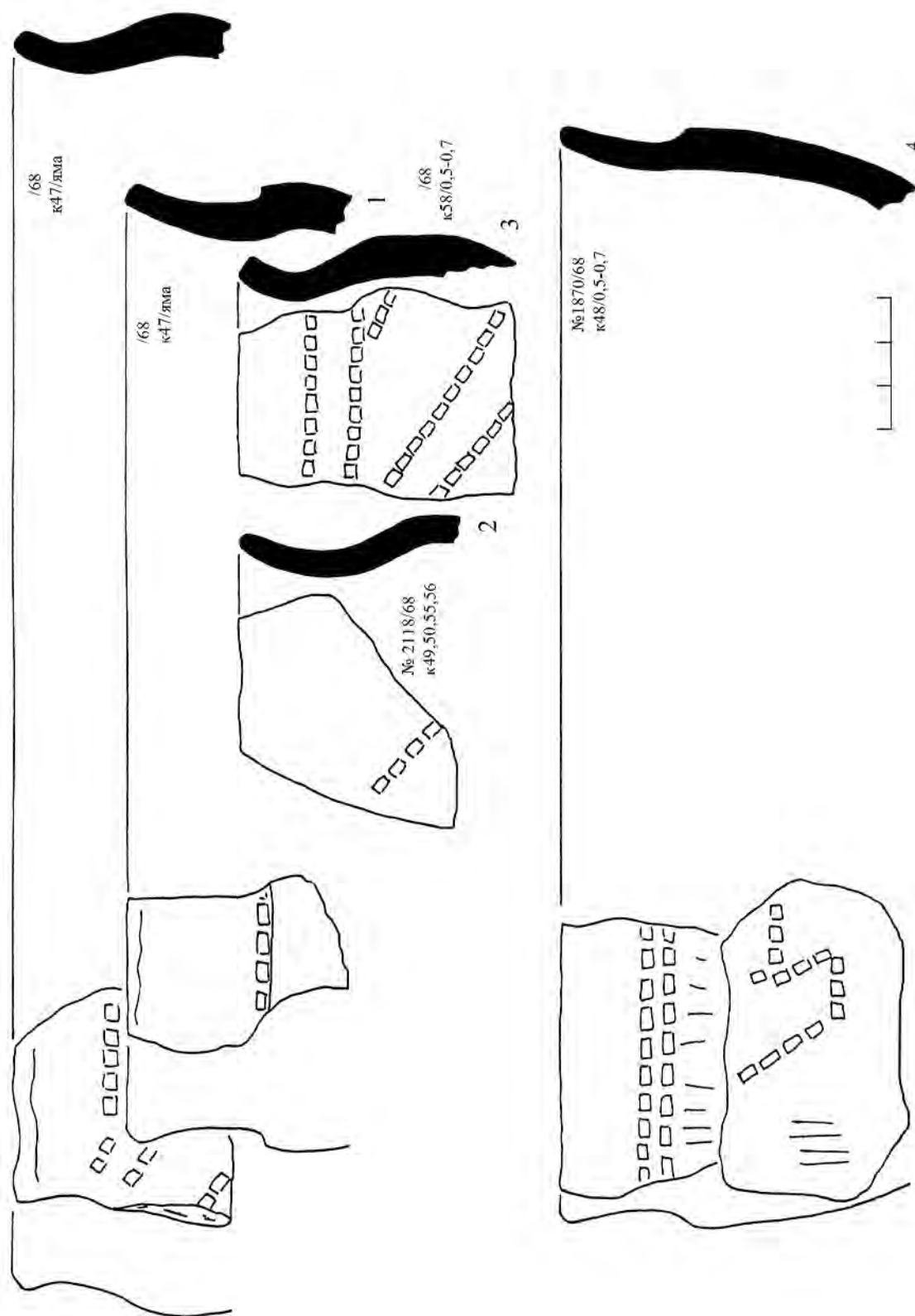


Рис. 164. Керамика группы 8 формы В и не распределенная по группам. 1-4 – группа 8. 1 – сетчатая; 2, 3 (?) – гладкостенная, 5 – штрихованная.

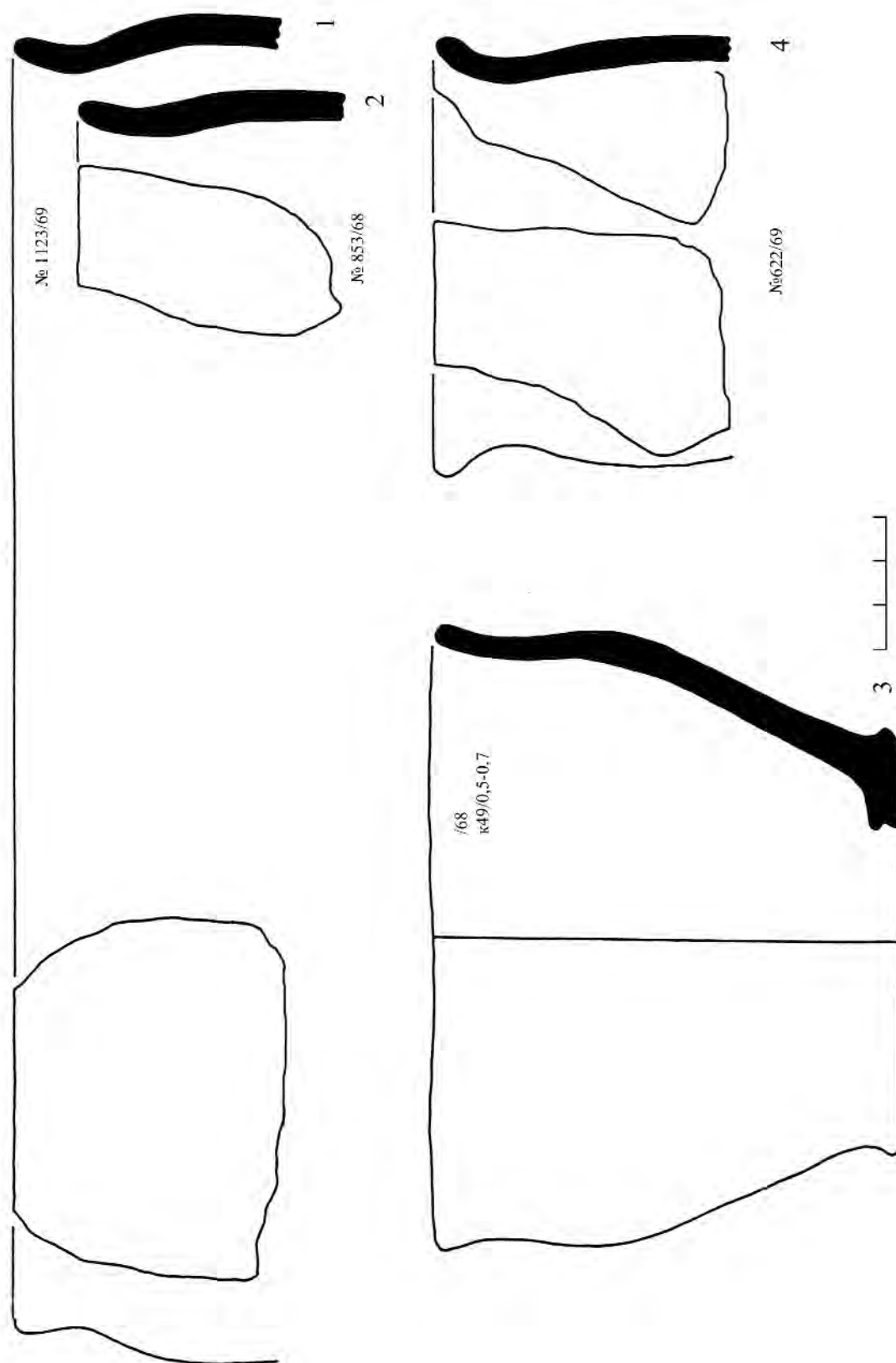


Рис. 165. Керамика группы 9.
1, 2 – форма А, 3 – форма Д, 4 – форма В.

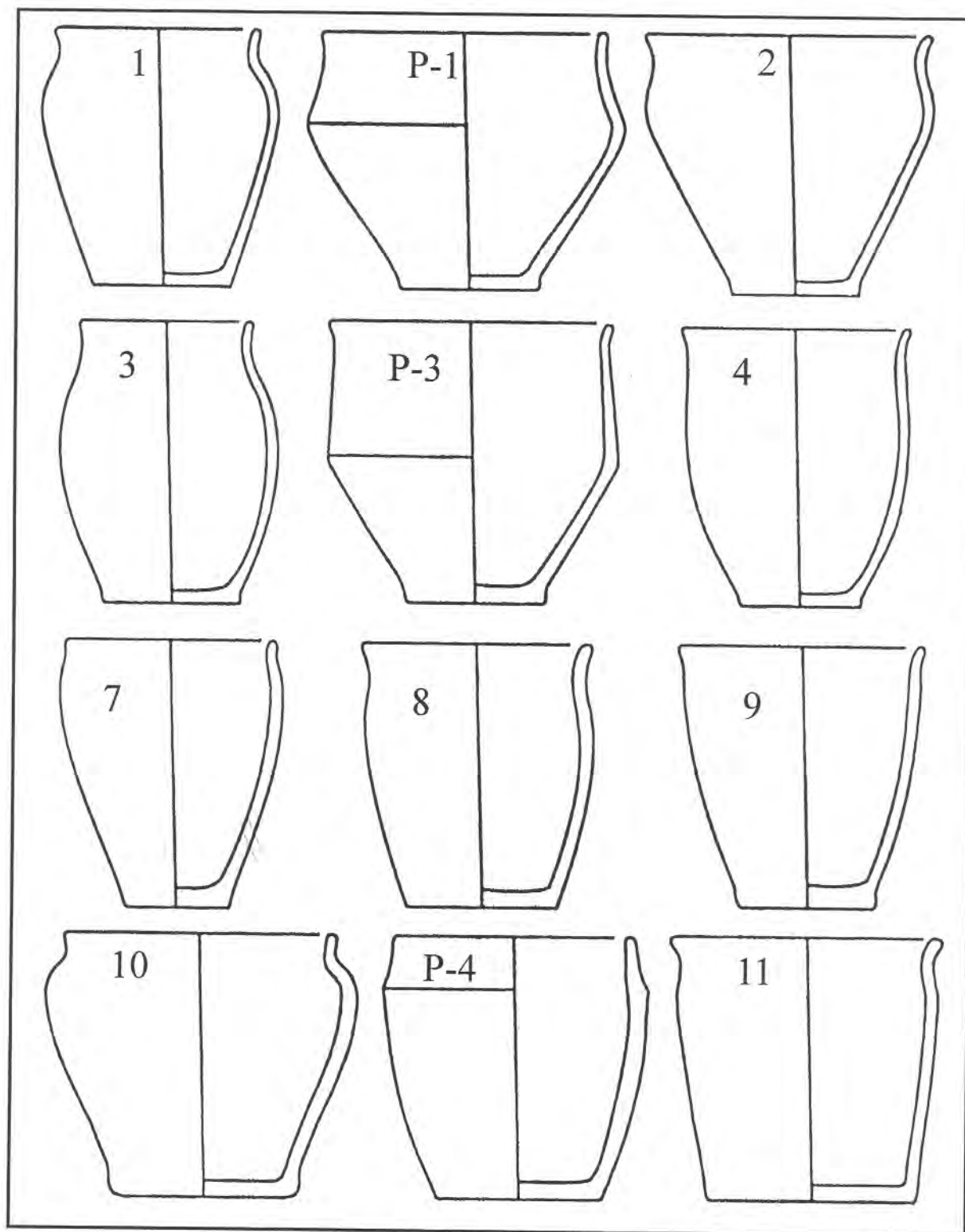


Рис. 166. Типология керамики второй и третьей четвертей I тыс. н.э. по Н.В. Лопатину.

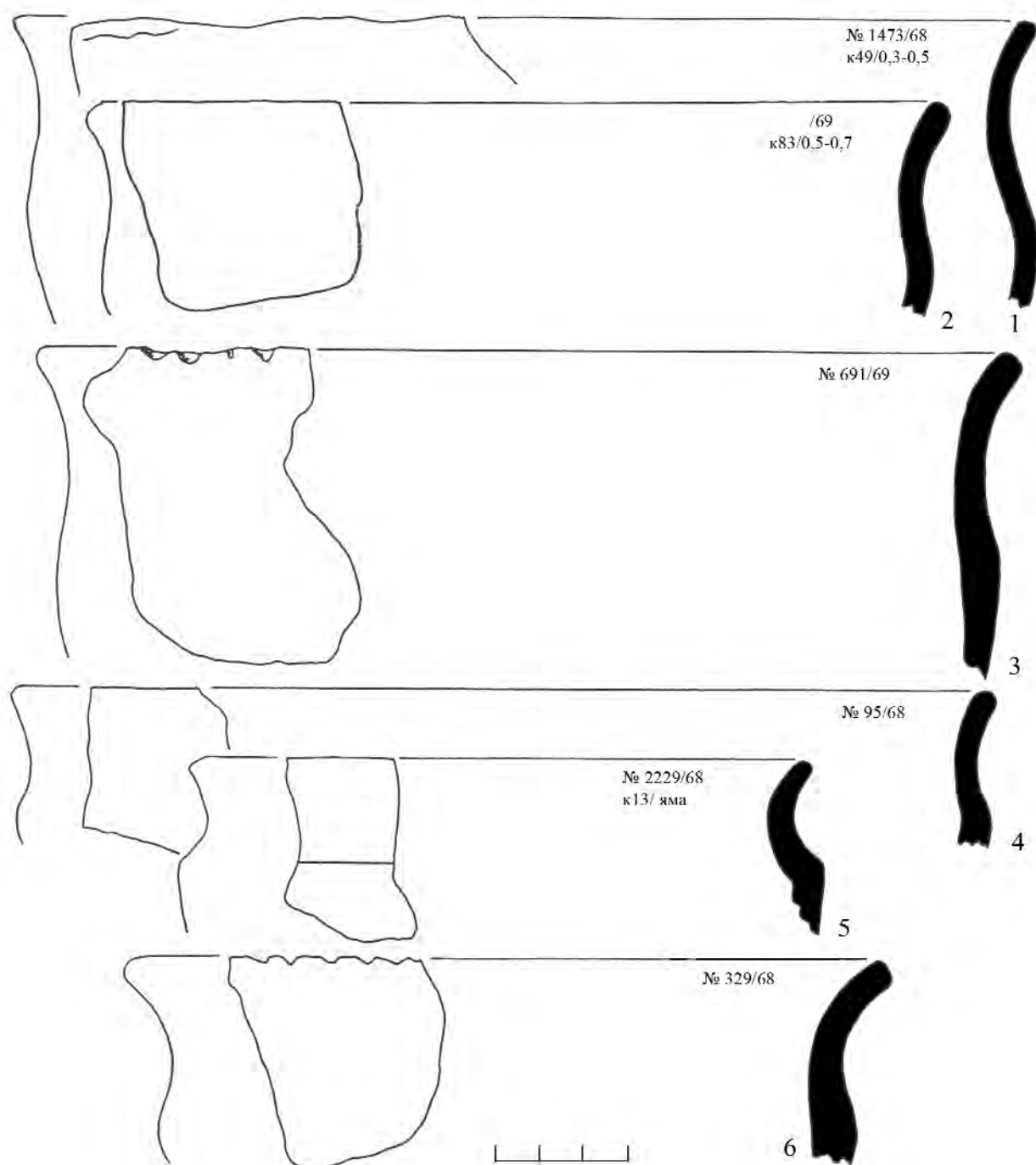


Рис. 167. Керамика группы 10.
1, 2, 4 – форма В; 3 – форма Б; 5, 6 – форма Д.

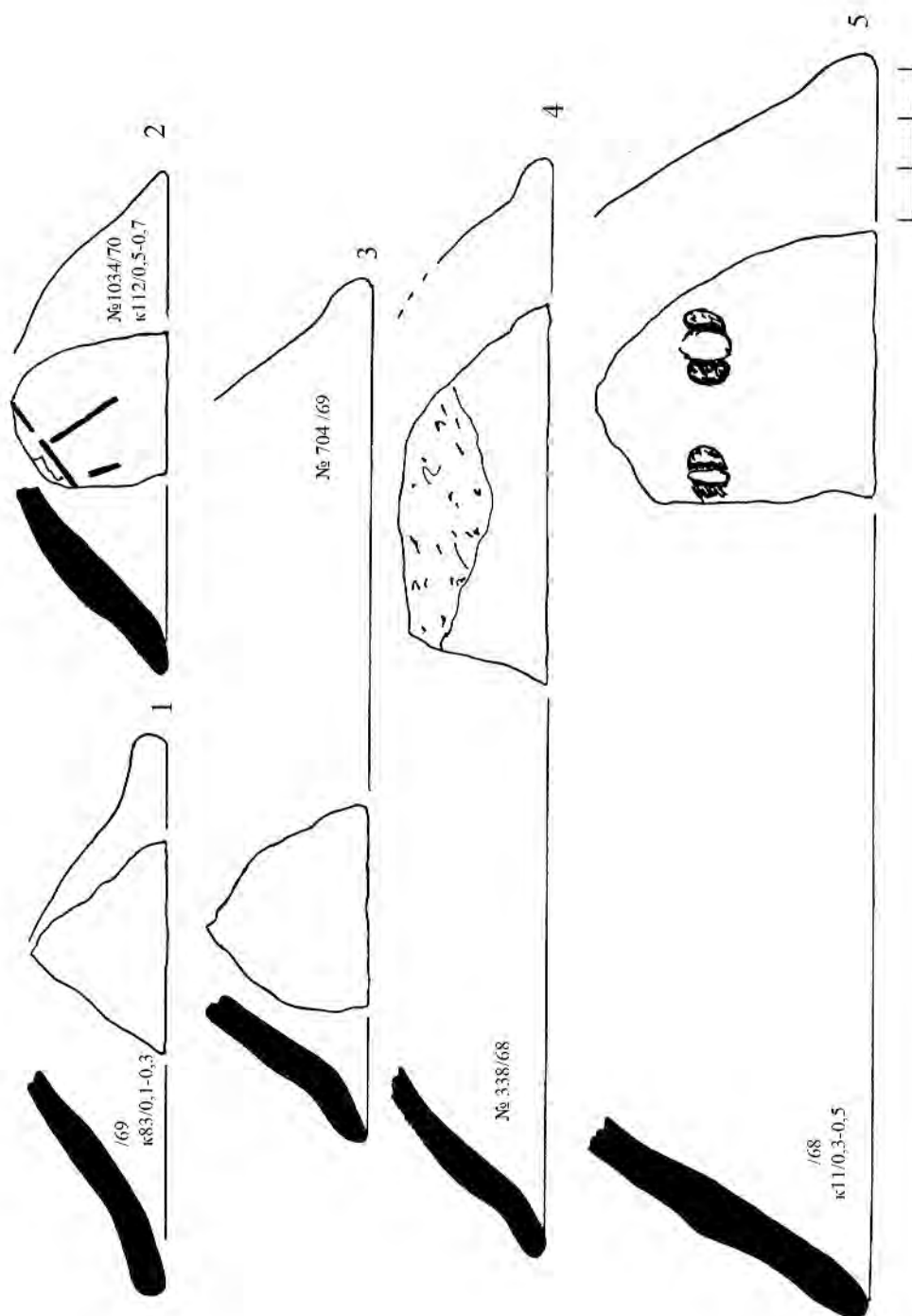


Рис. 168. Фрагменты предполагаемых крышек.

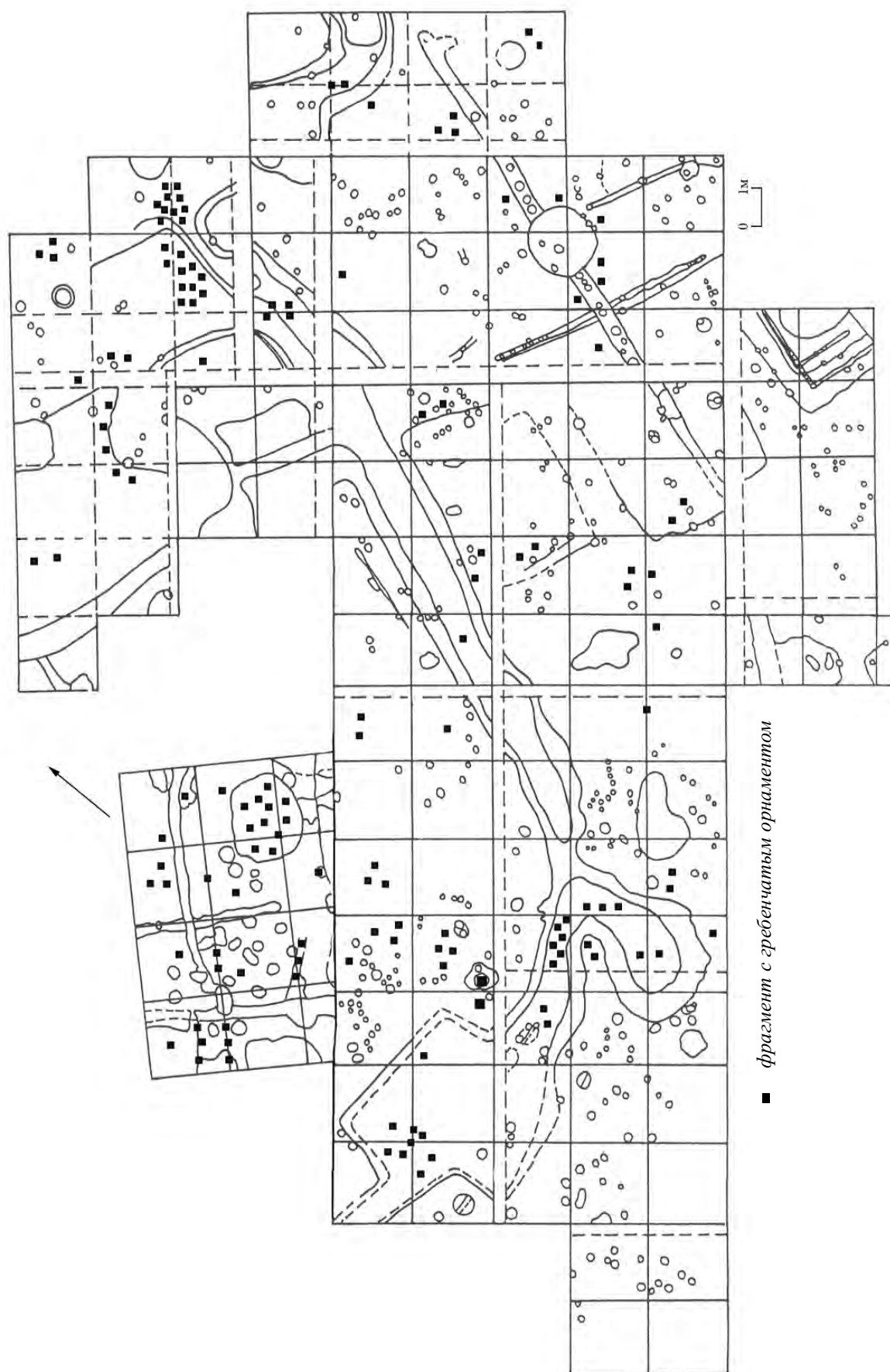


Рис. 169. Распределение керамики с гребенчатым орнаментом на раскопах.

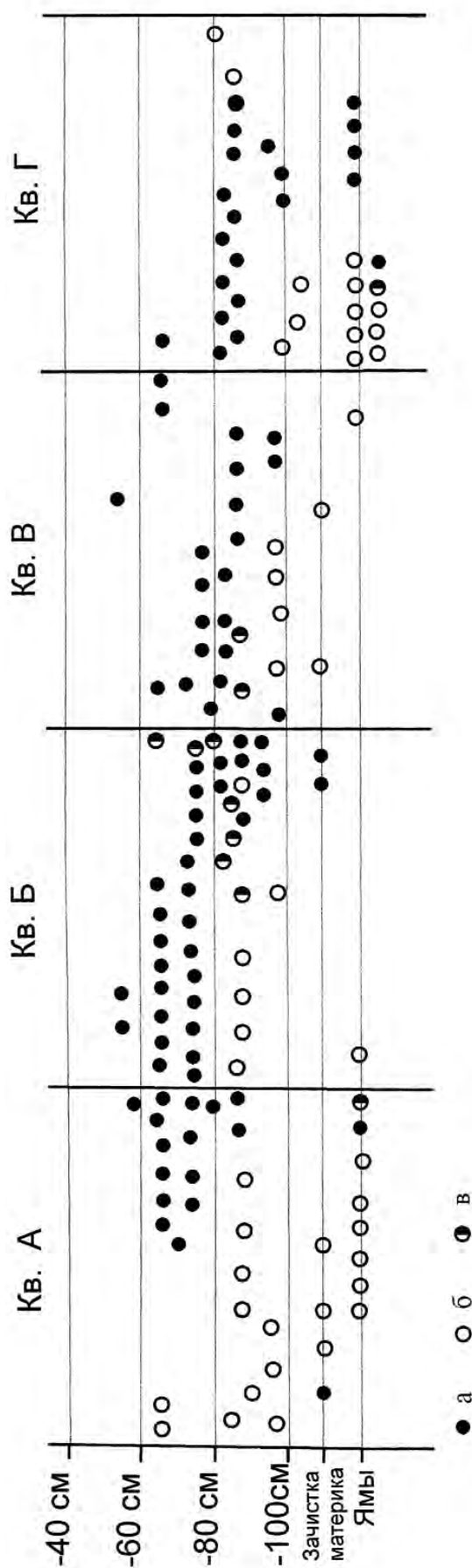


Рис. 170. Стратиграфическая схема размещения находок керамики на раскопе 2002 г.

а – керамика группы 5; б – сетчатая керамика и гладкостенная с гребенчатым орнаментом; в – керамика группы 2 и 4.

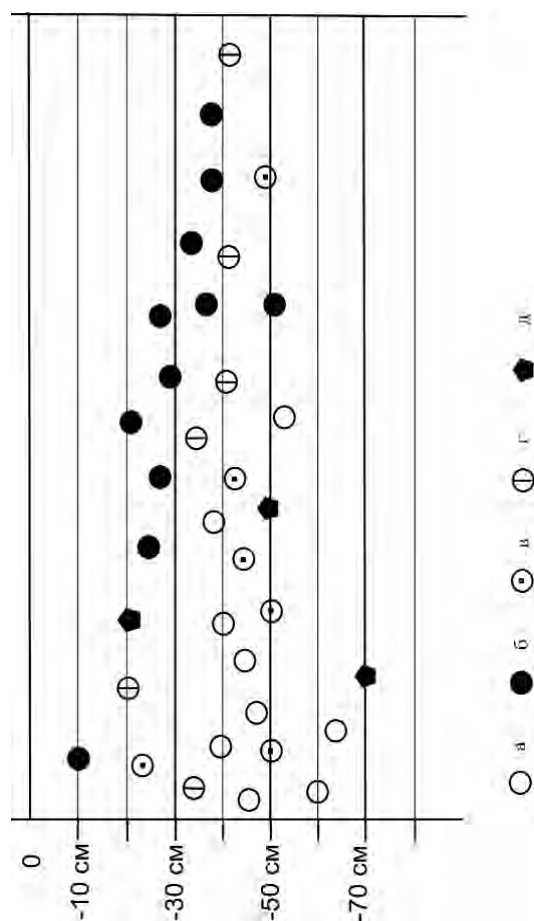


Рис. 171. Стратиграфическая схема размещения некоторых индивидуальных находок из раскопов 1968–70 и 2002 гг.

а – грузики группы 2; б – грузики группы 1; в – грузики группы 3; г – грузики промежуточной группы 2–3; д – биконические грузики.

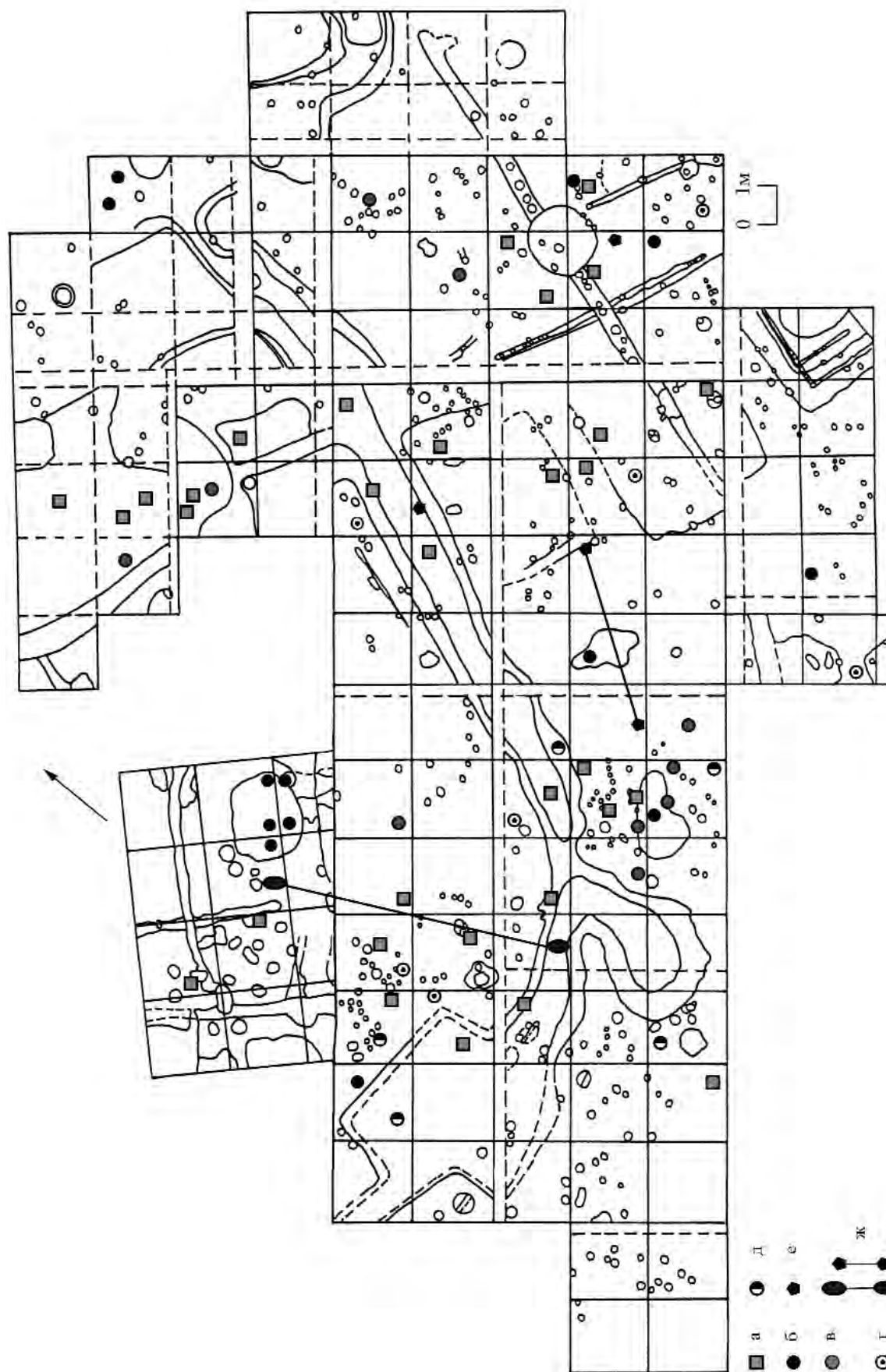


Рис. 172. Размещение некоторых индивидуальных находок на раскопах 1968–70 и 2002 гг.

а – грузики дьякова типа, не вошедшие в группы; б – грузики дьякова типа группы 1; в – грузики дьякова типа группы 2; г – грузики дьякова типа группы 3; д – грузики дьякова типа группы 2–3; е – биконические грузики дьякова типа; ж – находки «парных» подвесок и фрагментов от одного грузика дьякова типа.

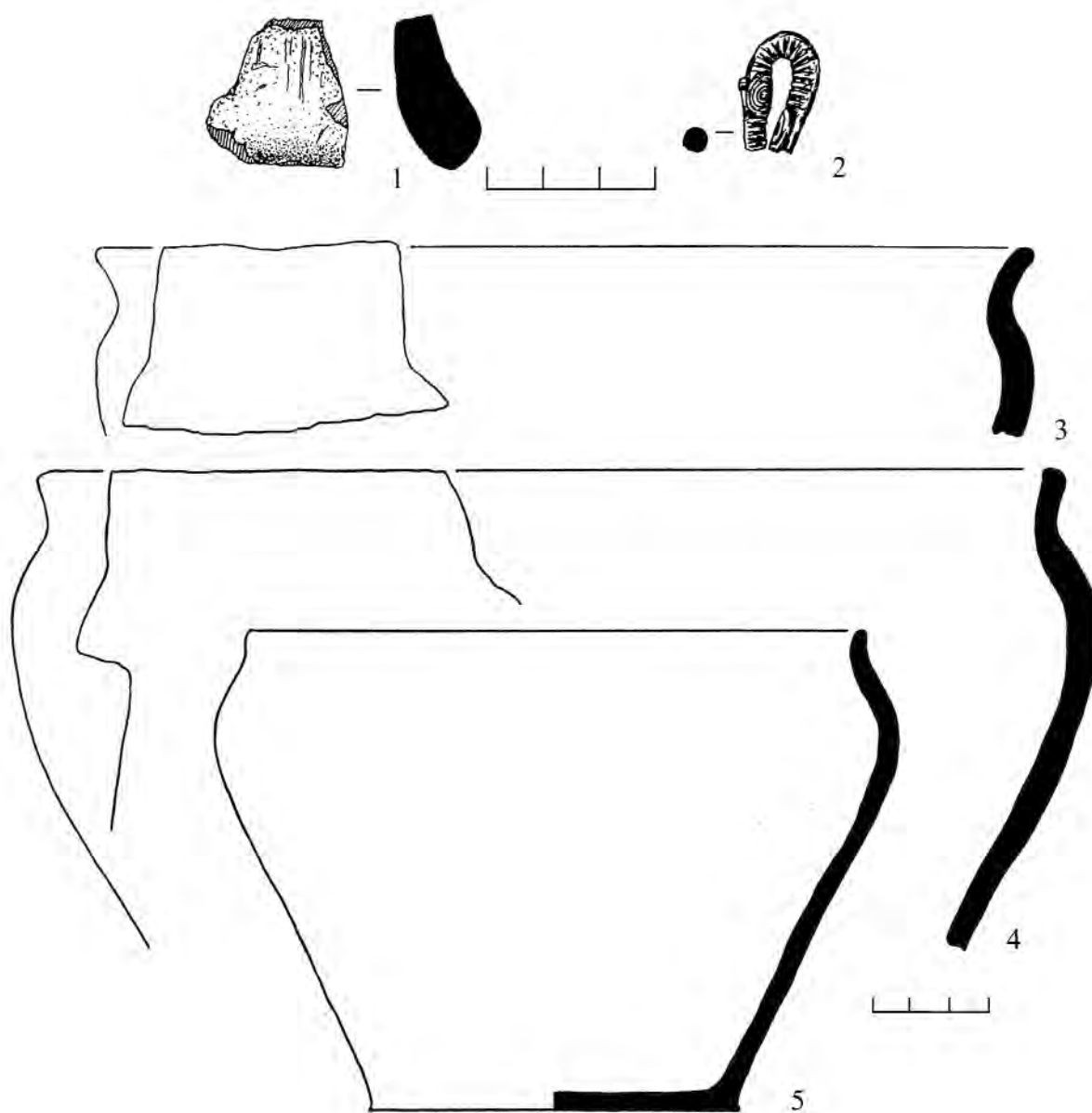


Рис. 173. Находки вещей и керамики в материковой яме 1 раскопа 2002 г.

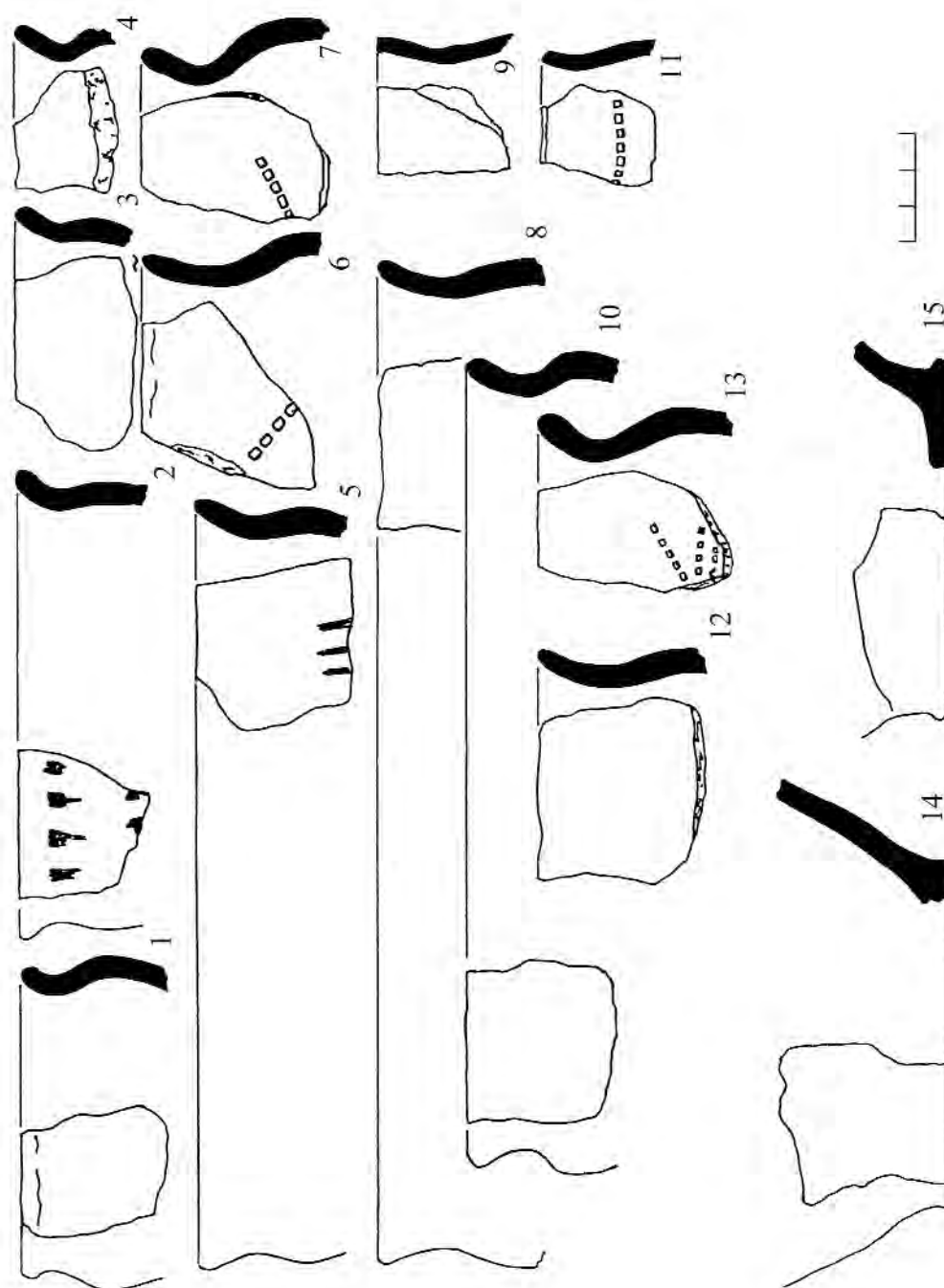


Рис. 174. Керамика из материковой ямы на кв. 49, 50, 55, 56.

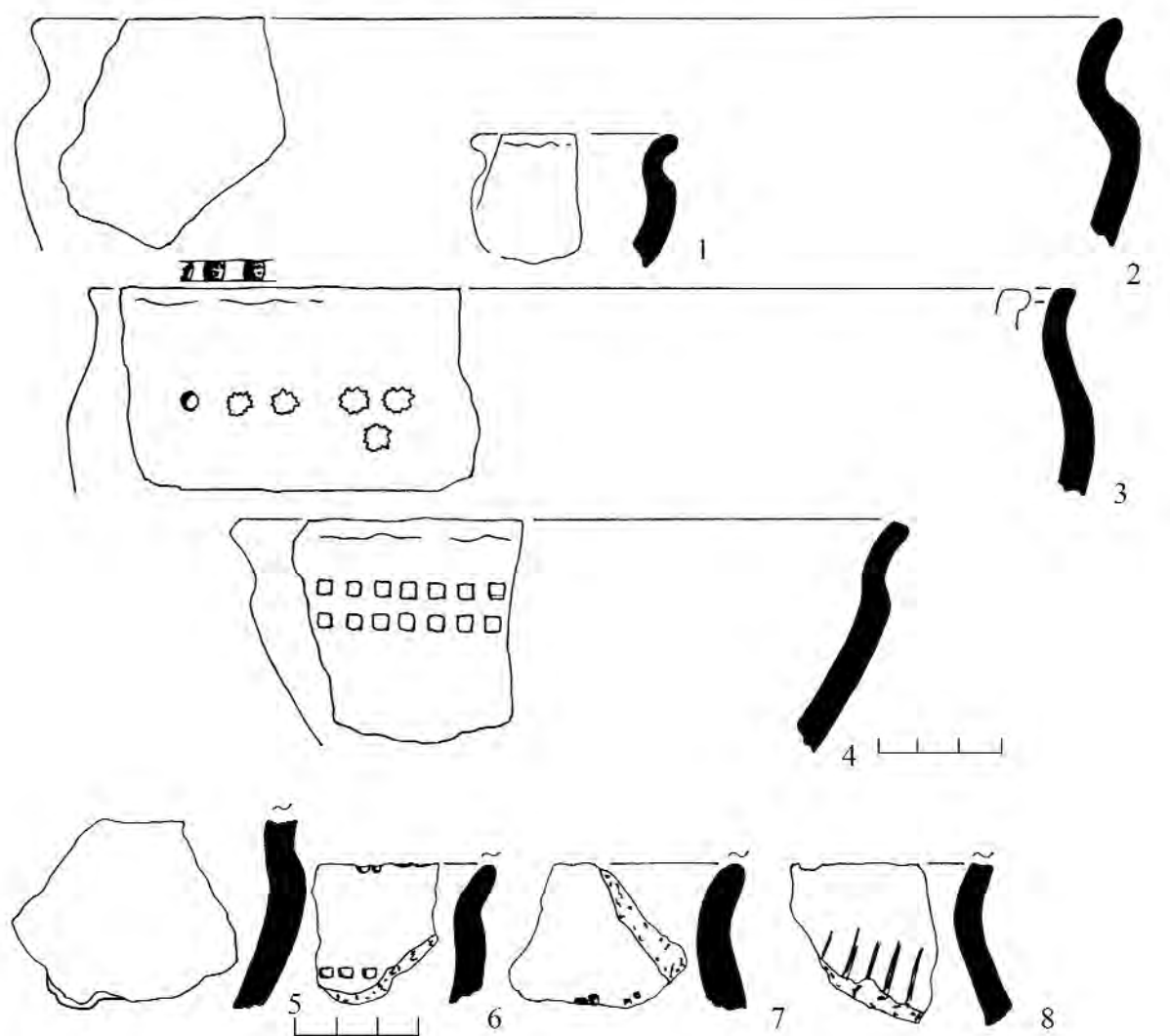


Рис. 175. Керамика из материковой ямы на кв. 16 и 37.

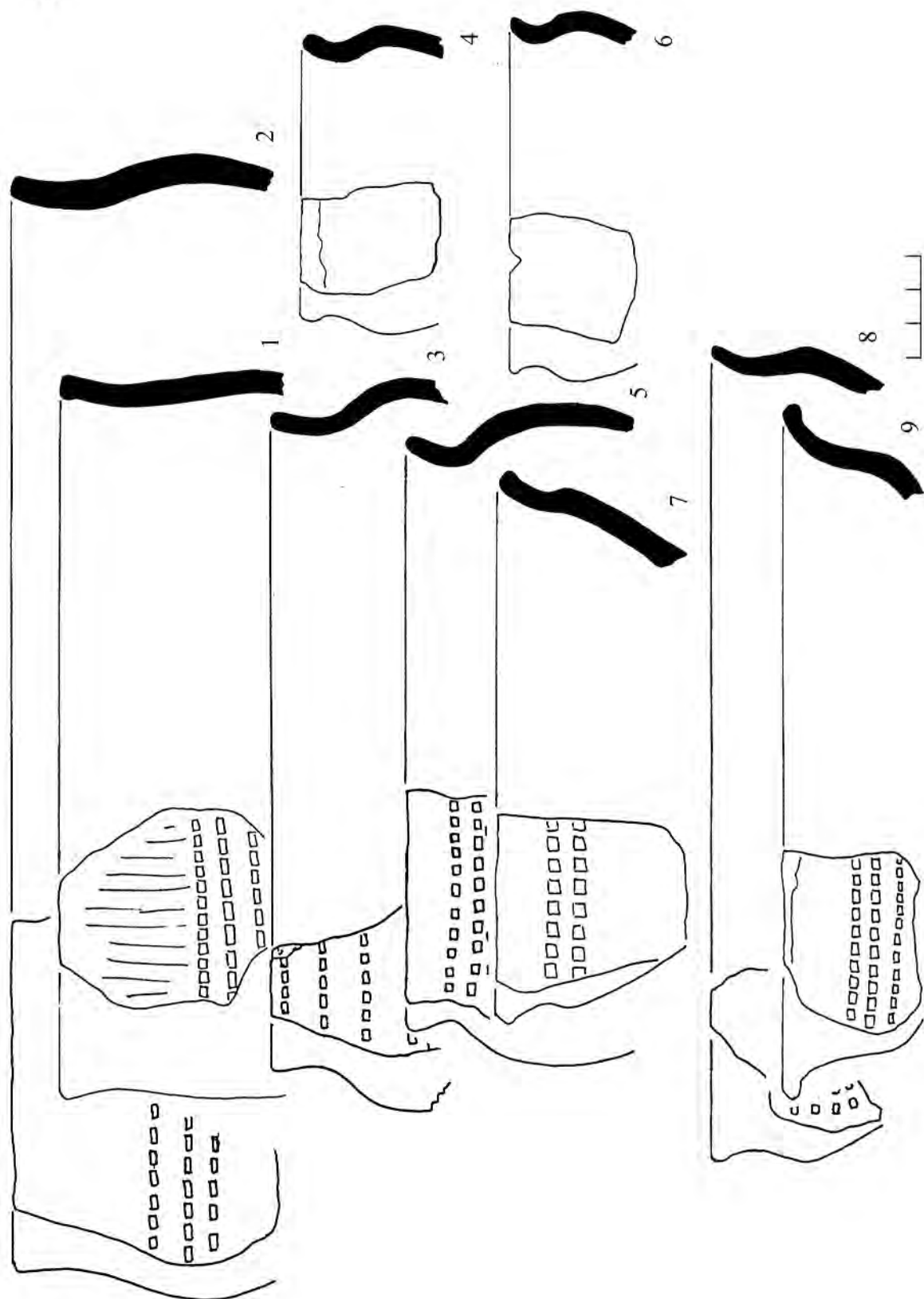


Рис. 176. Набор керамики с гребенчатым орнаментом и керамика группы 3.
4, 6 – группа 3.

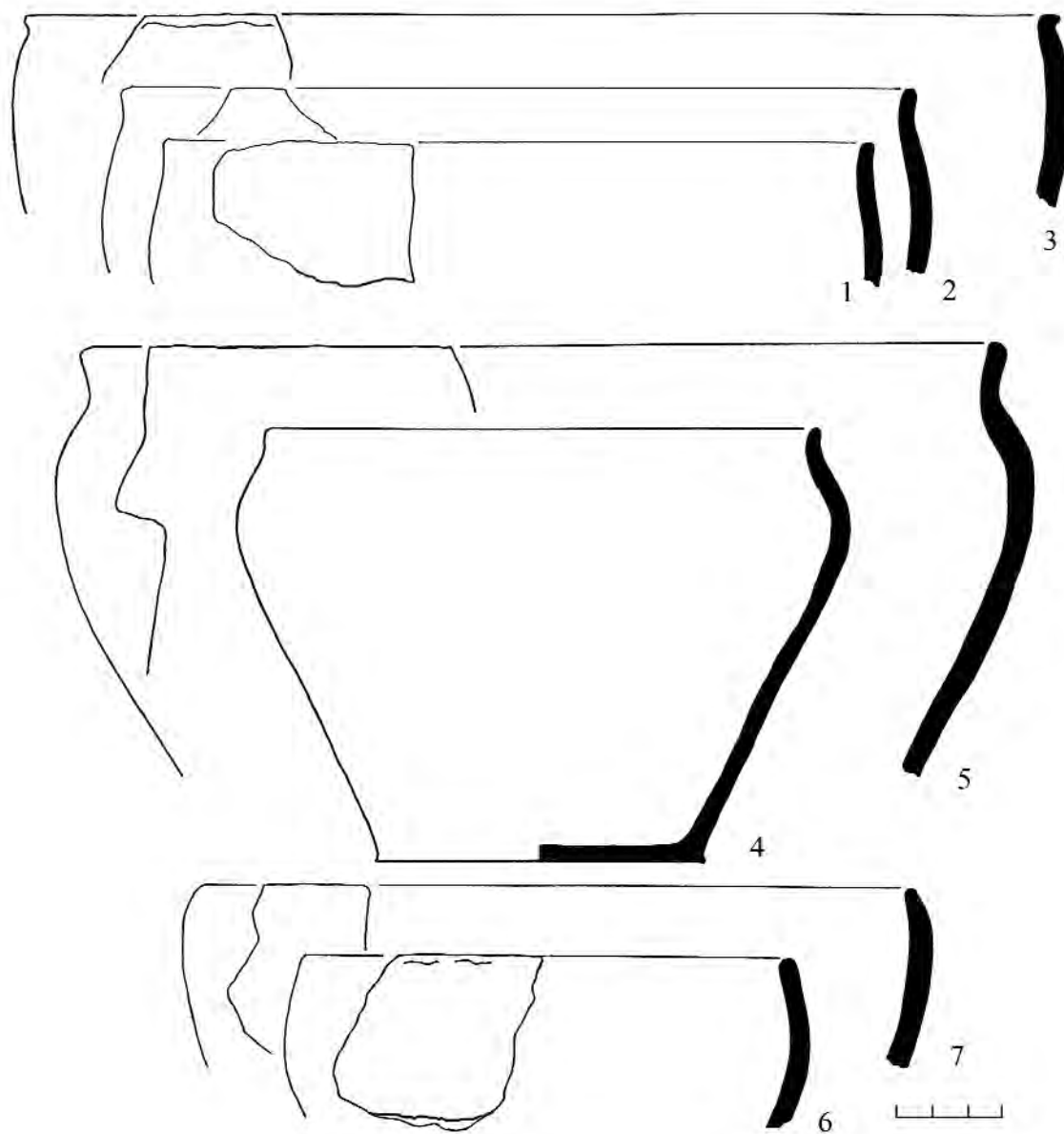


Рис. 177. Набор керамики плавной профилировки.

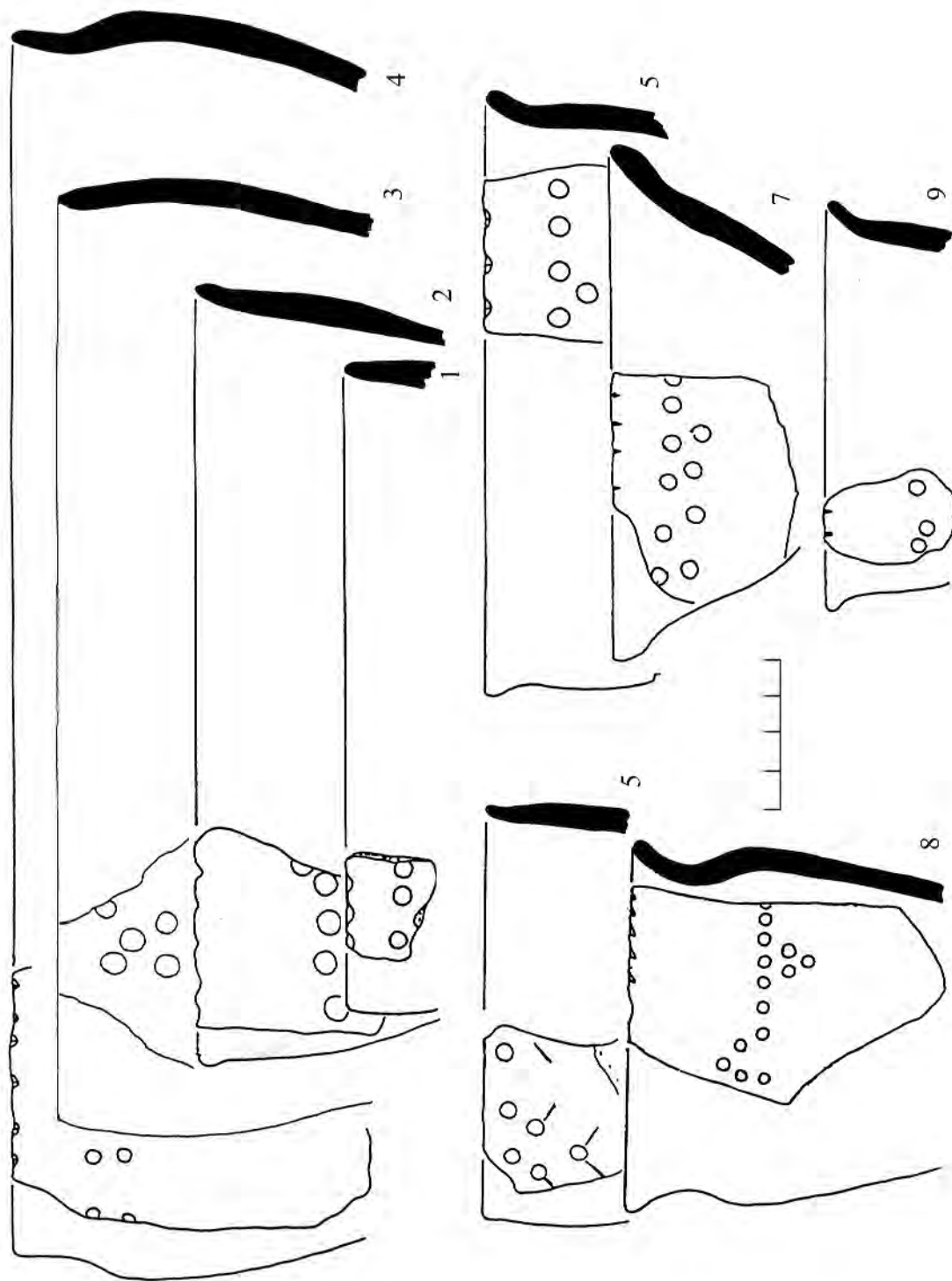


Рис. 178. Набор «густо орнаментированной» гладкостенной керамики.

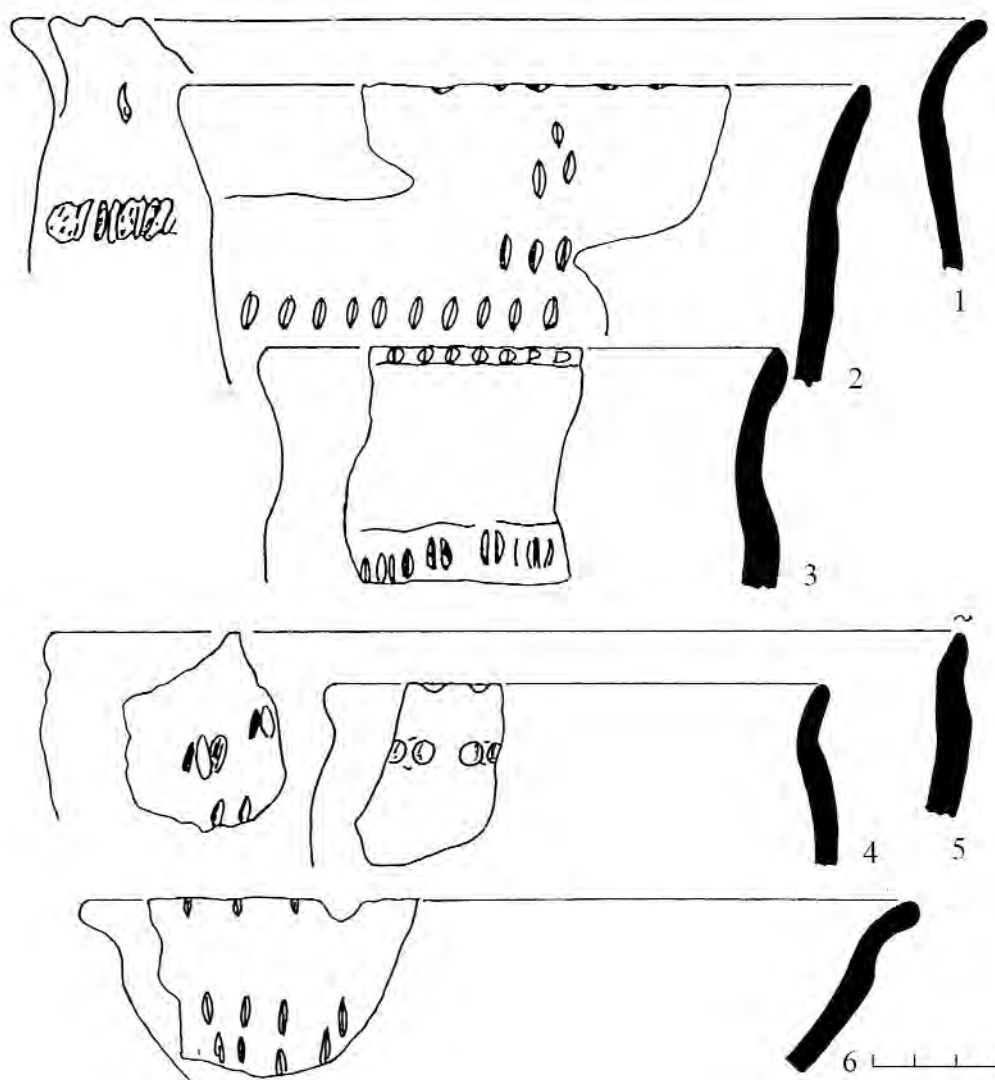


Рис. 179. Набор «густо орнаментированной» гладкостенной керамики.

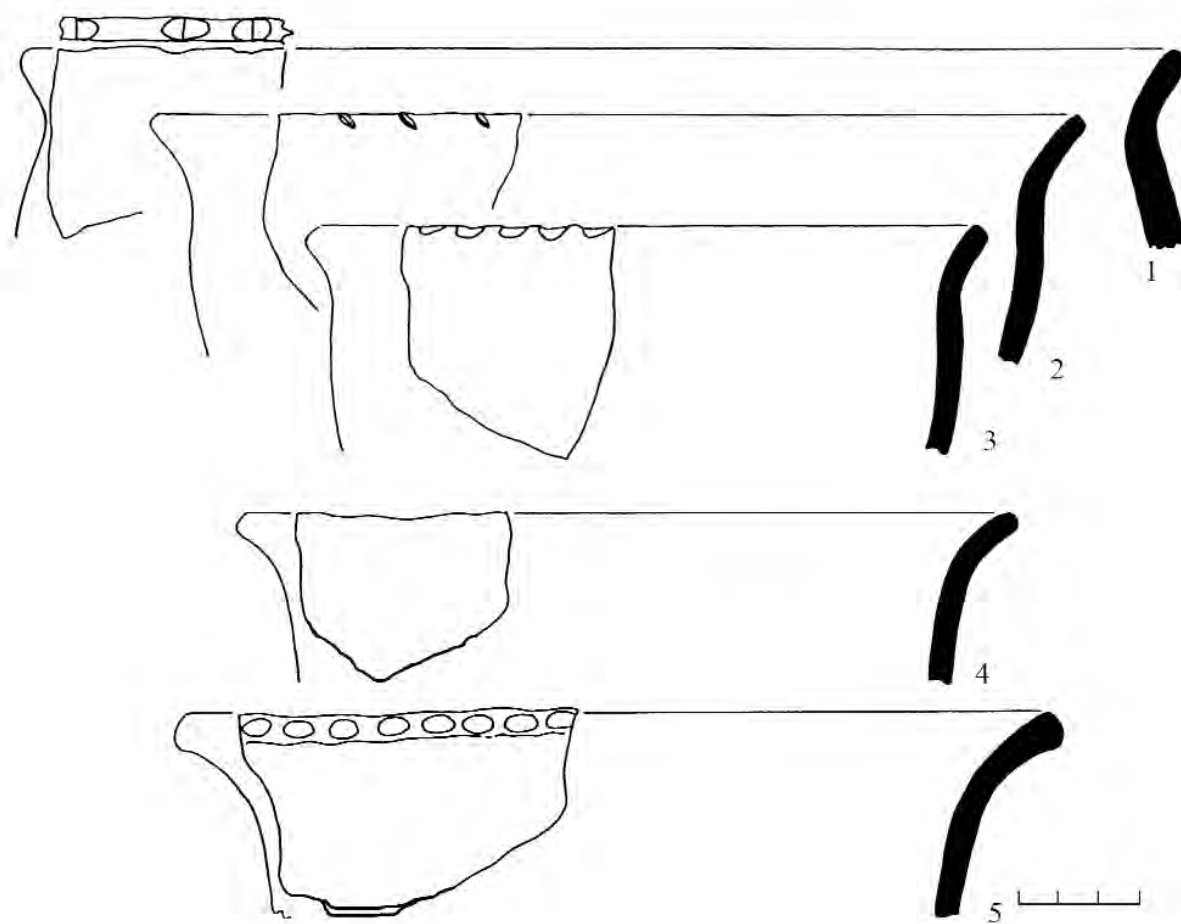


Рис. 180. Набор керамики среднетушемлинского круга.

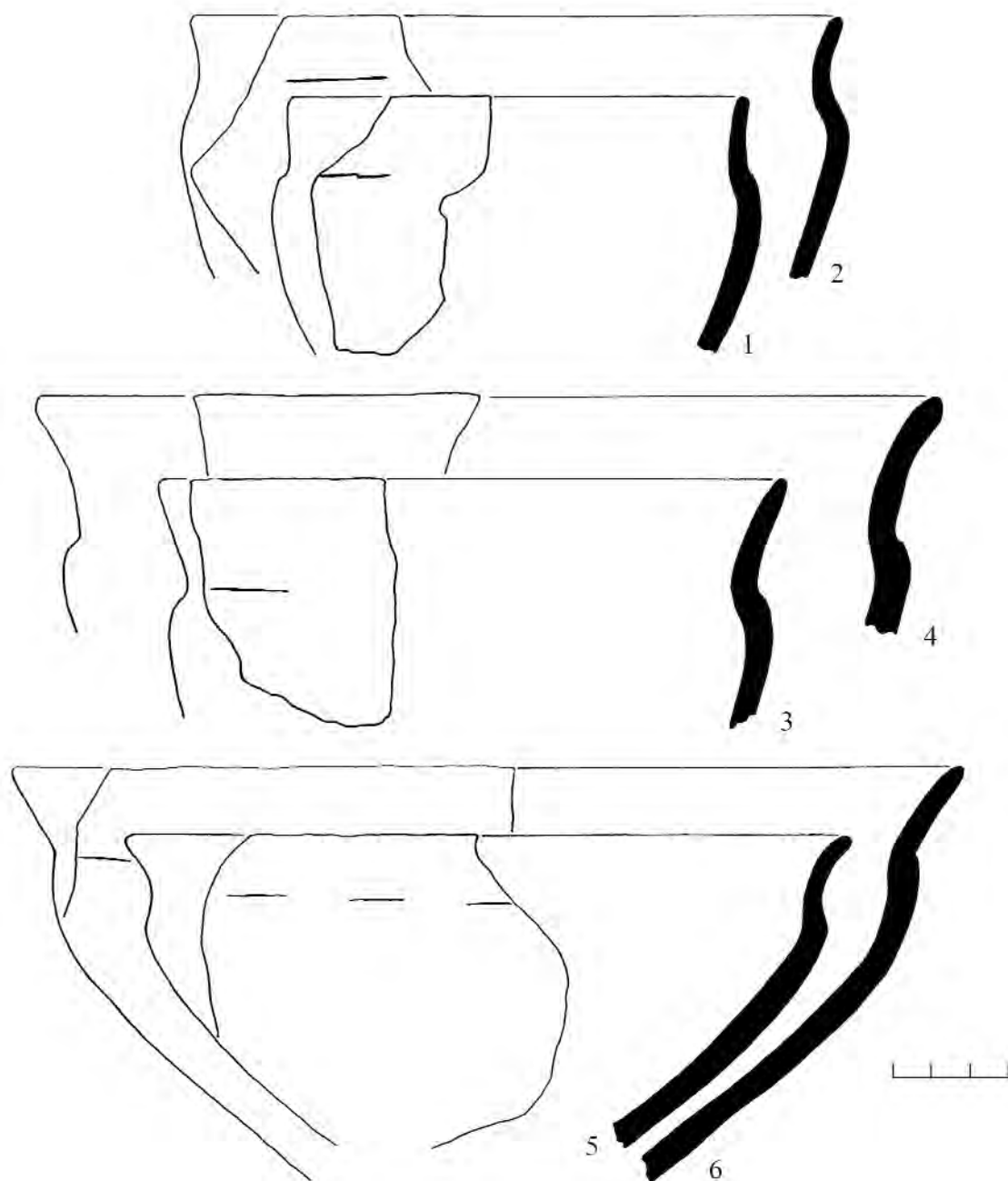


Рис. 181. Набор керамики мощинского круга.

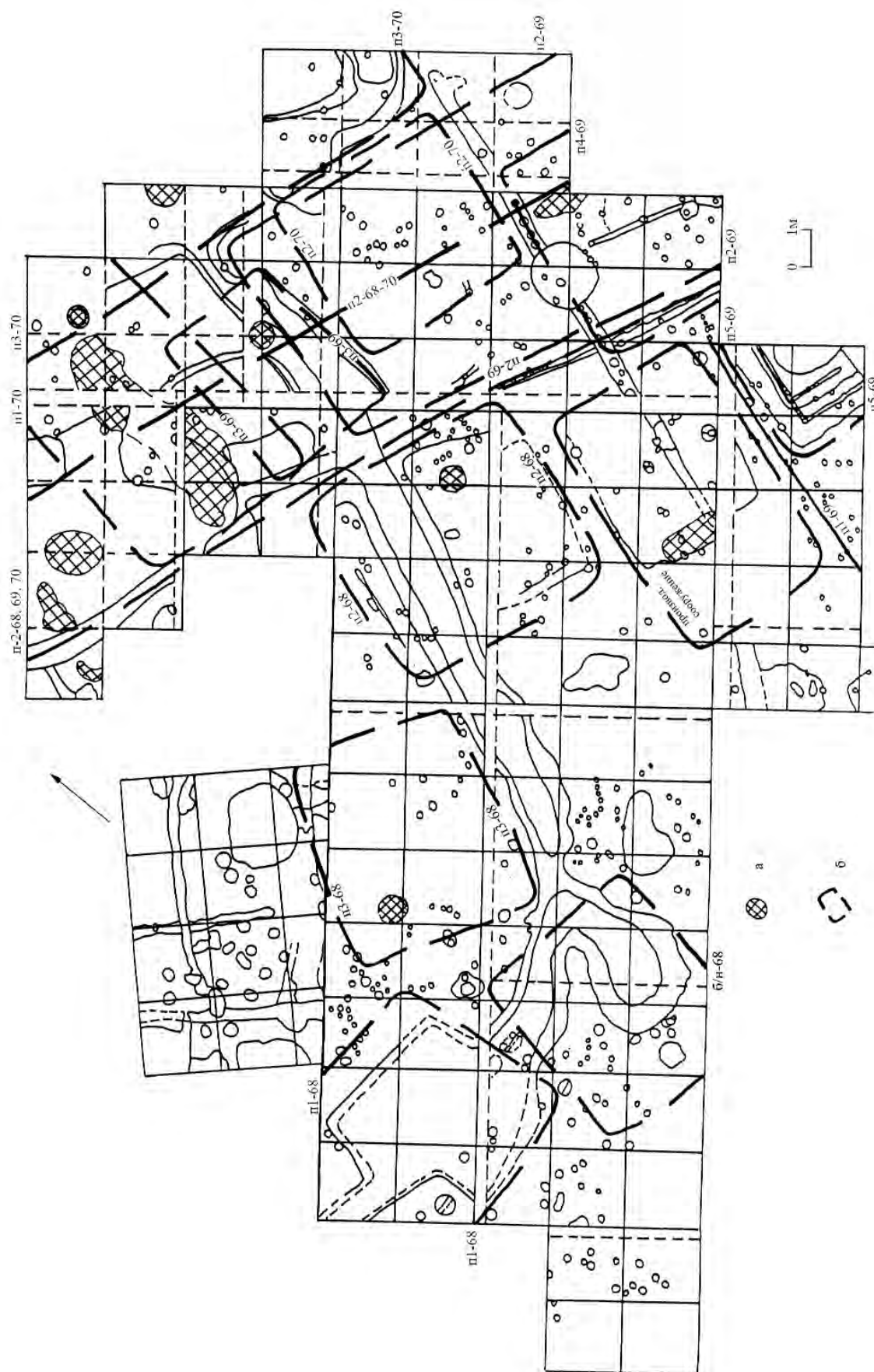


Рис. 182. Ориентировочное местоположение построек, по М.А. Бухтеевой

а — отопительное сооружение,

б — примерные границы постройки.

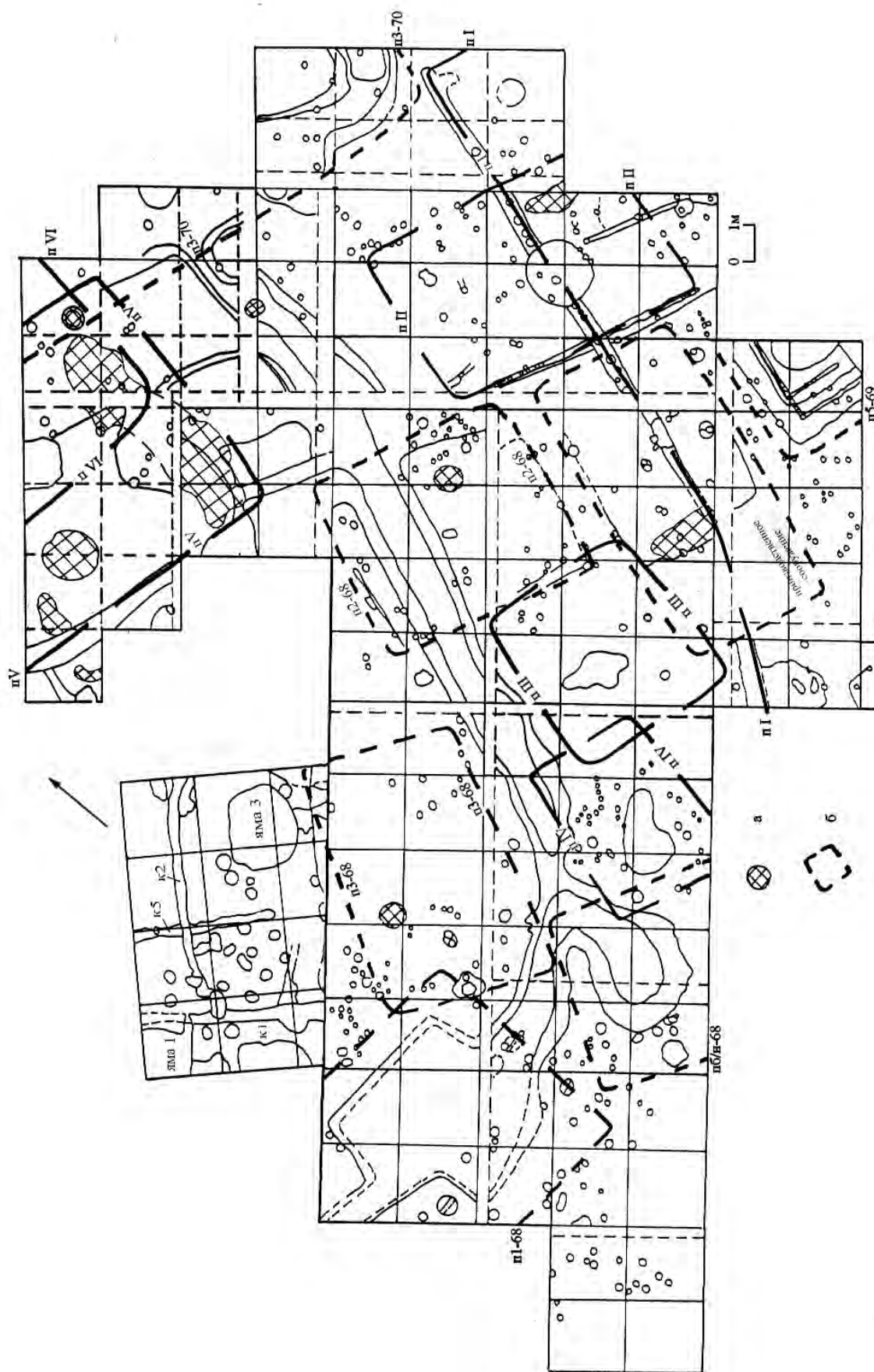


Рис. 183. Ориентировочное местоположение выделяемых построек на раскопах 1968-70 гг.
Условные обозначения на рис. 182.

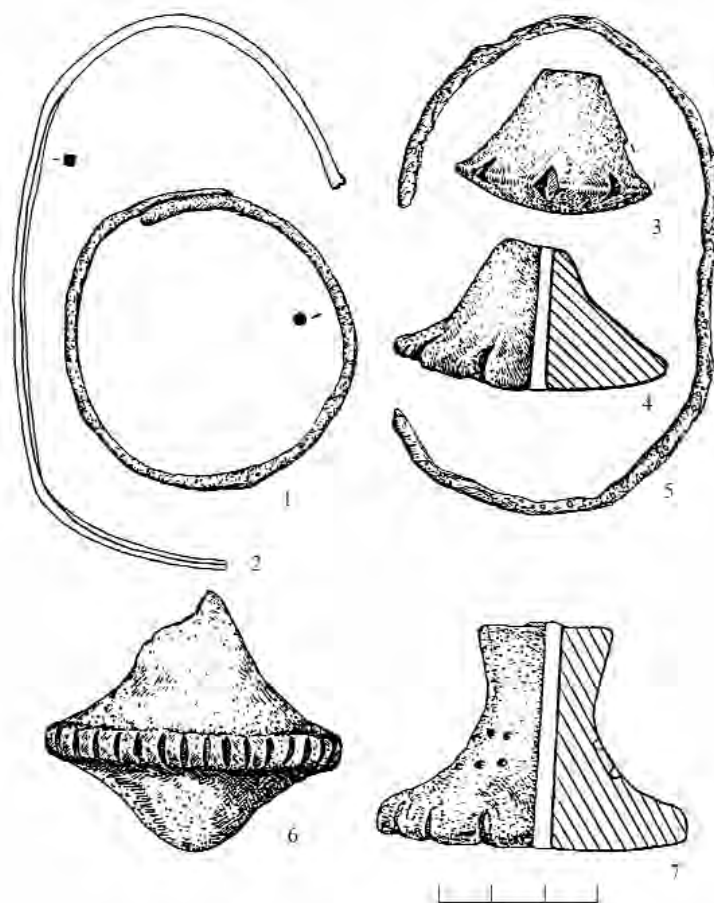


Рис. 184. Вещевые находки из предполагаемой постройки II.

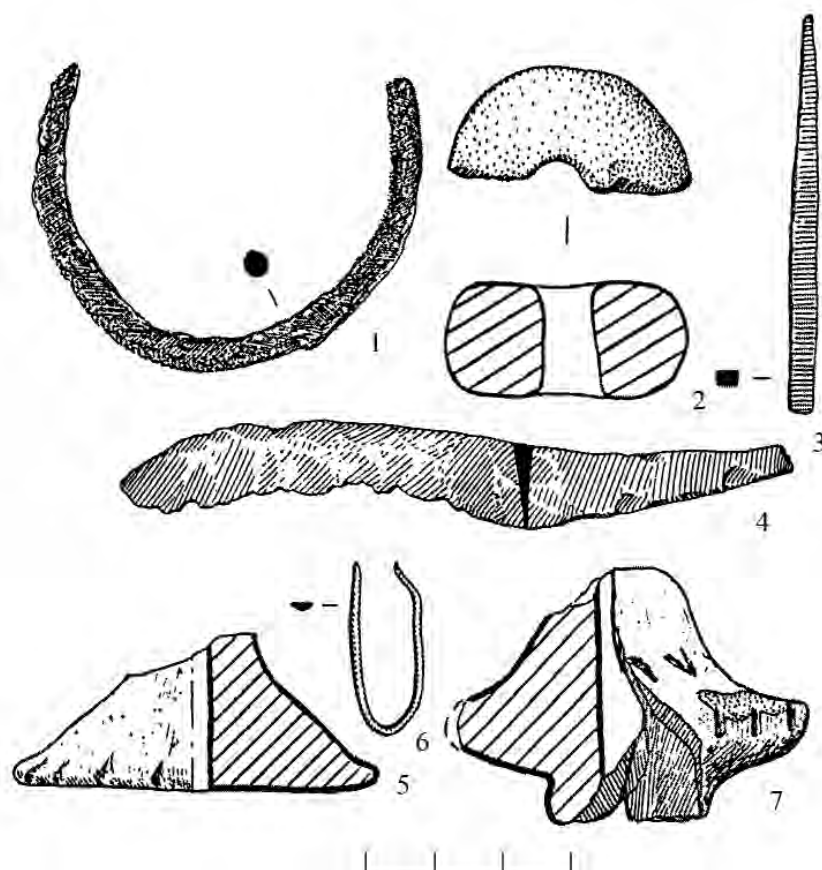


Рис. 185. Вещевые находки из предполагаемой постройки III.

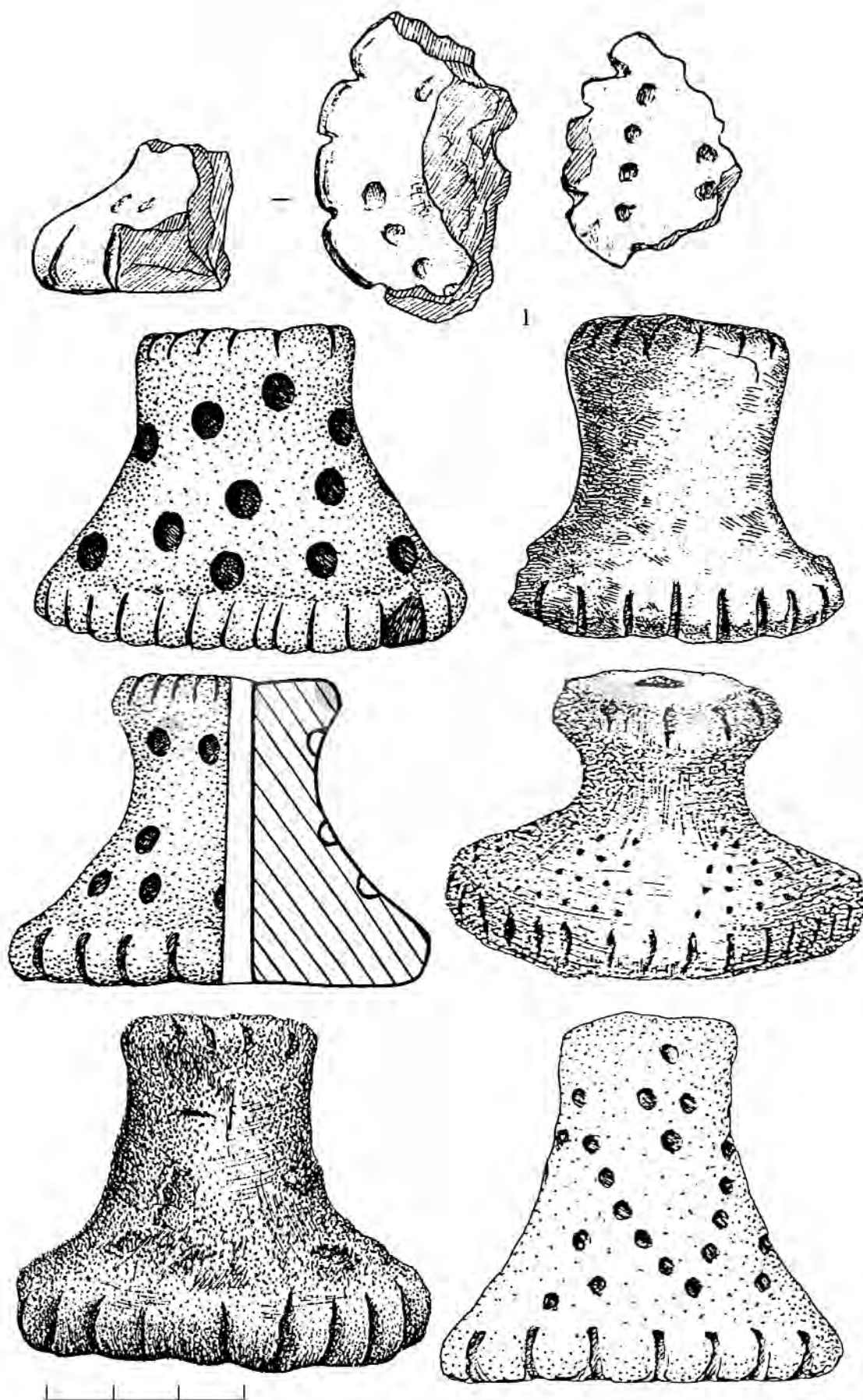


Рис. 186. Находки грузиков дякова типа из предполагаемой постройки IV.

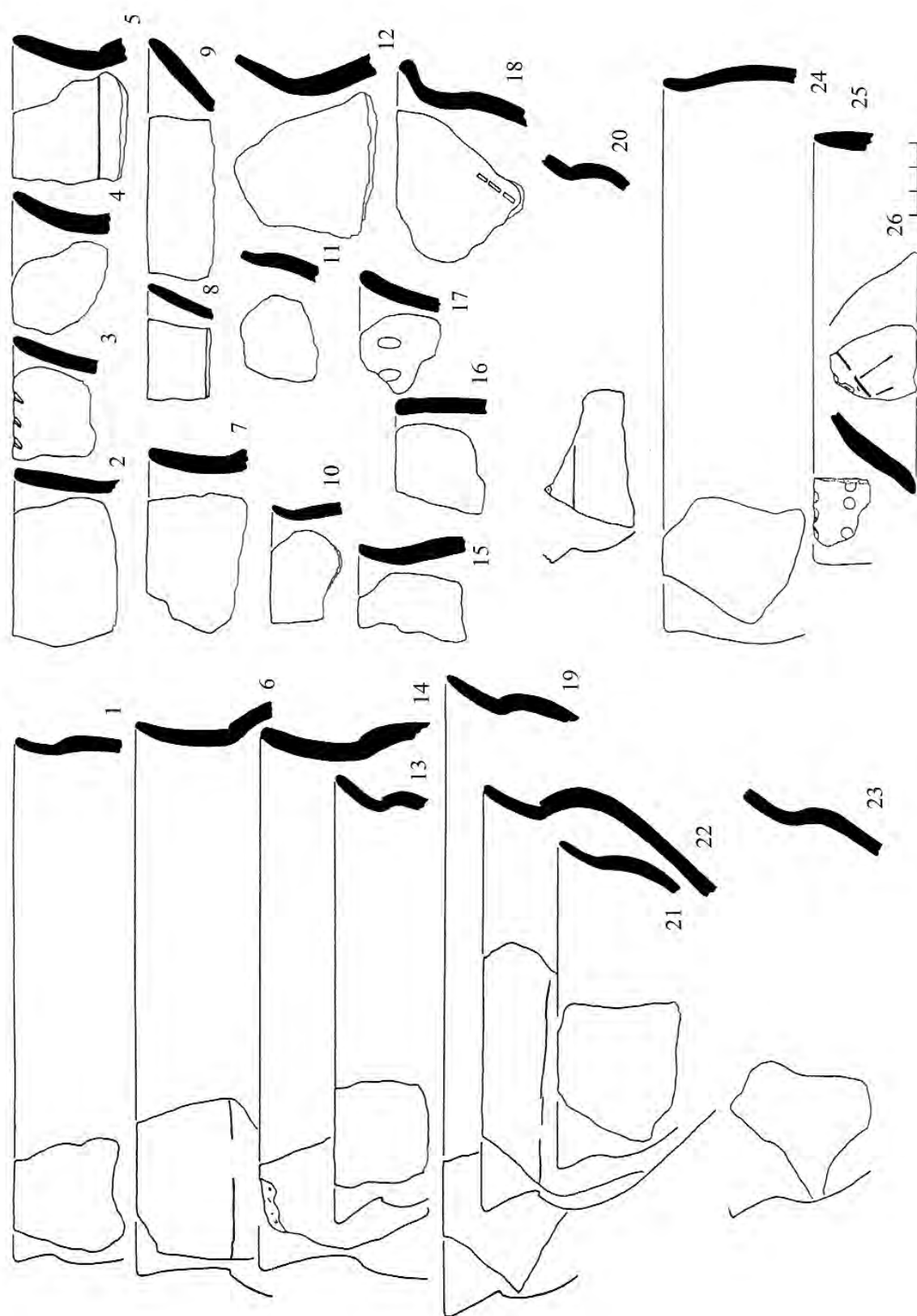


Рис. 187. Находки керамики из предполагаемой постройки V.

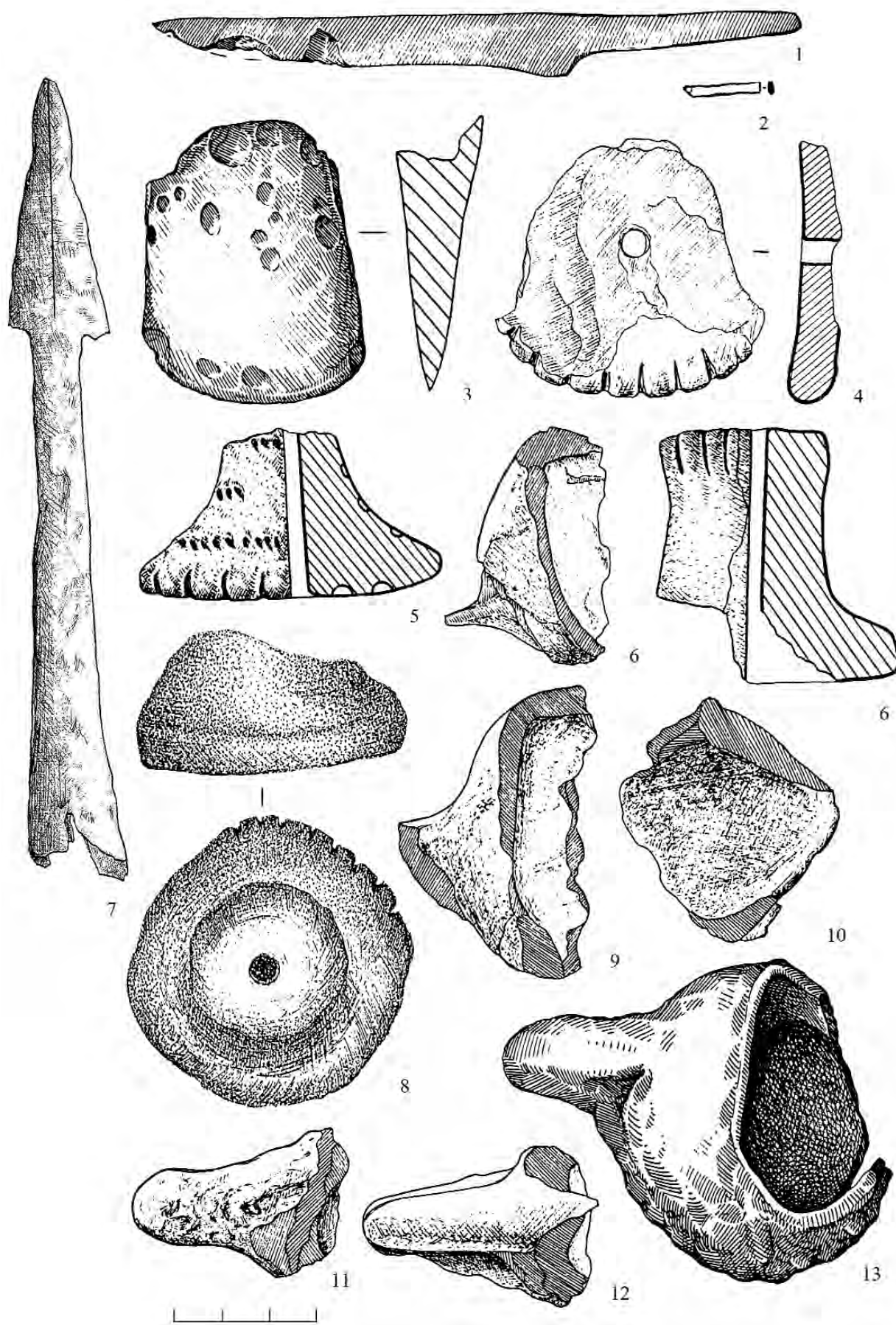


Рис. 188. Вещевые находки из предполагаемой постройки V.

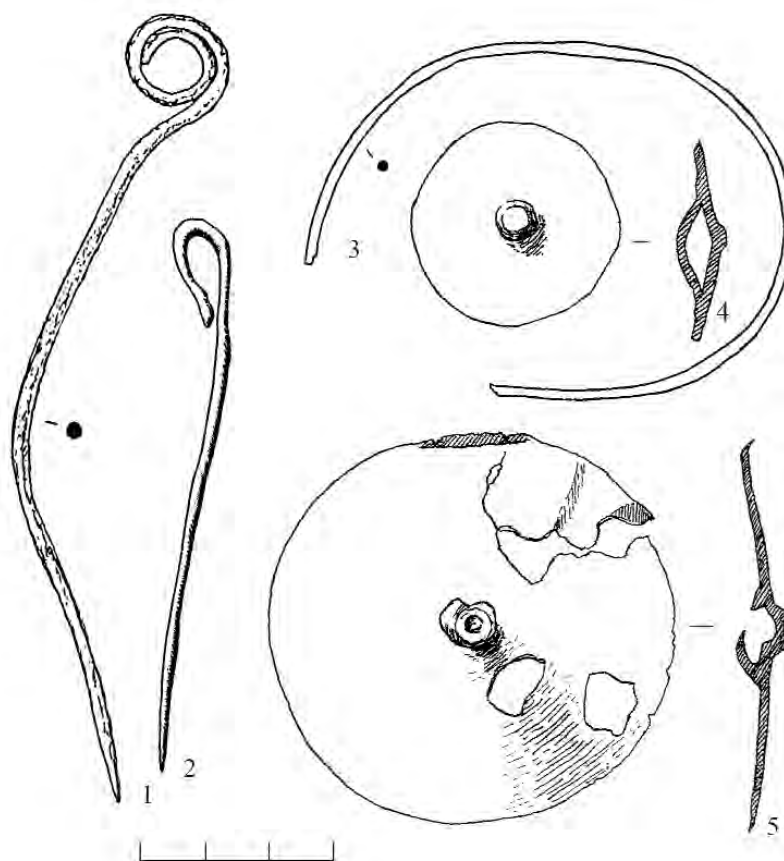


Рис. 189. Вещевые находки из предполагаемой постройки VI.

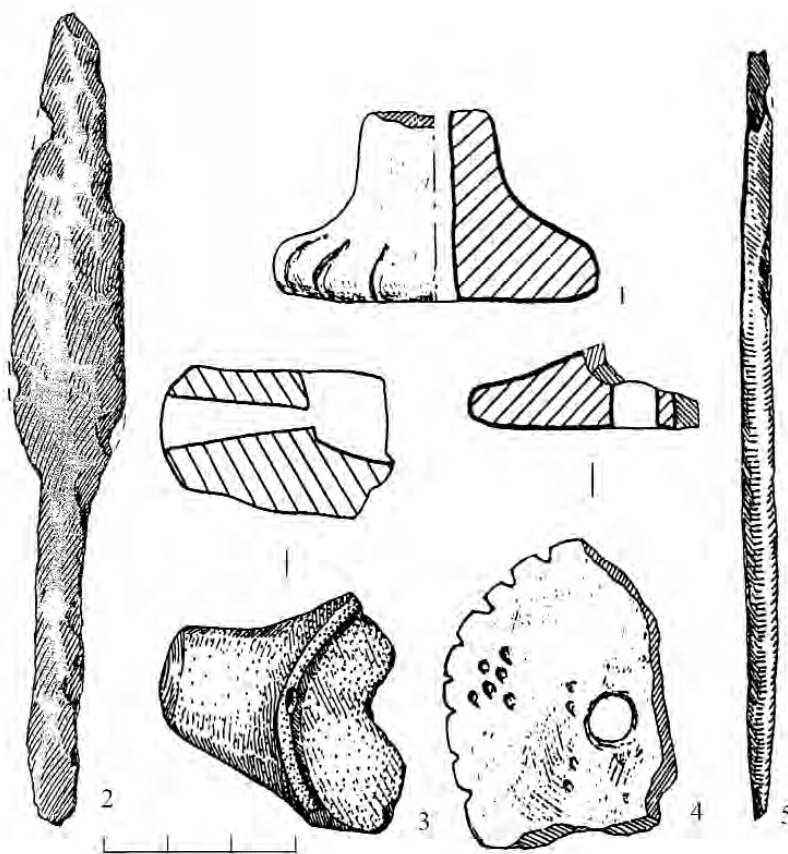


Рис. 190. Вещевые находки из т.н. производственного комплекса..

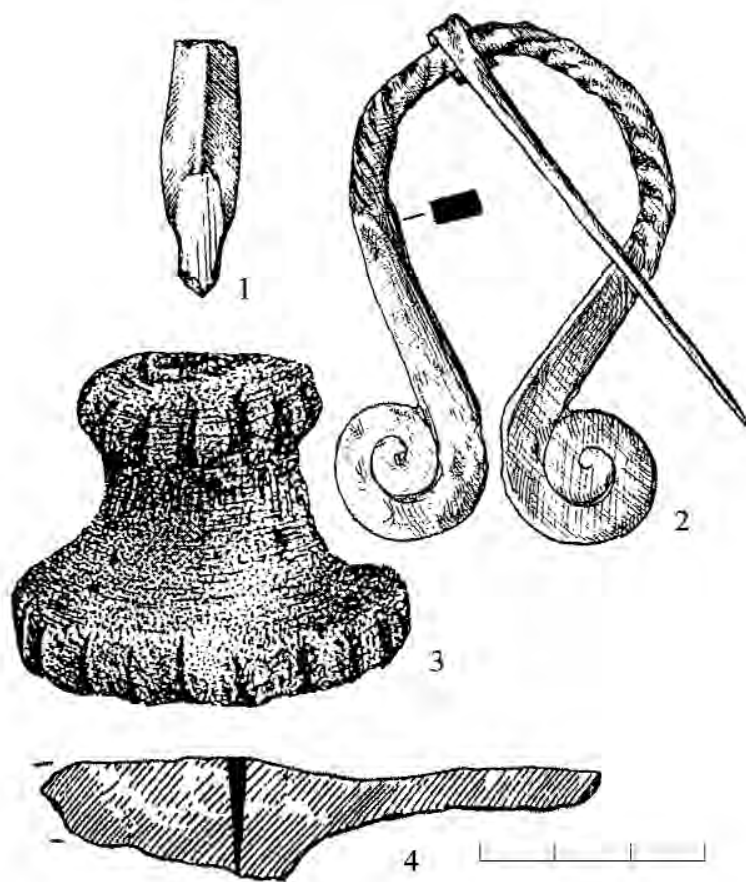


Рис. 191. Вещевые находки из предполагаемой постройки без номера раскопа 1968 г. (б/н-68).

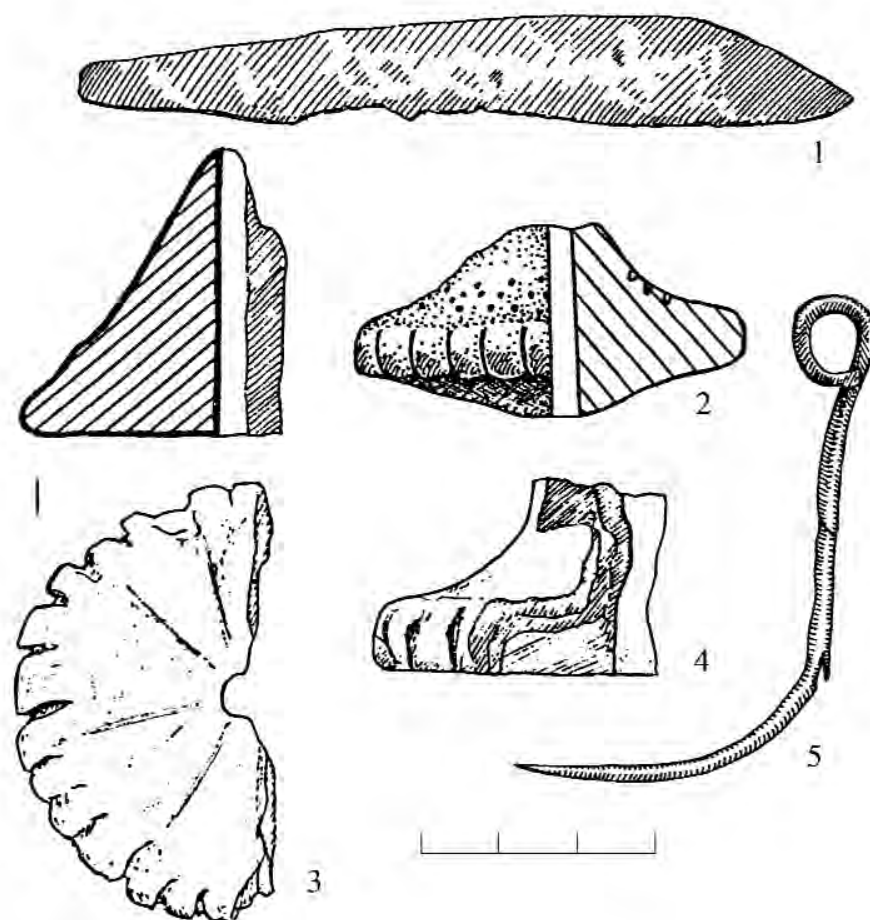


Рис. 192. Вещевые находки из предполагаемой постройки 2-68.

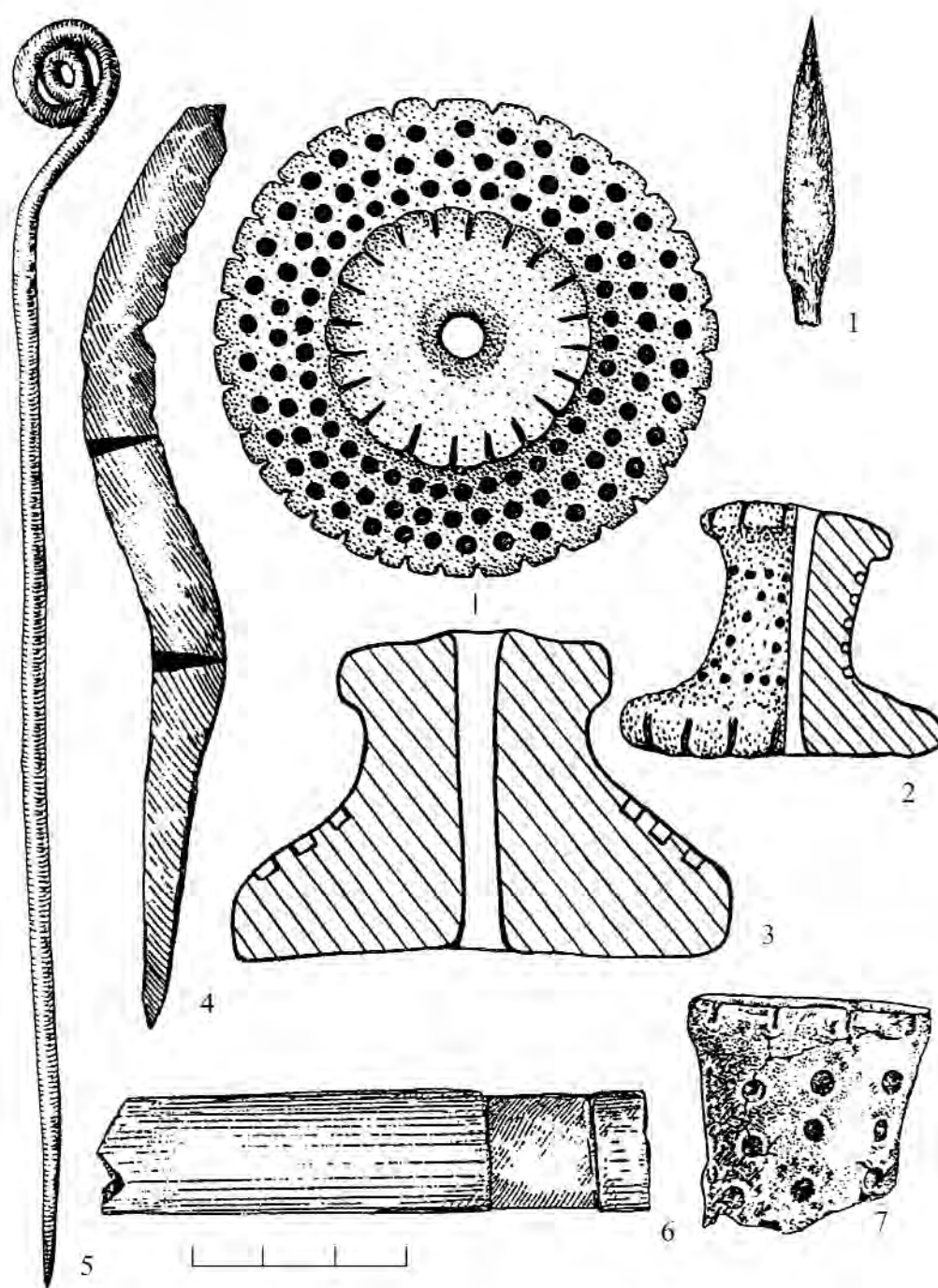


Рис. 193. Вещевые находки из предполагаемой постройки 1-68.

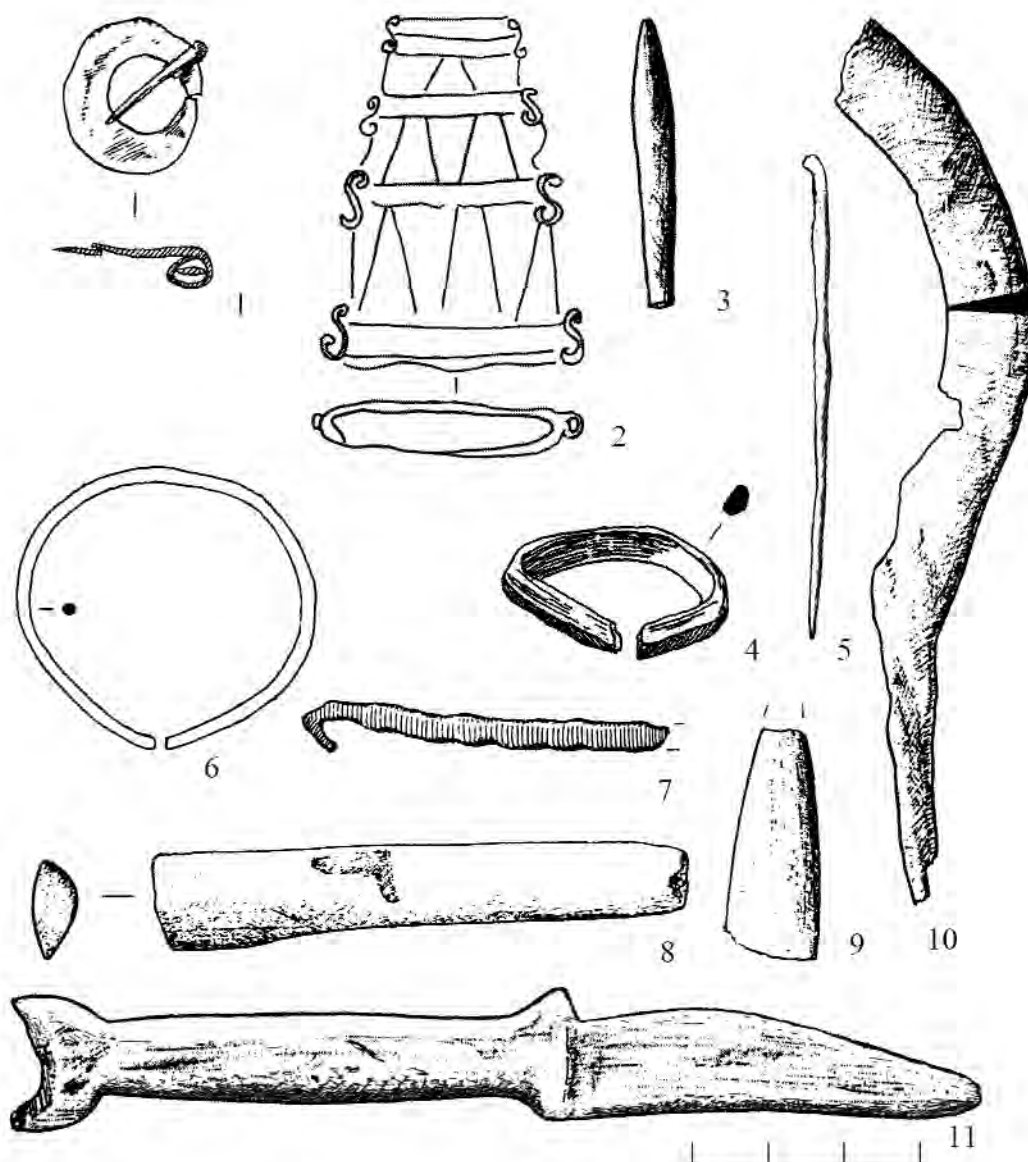


Рис. 194. Вещевые находки из предполагаемой постройки 3–70.

1–7, 10 – находки из материковой ямы в кв. 112, 113, 117, 118; 8–10 – находки из материковой ямы в кв. 99.

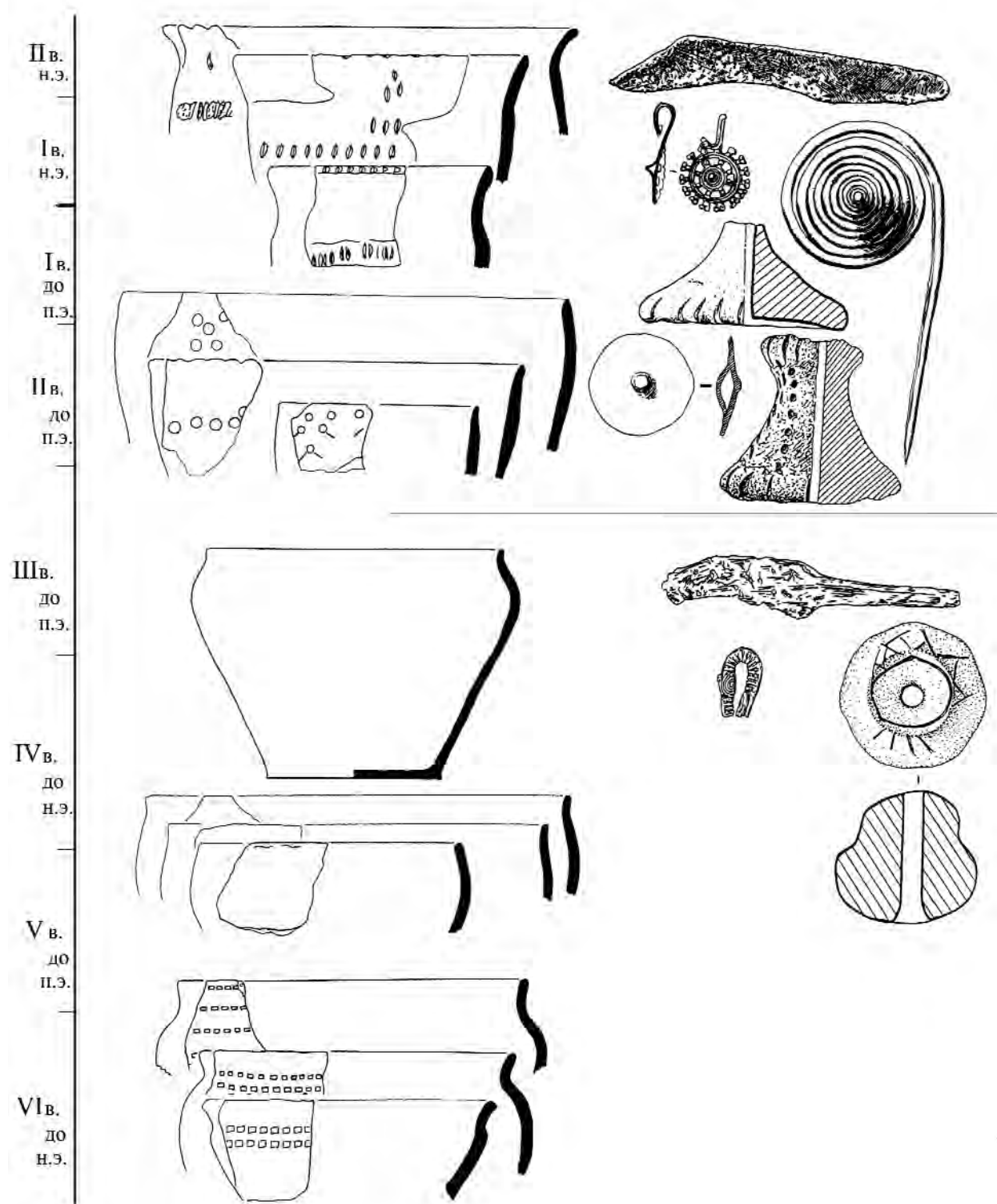


Рис. 195. Схема изменения вещевых и керамических материалов городища Отмичи.
Раннедьяковский и среднедьяковский этапы.

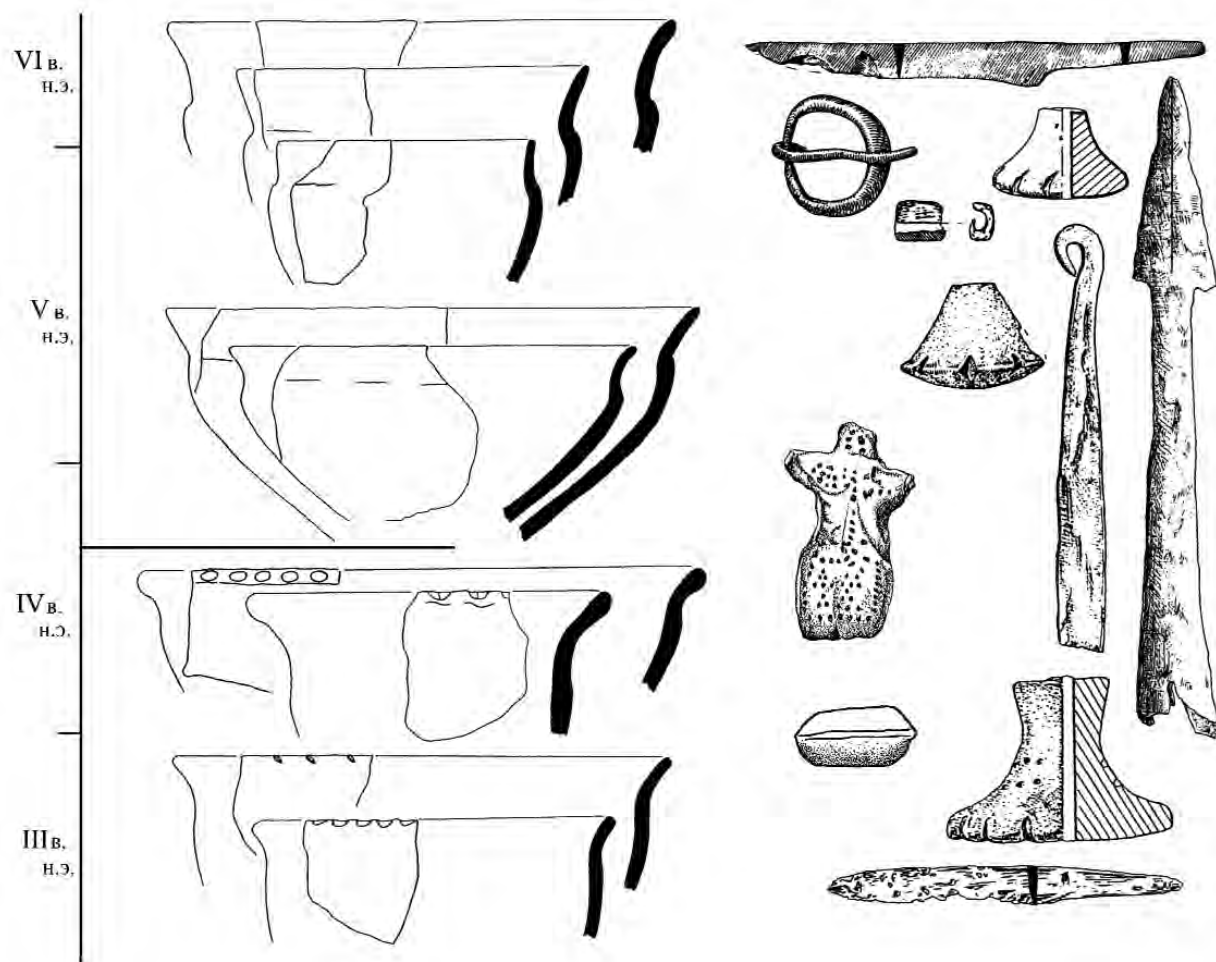


Рис. 196. Схема изменения вещевых и керамических материалов городища Отмичи.
Позднелдыжковский этап.

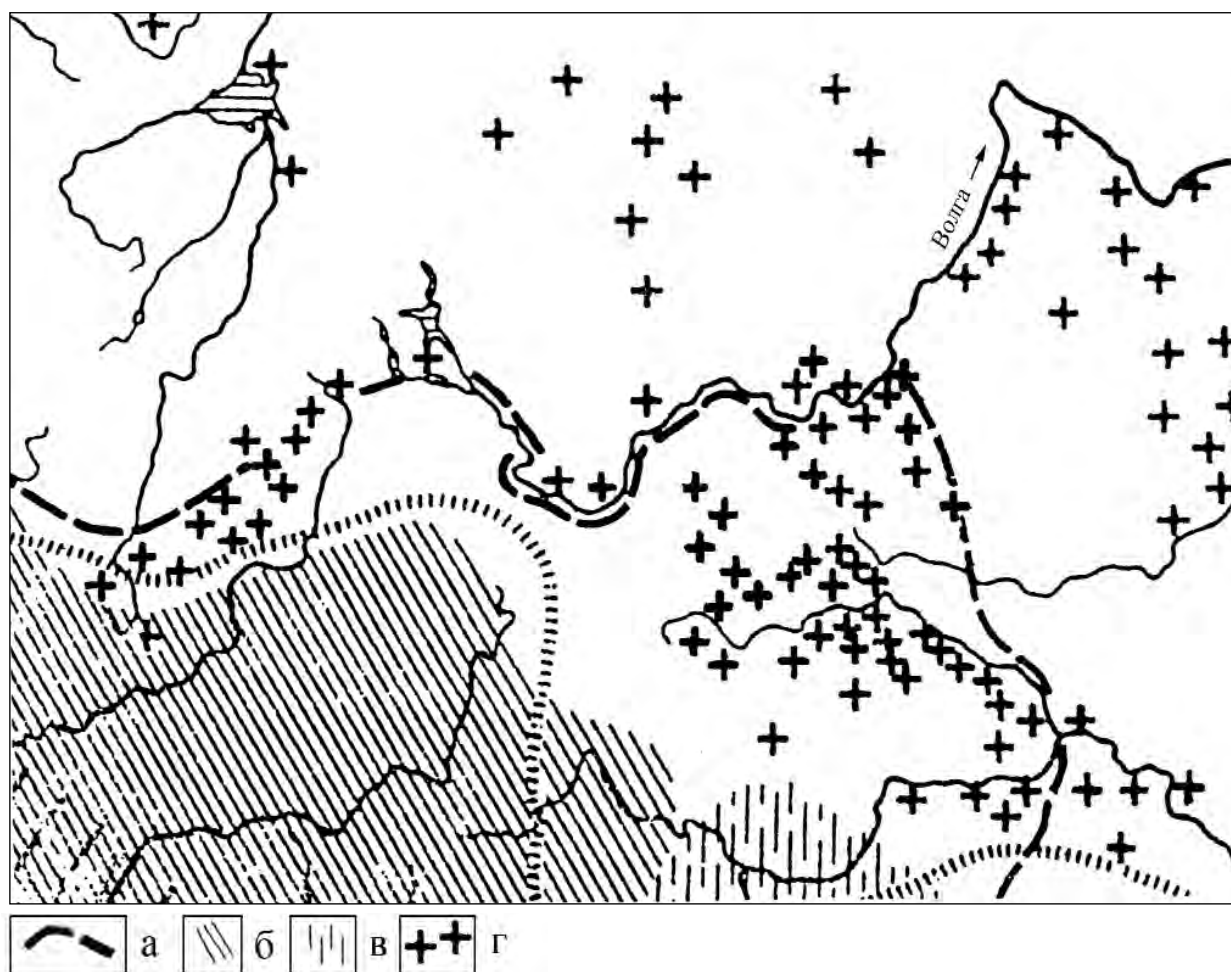


Рис. 197. Балтские и финно-угорские гидронимы в бассейне Верхней Волги по В.В. Седову.
 а – граница основного распространения балтских гидронимов, б – днепро-двинская культура,
 в – мощинская культура, г – финно-угорские гидронимы.

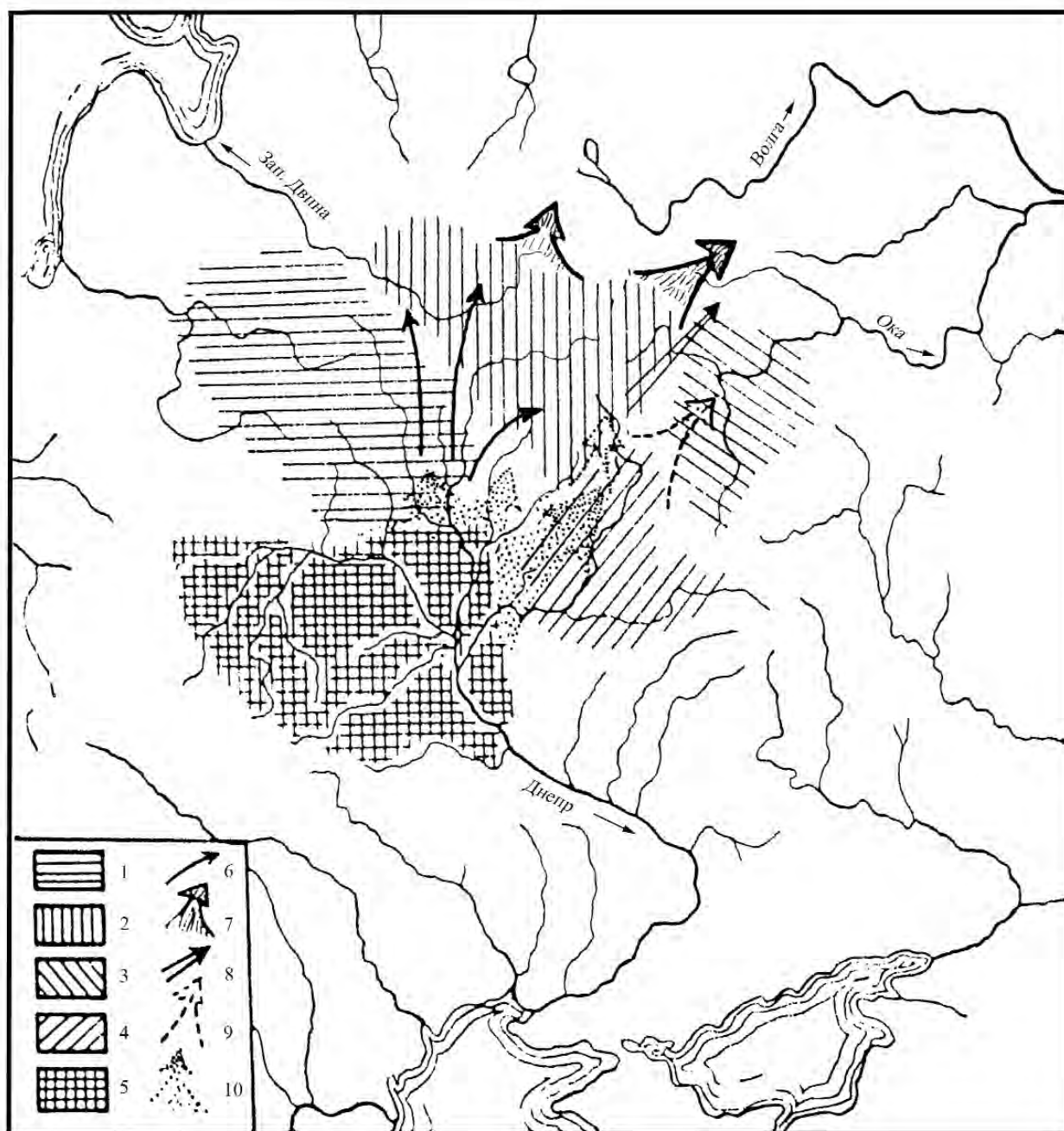


Рис. 198. Племена раннего железного века Верхнего Поднепровья в первых веках н.э. по Е. А. Шмидту. 1 – племена культуры штрихованной керамики, 2 – племена днепро-двинской культуры, 3 – племена верхнеокской культуры, 4 – племена юховской культуры, 5 – зарубинецкие племена, 6 – основные направления ухода части населения культуры штрихованной керамики под давлением зарубинецких племен, 7 – основные направления расселения днепро-двинских племен, 8 – движение днепро-двинских племен из бассейна р. Десны на северо-восток, 9 – уход части юховских племен из бассейна р. Десны в бассейн р. Оки, 10 – основные направления расселения зарубинецких племен.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Результаты металлографического анализа железных изделий с городища Отмичи

(Л.С. Розанова)

В лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН с помощью метода металлографического анализа проведено исследование коллекции изделий из черного металла, собранных при археологических работах на городище Отмичи. Анализируемая коллекция представлена 34 предметами и включает следующие категории: ножи – 19 экз., серпы – 3 экз., шилья – 6 экз., ложкарь – 1 экз., предположительное кресало пластинчатое – 1 экз., рыболовный крючок – 1 экз., кольца – 2 экз., крючок – 1 экз. Цель исследования – дать технико-технологическую характеристику кузнечной продукции, происходящей с городища Отмичи. Главной составляющей металлографического анализа является микроскопическое исследование, которому подверглись все предметы, взятые для изучения. Для этого образец брался, как правило, с рабочей части изделия, иногда дополнительно и в других частях изделия. Микроскопическое исследование проводилось на металломикроскопе МИМ-7 при увеличении 70, 120, 200. Измерение микротвердости структурных составляющих проходило на приборе ПМТ-3 при нагрузке 100 г. Каждому предмету, прошедшему микроскопическое исследование, присвоен порядковый номер, соответствующий номеру анализа.

Описание структур исследуемых предметов и выводы о технологии изготовления.

Ножи

Анализ 11248 (От-68 №1357) – (рис. 48: 2). Представлен в обломанном виде: сохранилась часть лезвия и черешок (переход от клинка к черешку со стороны лезвия осуществлен с помощью четкого уступа, со стороны спинки переход в черешок не обозначен). Шлиф сделан на полном поперечном сечении клинка. Как показало микроскопическое исследование, на поверхности шлифа выявлена мелкозернистая структура феррита с отдельными небольшими участками перлитной структуры, содержащей незначительное количество углерода (0,1%). Микротвердость структуры 170, 181 кг/мм². Металл хорошо освобожден от шлаковых включений: их мало и они мелкие.

Вывод. Нож откован из цельной железной заготовки. Операций по улучшению рабочих качеств не зафиксировано.

Анализ 11249. Нож (От-68 № 1235) – (рис. 51: 2). Лезвие обломано, сохранность металла плохая. Образец взят с полного поперечного сечения лезвия. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, хорошо освобожденная от шлаковых включений, микротвердость феррита 160 кг/мм².

Вывод. Нож откован целиком из железа. Операций по упрочению рабочей части не зафиксировано.

Анализ 11250. Нож (От-68 № 1381) – (рис. 50: 3). Сохранилась небольшая часть клинка. Образец взят с полного поперечного сечения. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура дендритного вида, микротвердость 221, 236, 322 кг/мм². Металл чистый в отношении шлаковых включений.

Вывод. Нож откован из железной заготовки. Железо имеет высокую твердость.

Анализ 11251. Нож (От-68 № 1351) – (рис. 50: 4). Практически сохранился только черешок. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура (зерна феррита проявились слабо), микротвердость 236, 274 кг/мм². Металл содержит мало шлаковых включений.

Вывод. Нож откован из твердого железа.

Анализ 11253. Нож (От-02 № 45) – (рис. 51: 8). Сохранились часть клинка и черешок. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения клинка. На поверхности выявлено несколько сварочных швов, идущих неровно, но в основном по осевой линии шлифа. Структурные составляющие: феррит, феррит с перлитом, содержание углерода 0,1–0,3%. На отдельных участках феррит дендритного вида. Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями, из-за которых структура металла имеет полосчатый вид. Микротвердость колеблется от 181 до 221 кг/мм².

Вывод: Нож сварен из нескольких кусочков металла. Поделочным материалом послужила малоуглеродистая сталь.

Анализ 11254. Нож (От-68 № 1418) – (рис. 51: 6). Орудие хорошей сохранности. Общая длина 13,5 см,

длина клинка 8,5 см. Спинка клинка без уступа переходит в черешок, со стороны лезвия – уступ едва намечен. Образец для исследования взят с 2/3 поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные сварочными швами. В центре шлифа (по осевой линии) расположена зона с ферритной структурой, перемежающейся с перлитом, микротвердость феррита 297 кг/мм², по бокам от нее с выходом на острие проходят зоны с мартенситной структурой, микротвердость которых колеблется от 236, 297 до 350 кг/мм². Во всех зонах металл хорошо освобожден от шлаковых включений.

Вывод. Клинок ножа откован в технологии V-образной наварки стального лезвия на основу из твердого железа. После отковки готовое изделие подверглось термической обработке – закалке в холодной воде.

Анализ 11261. Нож (От-70 № 83) – (рис. 50: 6). Часть клинка отломана. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения. На поверхности шлифа выявлена ферритная структура с небольшими участками перлита (содержание углерода 0,1%). Металл содержит мало шлаковых включений, микротвердость феррита от 193 до 236 кг/мм².

Вывод. Нож откован из железа, имеющего повышенный показатель твердости – 236 кг/мм².

Анализ 11262. Нож? (От-70 № 1) – (рис. 51: 10). Сохранился только фрагмент лезвия изделия. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения. На поверхности шлифа выявлена в основном ферритная структура, сильно загрязненная шлаковыми включениями разной величины, на отдельных небольших участках наблюдаются зоны с феррито-перлитной структурой (содержание углерода 0,1–0,2%) и мартенситной. Микротвердость структуры феррита 350, 383 кг/мм², феррито-перлита 236 кг/мм².

Вывод. Изделие отковано из неравномерно науглероженной стальной заготовки. Готовый предмет термически обработан – закален в холодной воде.

Анализ 11263. Нож (От-70 № 384) – (рис. 51: 7). Сохранился фрагмент лезвийной части. Образец для изготовления взят с полного поперечного сечения. На поверхности шлифа выявлено несколько структурных зон, разделенных сварочными швами. Сварочные швы имеют различную направленность, по определению широкие и неровные, забитые шлаками. Структурные зоны разнообразны: феррит, феррит с перлитом, феррит с мартенситом, мартенсит, троостит, соответственно микротвердость: 193, 236, 274, 383–514, 322 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями.

Вывод. Нож изготовлен из пакетированного металла (металла вторичного использования) и закален в холодной воде.

Анализ 11264. Нож (От-70 № 831) – (рис. 50: 5). Сохранилась часть клинка и черешок. Спинка клинка без уступа переходит в черешок, со стороны лезвия уступ четко очерчен. Сохранность металла пло-

хая. Образец взят с полного поперечного сечения клинка. На всей поверхности шлифа выявлена структура крупнозернистого феррита. В зернах феррита просматриваются включения нитридов железа в виде крупных иголок (фаза В) и мелких призмачек (фаза А). Микротвердость феррита 128, 151 кг/мм². Металл чистый, хорошо освобожден от неметаллических включений.

Вывод. Нож откован из «мягкого» железа без каких-либо приемов по улучшению рабочих качеств орудия.

Анализ 11267. Нож (От-69 № 475) – (рис. 50: 10). Сохранность изделия хорошая. Общая длина 14 см, длина клинка 9 см. Клинок со стороны спинки переходит без уступа в черенок, со стороны лезвия он выделен четким уступом. Образец для исследования взят с 2/3 поперечного сечения. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, сильно загрязненная шлаковыми включениями. Микротвердость феррита 181, 193 кг/мм².

Вывод. Нож откован из железной заготовки.

Анализ 11268. Нож (От-02 № 43) – (рис. 49: 5). Сохранился полностью. Общая длина 11,3 см, длина клинка 7 см. Спинка клинка прямая, несколько припущена к острию, без уступа переходит в черешок; линия спинки клинка чуть выше линии черешка. Со стороны лезвия черешок обозначен слабо. Образец для исследования взят с 1/2 поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим вдоль шлифа. В обеих зонах выявлена ферритно-перлитная структура, содержание углерода 0,3–0,5%, микротвердость 235 кг/мм². Металл хорошо освобожден от шлаковых включений.

Вывод. Нож откован из двух стальных полос и, скорее всего, из одной, сложенной вдвое полосы.

Анализ 11269. Нож (От-02 № 47) – (рис. 50: 7). Фрагмент ножа. Сохранилась лишь небольшая часть клинка и часть черешка. Образец взят с полного поперечного сечения клинка. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, сильно загрязненная шлаковыми включениями, в основном крупными, микротвердость 236, 254 кг/мм². При этом есть небольшие участки с ферритно-перлитной структурой, содержание углерода 0,1–0,2%, микротвердость в этих зонах 193 кг/мм². В отдельных местах произошло разъединение металла по границам зерен феррита; особенно хорошо это видно на острие шлифа.

Вывод. Нож откован из железной заготовки. Твердость железа повышенная. Качество ковочных работ невысокое, о чем свидетельствует и сильная загрязненность шлаковыми включениями поковок, и сильный перегрев металла во времяковки.

Анализ 11270. Нож? (От-69 № 467) – (рис. 49: 4). Сохранилась часть клинка, спинка которого имеет слабо дугобразную форму. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура,

микротвердость 151 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями.

Вывод. Изделие отковано из железа. Следов упрочения рабочей части не обнаружено.

Анализ 11272. Нож (От-02 № 42) – (рис. 49: 9). Представлен в обломанном виде – сохранилась часть лезвия с черешком. Судя по фрагменту, спинка клинка дугообразная, переходит плавно в черешок. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура, содержание углерода колеблется от 0,1 до 0,5%, причем наибольшее содержание углерода приходится на обухную часть. Микротвердость соответственно 181, 221, 236 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями.

Вывод. Нож откован из стальной заготовки с неравномерным содержанием углерода. Видимо, кузнец слабо разбирался в сортах металла, если поместил на спинку ножа наиболее углеродистую сталь заготовки, а на лезвие – мягкую сырцовую сталь, соответствующую по своим свойствам в практическом применении железу.

Анализ 11274. Нож (От-02 № 44) – (рис. 48: 3). Сохранность металла плохая. Обломок состоит из фрагмента клинка и целого черешка. Форма клинка – серповидная, переход от клинка к черешку осуществлен с двух сторон уступами. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны: перлитная с одной стороны с выходом на острие, переходящая в ферритно-перлитную с другого края. Содержание углерода постепенно снижается с 0,8 до 0,2 %. Микротвердость соответственно колеблется от 274 до 170 кг/мм². Металл чистый в отношении шлаковых включений.

Вывод. Нож откован из малоуглеродистой стальной заготовки и подвергнут односторонней цементации.

Анализ 11275. Нож (От-68 № 1088) – (рис. 49: 6). Общая длина 10 см, длина клинка 7 см. Нож имеет на спинке клинка характерный скос в сторону острия. Относится к т.н. ножом со скошенным мысом. Образец для исследования взят с 1/2 поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре по всей длине проходит зона с феррито-мартенситной структурой, микротвердость феррита 254 кг/мм², мартенсита 274 кг/мм²; по бокам от нее расположены зоны с феррито-мартенситной структурой, микротвердость феррита 254 кг/мм², мартенсита 274, 297 кг/мм². Металл засорен шлаковыми включениями.

Вывод. Клинок ножа сварен из трех полос неравномерно науглероженной стали и закален. Феррит в неравномерно науглероженных стальных поковках имеет высокую твердость, равную показателям перлита.

Анализ 11276. Нож (От-02 № 46) – (рис. 49: 2). Представлен обломком в виде части клинка и целого

черешка. Клинок отделен от черешка с обеих сторон с помощью уступов. Образец для исследования взят с поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлена ферритно-перлитная структура с неравномерным содержанием и распределением углерода: на острие – 0,2–0,3%, в середине – 0,4–0,5% и на спинке – до 0,8%. Фиксируется на всей поверхности перлит видманштеттного вида. Микротвердость феррита 170, 181, 193 кг/мм², перлита 274 кг/мм². Шлаковые включения в металле малочисленные и мелкие.

Вывод. Нож откован из неравномерно науглероженной стали, причем участки с высоким содержанием углерода оказались на спинке ножа, а малоуглеродистая сталь пошла на рабочую часть. Этот факт можно интерпретировать как показатель низкой квалификации кузнеца, отковавшего этот нож. Об этом же говорит и структура видманштетта – свидетельство нарушения температурного режимаковки в сторону его сильного завышения.

Анализ 11277. Нож (От-02 № 48) – (рис. 49: 1). Сильно корродирован. Форма не понятна. Образец взят для исследования с полного поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены две зоны, идущие вдоль шлифа: в центре по осевой линии – перлит, содержание: углерода 0,7–0,8%, микротвердость 274 кг/мм², ближе к поверхностям обеих сторон наблюдается феррит с перлитом, перлит видманштеттного характера, содержание углерода 0,1–0,4%, микротвердость 221, 236 кг/мм². Шлаковых включений мало.

Вывод. Нож откован из высокоуглеродистой стальной заготовки. В процессековки при высоких температурах углерод на поверхности выгорел, о чем свидетельствует структура видманштетта.

Шилья

Анализ 11244. Шило (От-68 № 1676) – (рис. 52: 16). Изделие хорошей сохранности. Общая длина 13 см, длина острия 8 см. Образец взят с острия, шлиф сделан на продольном сечении. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, микротвердость феррита 274 кг/мм². Металл чистый, шлаковых включений мало. По границам зерен феррита на острие хорошо видны трещины в металле.

Вывод. Изделие отковано целиком из твердого железа. Ковка велась при высоких температурах, о чем свидетельствует разьединение металла по границам зерен феррита.

Анализ 11245. Шило (От-68 № 1354) – (рис. 52: 11). Шило длиной 9,5 см, длина острия 6,5 м. Образец для исследования сделан на продольном сечении лезвия. На поверхности шлифа выявлена ферритная структура, хорошо освобожденная от шлаковых включений. Микротвердость феррита 181, 193 кг/мм².

Вывод. Шило отковано целиком из железа.

Анализ 11252. Шило (От-68 № 1355) – (рис. 52: 10). Шило имеет общую длину 14 см, длину острия

7,5 см. Шлиф для исследования сделан на продольном сечении острия. На поверхности шлифа выявлена ферритная структура, сильно загрязненная шлаковыми включениями. Микротвердость 181, 193 кг/мм².

Вывод. Шило отковано из железа.

Анализ 11257. Шило (От-02 № 62) – (рис. 52: 14). Шило хорошей сохранности. Общая длина 12 см, длина острия 7 см. Шлиф для исследования сделан на продольном сечении острия. На поверхности шлифа выявлено несколько структурных зон, разделенных сварочными швами. Структура во всех зонах – ферритно-перлитная, содержание углерода в них не более 0,3%. Микротвердость 193, 221 кг/мм². Сварочные швы не четкие, иногда видны слабо, местами – по шлаковым включениям. Металл сильно загрязнен шлаковыми источниками.

Вывод. Шило отковано из пакетированной заготовки – несколько полос малоуглеродистой стали.

Анализ 11258. Шило (От-70 № 1540) – (рис. 52: 13). Шило с обломанным черешком. Образец для исследования сделан на продольном сечении острия. На поверхности шлифа выявлена ферритная структура, загрязненная шлаковыми включениями. Микротвердость феррита 143, 151 кг/мм².

Вывод. Шило отковано из железа.

Анализ 11259. Шило (От-70 № 1139) – (рис. 15). Черешок обломан. Образец для исследования сделан на продольном сечении острия. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, загрязненными шлаковыми включениями. Феррит дендритного вида, микротвердость 236 кг/мм².

Вывод. Шило отковано из твердого железа.

Серпы

Анализ 11255. Серп (От-68 № 1457) – (рис. 48:5). Серп хорошей сохранности. На лезвии сохранились насечки, идущие под наклоном к острию. Образец для исследования взят на полном поперечном сечении лезвия. На поверхности шлифа выявлены структурные зоны, разделенные сварочными швами, которые идут бессистемно в разных направлениях. Фиксируются в зонах две структуры: феррит, микротвердость 274 кг/мм², и мартенсит, микротвердость 274, 350 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями.

Вывод. Лезвийная часть серпа откована из пакетированной заготовки (полос твердого железа и среднеуглеродистой стали) с последующей закалкой в воде.

Анализ 11256. Серп (От-68 № 1152) – (рис. 48: 4)? Целый экземпляр. Образец для исследования взят с ? поперечного сечения лезвия. На поверхности шлифа выявлено несколько структурных зон, разделенных сварочными швами: зоны с ферритной и мартенситной структурами. Микротвердость феррита – 221, 236 кг/мм², микротвердость мартенсита 297 кг/мм². Шлаковых включений мало.

Вывод. Клинок серпа откован из пакетированной заготовки (железных и стальных полос) и закален в холодной воде.

Анализ 11271. Серп (От-70 № 768) – (рис. 58: 8). Часть лезвия обломана. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены следующие структурные зоны: феррит, микротвердость 236 кг/мм², феррит с перлитом, микротвердость 236 кг/мм², мартенсит, микротвердость 274, 297 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями.

Вывод. Серп откован из пакетированной заготовки и закален в воде.

Ложкарь

Анализ 11246. Ложкарь ? (От-68 № 1649) – (рис. 53: 1). Металл плохой сохранности, из-за чего точное определение функционального назначения предмета не представляется возможным. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения клинка. Выявлена равномерно распределенная по всей поверхности шлифа структура феррита с перлитом. Содержание углерода 0,5–0,6%, микротвердость 221, 236 кг/мм². Металл чистый в отношении шлаковых включений.

Вывод. Изделие отковано из среднеуглеродистой стали.

Предположительное кресало

Анализ 11265. Кресало пластинчатое ? (От-02 № 59) – (рис. 54: 9). Изделие представлено в сломанном виде. Отнесение его к кресалам условно. Образец для исследования взят с продольного сечения лезвия. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура с включениями нитридов железа по всей площади, микротвердость 181, 193 кг/мм². Металл чистый, хорошо освобожден от шлаковых включений.

Вывод. Изделие отковано из железа. Структурная составляющая его – феррит, или железо – не позволяет интерпретировать это изделие как кресало. Поскольку функциональное назначение изделия – высекать искру, которая появляется только при наличии углерода. И чем больше углерода, тем ярче искра, но его как раз нет в структуре рассмотренного предмета.

Рыболовный крючок

Анализ 11247. Рыболовный крючок (От-68 № 1380) – (рис. 53:2). Острие крючка обломано. Образец для исследования взят в месте слома – с полного поперечного сечения. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура с минимальным количеством шлаковых включений. Микротвердость феррита 221, 236, 297 кг/мм².

Вывод. Рыболовный крючок откован из твердого железа.

Кольца

Анализ 11260. Кольцо (От-70 № 467) – (рис. 59: 12). Частично обломано. Образец взят на полном поперечном сечении. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом: зона с ферритной структурой, микротвердость 297, 322 кг/мм² и зона с ферритно-перлитной структурой (содержание углерода от 0,2 до 0,6%), микротвердость 206, 236 кг/мм².

Вывод. Кольцо изготовлено с помощью сварки полос железа (твердого) и неравномерно науглероженной стали.

Анализ 11266. Кольцо (От-02 № 53) – (рис. 59: 9). Сохранилась примерно половина кольца. Шлифов для исследования сделано два: один (А) – на продольном сечении одного края, другой (Б) – на полном поперечном сечении другого края. На шлифе А выявлена структура феррита с участками перлита, разделенная сварочными швами (как минимум просматриваются три сварочных шва), микротвердость 254, 297 кг/мм². На шлифе Б – структура в основном феррита, микротвердость 236, 254 кг/мм², и лишь небольшой участок с ферритно-перлитной структурой (содержание углерода 0,1–0,3%), микротвердость 221 кг/мм². Сварочные швы не просматривались.

Вывод. Видимо, использовалась пакетирующая заготовка: сварка твердого железа и малоуглеродистой стали.

Крючок

Анализ 11273. Крючок (От-02 № 49) – (рис. 53: 5)¹. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения стержня. На поверхности шлифа выявлена в основном ферритная структура, микротвердость 254, 274 кг, имеются также небольшие участки феррита с перлитом, содержание углерода 0,1–0,2%. Шлаковых включений много и они мелкие.

Вывод. Крючок откован из малоуглеродистой стали, содержащей участки твердого железа.

Структурное изучение кузнечной продукции с городища Отмичи показало, что основным поделочным материалом при изготовлении изделий было кричное железо и сырцовая сталь, получаемые сыродутным способом в металлургическом горне. Сырцовая сталь характеризуется, как правило, небольшим содержанием углерода (0,1–0,3%), иногда его количество увеличивается на отдельных участках предмета до 0,4% и крайне редко – до 0,6%. Использование такого поделочного материала зафиксировано при отковке 30 предметов из 34 исследованных. Данные технологического исследования свидетельствуют, что очень часто использовался фосфористый металл, характерным признаком которого является

высокая микротвердость феррита – 254, 274, 297, 322 кг/мм². Такие показатели микротвердости феррита зафиксированы в структурах не только железных изделий, но и стальных: 50% изделий отковано из фосфористого металла. Остальные 50% изделий отковывались из железа и сырцовой стали, имеющих обычную для феррита микротвердость – 151–193 кг/мм². В целом, создается впечатление, что высокоуглеродистая сталь не практиковалась кузнецами, а использовался только сыродутный материал. При этом следует признать хорошее состояние металла у значительной части предметов. Эти изделия характеризуются структурами, свободными от шлаковых включений.

Следует отметить использование простых технологий. Основной технологический прием – формовка поковки целиком из железа, твердого или обычного, без дополнительных приемов по улучшению рабочих качеств изделия (16 экз. или 52,9%), и из сырцовой стали (5 экз. или 14,7%). Использовался прием пакетирования поковки, т.е. соединение с помощью кузнечной сварки нескольких полос тех же сортов металла (8 экз. или 23,5%).

Среди специальных приемов, говорящих об уровне профессиональных знаний кузнеца, отметим следующие: использование технологии V-наварки стального лезвия на твердое железо с последующей закалкой в холодной воде при изготовлении клинка ножа финского типа (группа 1, по Р.С. Минасяну); применение сварной трехслойной технологии с последующей закалкой в воде, выполненной на клинке ножа, имеющего т.н. «горбатую» спинку; цементация поверхности клинка ножа, по форме напоминающего «серповидные» ножи. Как специальный прием отметим и термическую обработку – закалку в воду, хотя число термически обработанных предметов незначительно (три ножа и три серпа).

Анализ полученных технологических данных, позволяет заключить, что у населения городища Отмичи кузнечное дело на протяжении нескольких столетий ограничивалось простейшими приемамиковки, необходимыми для производства железной продукции, и не имело тенденции прогрессивного развития. По своим технико-технологическим показателям большая часть исследованных кузнечных изделий сближается с материалами локальных групп зарубинецкой культуры, таких как полесская (могильники Велемичи II и поселения Ремель Брестской области, Воронино Гомельской области); верхнеднепровской (поселение и могильник Чаплин Гомельской области) и днепро-двинской культуры (городища Демидовка, Близнаки, Новые Батеки, Тушемля, селища у д. Шугайлово и д. Кислая) [Терехова. Розанова, Завьялов, Толмачева, 1997. С. 100–103, 128–133]. Металл кузнечной продукции на этих памятниках характеризуется такими же чертами: железо имеет повышенную твердость, связанную с присутствием фосфора. Аналогична и технологическая характеристика железных изделий: основная масса

¹В основном разделе монографии изделие определено как обломок удил.

изделий изготовлена из железа, а такие технологические схемы, как ковка целиком из стали, использование приемов цементации, наварки стального лезвия, термической обработки, крайне редки.

Другая группа кузнечных изделий, происходящих с городища Отмичи, по основным технико-тех-

нологическим показателям находит аналогии в материалах москворецких памятников дьяковской культуры [Терехова, Розанова, Завьялов, Толмачева, 1997. С. 120–128] и ряда памятников Тверского региона [Исланова, Розанова, 1994. С. 229–233; Розанова, 2003. С. 464–465; Буров, Розанова, 2003. С. 104–111].

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Результаты исследования остеологического материала
городища Отмичи из раскопок 2002 г.

(М.Е. Ланцева)

Для исследования было представлено 873 единицы материала. Сохранность костей крайне плохая, о чем говорит высокий процент содержания в материале зубов. Во втором пласте – больше половины (55%) определимых до вида костей составляют зубы, в третьем пласте – больше 31%. Целый костей – 1 экз., принадлежащий лошади (фаланга). Материал мелко раздроблен и сильно окатан. Определимых до вида костей в среднем всего 36%.

Верхний пласт. Встречены кости, принадлежащие двум видам: крупному рогатому скоту (КРС) – 80% и свинье – 20% из определимых до вида костей.

Средний пласт. Кости КРС составили 58%, свиньи – 15,8 %, лошади – 10,4%, бобра – 15,8%.

Нижний пласт. КРС принадлежат 62% всех определимых костей, свинье – 12,6%, лошади – 16,5 %, бобру – 7,8%, выдре – 1,1%.

Яма 1. К КРС относится 51,7% костей, к свинье – 10,3%, к лошади – 27,6%. к кабану – 3,4 %, кунице принадлежат 7% костей.

Яма 2. Обнаружены только кости КРС.

Яма 3. Кости КРС составили 43,9 % всех определимых до вида костей; свиньи – 14,6%, мелкого рогатого скота (МРС) – 9,8%, бобра – 4,9%, лошади – 17,1%; лось – 9,7%.

Яма 3б. Только кости КРС.

Яма 6з. Кости лошади.

Яма 7а. Зубы КРС.

Яма 11. КРС – 67%, свинья – 16,5%, лошадь – 16,5%.

Канавка 1. 1 зуб КРС.

Канавка 2а. 1 кость лошади.

Канавка 5б. 2 кости бобра.

Канавка в кв. А0. 2 кости лошади.

Понижение в материке, заполненное прокаленным слоем. 2 кости лося.

В остальных ямах и канавках кости сильно измельчены и не определимы до вида.

Таким образом, видовое представительство животных на данном памятнике археологии довольно разнообразно. Следует отметить обогащение остеологического материала дикой фауны с «удревнением» слоя. Если в первом пласте остатков диких животных не обнаружено, во втором пласте появляются кости бобра, в третьем – бобр и выдра, в ямах – кабан, куница, лось, бобр. Итак, из диких животных обнаружены кости лося, кабана, бобра, выдры, куницы. Из домашних животных выявлены кости крупного рогатого скота, свиньи, лошади и мелкого рогатого скота. Интересен тот факт, что кости МРС присутствуют только в одной яме – 4 экз.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Результаты археоботанического анализа образцов с
городища Отмичи из раскопок 2002 г.

(Е.Ю. Лебедева)

В 2002 году при раскопках на многослойном поселении Отмичи проводились работы по флотации культурного слоя. Промывке подверглось содержимое двух ям (№1 и №3) предположительно раннедьяковского времени (V-III вв. до н.э.). Грунт для флотации из заполнения этих сооружений не подразделялся на стандартизированные пробы². Сохранилась лишь информация о том, что в яме №1 было промыто в общей сложности 150 литров почвы, а для ямы №3 даже такие данные отсутствуют. В лабораторию естественно-научных методов ИА РАН результаты флотации поступили в виде двух образцов – по одному из каждой ямы.

Микроскопическим исследованием было установлено наличие в каждом из этих образцов древних археоботанических макроостатков. К последним относились только карбонизированные зерна, семена и другие части растений. Встречавшиеся в пробах некарбонизированные семена не учитывались, поскольку их попадание в слой связано, скорее всего, с деятельностью грызунов или насекомых (Лебедева, 2005а). Подтверждением этому могут служить остатки хитина насекомых, мелкие кости и экскременты грызунов, которые также отмечались при исследовании.

В общей сложности получена коллекция, содержащая 769 археоботанических макроостатков, основная масса которых представлена зернами культурных злаков и их фрагментами (95%). Мякина злаков (фрагменты колоса, остатки чешуй) и семена сорняков составляют ничтожно малую часть имеющейся выборки – 0,3% и 1,3% соответственно. Еще 3,3% макроостатков отнесены к категории прочих: они представляют собой аморфной формы мелкие комочки обугленной массы (2-5 мм), которые могут быть остатками сгоревшей каши, хлеба, любой другой пищи и продуктов органического происхождения.

Выборка культурных растений, формирующих археоботанический спектр (АБС) поселения Отмичи насчитывает 551 зерновку, определяемую до видовой или родового таксономического уровня. Как вид-

но из приводимого ниже списка видового состава, это не только целые экземпляры, но и определяемые фрагменты, реконструированные до целых зерен [Лебедева, в печати]. В АБС представлены три группы культурных растений – просо обыкновенное *Panicum miliaceum* (75,3%), ячмень (17,2%) и пшеница (7,4%). Все зерновки проса очищены от чешуй, даже остатки последних не фиксировались в пробах. Среди зерен многозерного ячменя не встречено ни одной достоверно пленчатой зерновки; те же, что отличаются хорошей сохранностью, относятся к разновидности голозерного ячменя *Hordeum vulgare, nudum*. Зерно этой формы ячменя характеризуется двумя основными морфологическими признаками, отличающими его пленчатых: узкая, не расширяющаяся кверху бороздка и поперечные морщинки на поверхности зерновки. Кроме того, им присущи более округлые и мягкие очертания; индекс соотношения длины и ширины зерновки меньше, чем у пленчатых форм. Среди пшениц наиболее многочисленны зерна пленчатой пшеницы двузернянки *Triticum dicoccum* (4,7%); встречены также два основания колоска этого вида (№ ан. 2039). Несмотря на небольшое число находок (всего 26 экз.) зерновки отличаются морфологическим разнообразием. Одни из них приостренные с обоих концов, у других верхушка притуплена и боковые грани почти параллельны друг другу, третьи – более широкие в верхней части и слегка сужаются к зародышу (каплевидная форма). Мягкая пшеница *Triticum aestivum s.l.* (1,5%) зафиксирована только в образце из ямы №3 (№ ан. 2038). Для некоторых зерновок из этой же пробы не удалось достоверно определить видовую принадлежность (*Triticum sp.* – 1,3%).

Учитывая весьма ограниченные археоботанические сборы (несмотря на значительный объем промытого грунта, исследованы остатки всего двух сооружений), мы не можем строить какие-либо заключения о хозяйственной, в том числе, земледельческой активности жителей поселения Отмичи. Следует лишь отметить, что археоботанические спектры с ведущей ролью проса типичны для слоев I тыс. до н. э. на дьяковских памятниках, о чем свидетельствуют находки из городищ в Дьяково, Ростиславле и Настасьино [Гунова и др. 1996; Лебедева, 2005; Антипина, Лебедева, 2005]. В первые века нашей эры эта культура постепенно вытесняется ячменем, впрочем, не

² В лаборатории естественно-научных методов ИА РАН с 1989 года принят единый стандартный объем почвенных образцов для флотации культурного слоя, равный 10 литрам. Он лежит в основе всеметодических индикаторных параметров, связанных с реконструкцией земледельческой отрасли хозяйства [Лебедева, 2005; Она же, 2007; Антипина, Лебедева, 2005].

на всех поселениях [Лебедева, 2005; Антипина, Лебедева, 2005; Вишневский и др., 2001].

Специфика АБС Отмичей проявляется лишь в отношении ячменя. В отличие от всех других памятников, где зафиксировано преимущество пленчатого многорядного ячменя, здесь мы обнаруживаем почти полное господство голозерной формы этого вида. Считается, что в древности (как и поныне) голозерные ячмени использовались как крупяные или хлебные, для употребления в пищу человеком, в противоположность пленчатым, которые преимущественно служили фуражом для скота [Zohary, Hopf, 1993. P. 55-58]. По качеству зерна (наибольшее содержание белков и повышенная стекловидность) голые ячмени приближаются к твердой пшенице [Якушкин, 1953. С. 153]. В этой связи интересно отметить, что факти-

чески все зерновые из ямы №1 представляют собой земледельческую продукцию, обработанную и приготовленную для употребления в пищу: это и обрушенные (т.е. очищенные от цветковых чешуй) зерновки проса и полное отсутствие каких-либо колосовых фрагментов пшеницы или ячменя в пробе, а также минимум сорняков на такое количество зерна. К сожалению, из-за того, что не использовалась стандартизация пробоотбора, мы не можем судить равномерно ли распределялись в культурном слое заполнения ямы эти археоботанические находки, или же они были сконцентрированы в одном месте. Поэтому и об отмеченной нами специфике археоботанического спектра поселения пока можно говорить лишь условно, поскольку она может оказаться характерным признаком лишь для одного конкретного сооружения.

Видовой состав археоботанических макроостатков в образцах с городища Отмичи

№ ан. 2038, яма 1. Сохранность археоботанических материалов – 3,5 балла.

Зерна и семена культурных растений: определимых – 511; неопределимых – 161 фрагмент.

<i>Triticum dicoccum</i>	– 14 (7 + 10 фрагментов как минимум от 7 зерновок)
<i>Triticum aestivum s.l.</i>	– 8 (5 + 3 фрагмента верхних частей зерновок)
<i>Triticum sp.</i>	– 7 (5 + 4 фрагмента как минимум от 2 зерновок)
<i>Hordeum vulgare, nudum</i>	– 89 (60 + 74 фрагмента как минимум от 29 зерновок)
<i>Panicum miliaceum</i>	– 393 (333 + 84 фрагмента как минимум от 60 зерновок)
Cerealia	– 161 (мелкие неопределимые фрагменты культурных злаков)

Сорные и дикорастущие травы – 3 семени:

<i>Chenopodium album</i>	– 1
<i>Lolium sp.</i>	– 1
<i>Hyoscyamus niger</i>	– 1

Прочие: 13 аморфных карбонизированных фрагментов неопределенного происхождения.

№ ан. 2039, яма 3. Сохранность археоботанических материалов – 4 балла.

Зерна и семена культурных растений: определимых – 40; неопределимых – 21 фрагмент.

<i>Triticum dicoccum</i>	– 12 (7 + 9 фрагментов как минимум от 5 зерновок)
<i>Hordeum vulgare, nudum</i>	– 1 зерновка
<i>Hordeum vulgare</i>	– 5 фрагментированных зерновок плохой сохранности
<i>Panicum miliaceum</i>	– 22 (18 + 4 фрагментированных зерновки)
Cerealia	– 21 (мелкие неопределимые фрагменты культурных злаков)
Колосовые фрагменты:	– 2 основания колоска пшеницы двузернянки <i>Triticum dicoccum</i>

Сорные и дикорастущие травы – 7 семян:

<i>Chenopodium album</i>	– 5
<i>Caryophyllaceae</i>	– 1
неопределенные	– 1

Прочие: 8 аморфных карбонизированных фрагментов неопределенного происхождения;

3 – остатки семян?

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Каталог исследованных изделий из цветного металла городища Отмичи

(И.А. Сапрыкина)

Коллекция изделий из цветного металла городища Отмичи, происходящая из раскопок разных лет и публикуемая в данном каталоге, представлена прежде всего украшениями (подвесками, бляшками, пронизями, браслетами, поясными пряжками, булавками), а также заготовками ювелирных изделий, отходами производства; в коллекции присутствует также ювелирный инструментарий (шило).

Типология и хронология анализируемого материала подробно исследована И.В. Ислановой в основном разделе (см. Изделия из цветного металла). В анализируемой коллекции выделяются три хронологические группы: предметы, датирующиеся I тыс. до н.э. (браслет латенского типа, спиральный браслет, булавки со спиральным и посоховидным навершием, ажурное навершие булавки, очковидные привески), предметы, время бытования которых по аналогиям относится к I тыс. н.э. (умбоновидные подвески, браслеты, кольца, пряжки, пронизи, подвески), а также украшения т.н. «транскультурных типов» (бляшки, пронизки), датирующиеся в широких хронологических пределах – I тыс. до н.э. – I тыс. н.э.

Результаты изучения изделий из цветного металла городища Отмичи представлены в виде каталога, включающего несколько позиций – размеры изделия, материал, из которого он изготовлен (тип сплава), способ изготовления и дефекты, возникшие в результате нарушения технологических процессов. В публикуемом каталоге представлены изделия, исследованные на химический состав металла, с помощью микроструктурного анализа и метода визуального осмотра поверхности изделий – всего 39 предметов.

Визуальный осмотр всех изделий из цветного металла был проведен по установленной методике с использованием бинокулярного микроскопа МБС-10 под руководством Н.В. Ениосовой³. Микроструктурный анализ выполнен Е.Н. Прониной⁴ для пяти образцов (две пронизи, булавка, спиральный браслет, пластина металла); расшифровка микроструктур проведена В.Л. Столяровым⁵. Анализ химического

состава цветного металла выполнен Р.А. Митояном⁶ по методу неразрушающего безэталонного рентгенофлюоресцентного анализа, позволяющего анализировать музейные экспонаты без ущерба для их целостности [описание метода в публикации: Н.В. Ениосова, С.А. Колосков и др., 1997]. Статистический анализ полученных данных по химическому составу цветного металла украшений был проведен на основе классификации медных сплавов, где порог искусственного легирования металла определен в 1%, а типы сплавов выделены по содержанию основных легирующих компонентов в зависимости от их комбинации друг с другом [Н.В. Ениосова, Р.А. Митоян и др., 2001]. Фотосъемка коллекции проведена С.В. Ольховским⁷. Выражаю искреннюю благодарность коллегам за сотрудничество по исследованию цветного металла городища Отмичи.

Анализ химического состава цветного металла украшений и других изделий из раскопок городища Отмичи показал, что они изготовлены из оловянистой (15 проб), оловянно-свинцовой (16 проб), свинцовой (2 пробы), многокомпонентной бронзы и многокомпонентной латуни (всего 4 пробы) (Табл. 1). В небольшой по объему выборке (всего 37 проб) представлено 5 разных типов сплавов.

Основная доля в процентном соотношении в выборке городища Отмичи принадлежит оловянистой и оловянно-свинцовой бронзам (90%), причем значительный объем в ней принадлежит высокооловянистым бронзам (с содержанием олова⁸ от 20% до 60%; средняя концентрация олова в сплаве фиксируется в пределах 22-23%). Наличие в выборке значительного количества проб высокооловянистой бронзы выделяет металл городища Отмичи среди других проанализированных выборок, происходящих из памятников московской группы.

Другой отличительной чертой исследуемой выборки является присутствие в металле отмических изделий мышьяка как в качестве одного из легирующих компонентов (7 проб), так и в качестве микро-

³ Н.В. Ениосова, кин, научный сотрудник кафедры археологии исторического факультета Московского государственного университета (МГУ).

⁴ Е.Н. Пронина, заведующая лабораторией металлографии кафедры физического материаловедения Московского государственного института стали и сплавов (МИСиС).

⁵ В.Л. Столяров, кфмн, доцент кафедры физического материаловедения Московского государственного института стали и сплавов (МИСиС).

⁶ Р.А. Митоян, кхн, заведующий рентгеноспектральной лабораторией кафедры геохимии геологического факультета Московского государственного университета (МГУ).

⁷ С.В. Ольховский, научный сотрудник Отдела охранных раскопок Института археологии РАН.

⁸ Здесь и далее по тексту составы сплавов приведены в процентах по массе с округлением до целых процентов или их десятых долей.

примеси (23 пробы). Высокое содержание мышьяка в сплаве сопровождалось практически во всех случаях высоким значением олова (в пределах 15–60%). В шести пробах концентрация мышьяка варьировалась в пределах 1–2% – в металле шила, бляшки, булавок с посоховидным и спиральным навершием. Максимальная концентрация мышьяка (более 3%) зафиксирована в пластине, металл которой – свинцовистая бронза с содержанием свинца 56%.

Из выборки городища Отмичи происходит также пластина металла, изготовленная из сплава свинца и меди с содержанием свинца 84%, которую по морфологии предмета можно отнести к слиткам металла. Скорее всего, две проанализированные пластины могли представлять собой источник свинца, необходимый для составления оловянно-свинцовой бронзы непосредственно на городище.

В анализируемой выборке городища Отмичи четко фиксируется сочетание следующих микропримесей: мышьяк и свинец (4 пробы – спиральный браслет, очковидная привеска, булавка со спиральным навершием, бляшка); мышьяк, сурьма и серебро (5 проб – три подвески умбоновидные, поясная пряжка и бочонковидная пронизь); мышьяк и серебро (2 пробы – пряжка поясная и булавка со спиральным навершием) и пара мышьяк-сурьма (1 проба – бляшка). Это распределение разных групп металла по микропримесям интересно сопоставить с выделенными хронологическими группами. Так, к I тыс. до н.э. относятся украшения, изготовленные из сплавов меди с парами микропримесей As-Pb (3) и As-Ag (1); к I тыс. н.э. – сплавов с микропримесями As-Sb-Ag (5) и As-Ag (1); к более широкому хронологическому диапазону – I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. – украшения из сплавов меди с парами микропримесей As-Pb (1) и As-Sb (1). Несомненно, предложенное разделение пар микропримесей по отдельным хронологическим группам является достаточно условным, т.к. хронология самого аналитического материала еще недостаточно разработана, однако оно позволяет обратить внимание на динамику поступления металла на городище из разных сырьевых источников в разное время⁹.

Многокомпонентные сплавы, из которых изготовлены украшения I тыс. н.э., судя по статистическим показателям, представляют собой лом цветных металлов, многократно переплавленный в случайных пропорциях и отличающийся, таким образом, широким спектром микропримесей.

Из высоколовянистых бронз (Cu-Sn и Cu-Sn-Pb) изготовлены самые разнообразные украшения: умбоновидные подвески, пронизи, сложносоставная подвеска, очковидные привески, дротовые булавки со спиральным навершием, бляшки, спиральный браслет и т.д. (Табл.1), что не позволяет говорить о каком-либо специальном выборе имен-

но такой рецептуры бронз для изготовления определенного вида украшений. Часть этих украшений могла быть изготовлена непосредственно на городище, о чем свидетельствует химический состав металла выплеска, найденного в слое городища, также относящегося к группе высоколовянистых бронз. Известно, что подобные сплавы отличаются значительной твердостью, хрупкостью и сложностью в обработке, а их механические свойства напрямую зависят от условий литья (нагрева формы, скорости и условий охлаждения и т.д.) и обработки литой заготовки. Значительная часть украшений, изготовленных из высоколовянистой бронзы, была получена литьем. Такие украшения, как очковидные привески, булавки, инструментарий (шило) были изготовлены с применением операций кузнечнойковки.

К продукции местного ювелирного производства можно отнести украшения классических для дьяковской культуры типов – умбоновидные подвески, привески, бляшки, пронизи. Они изготовлены «традиционным» для дьяковской культуры способом – литьем по выплавляемой модели, что находит параллели в исследованных коллекциях из раскопок городищ Москворецкой группы памятников дьяковской культуры [Сапрыкина, 2004]. Эти украшения могли изготавливаться в «домашних» условиях, т.к. они не требовали специальных приспособлений для обработки и литья металлов. Здесь интересно отметить некоторые частности: так, в отличие от умбоновидных подвесок Москворецкой группы, исследованные подвески изготавливались с использованием некрученых или слабокрученых нитей, формовка щитка подвески велась без использования подкладного шаблона. Однако различий в технике изготовления модели, сборки ее конструктивных элементов в сравнении с серией, изученной для памятников бассейна Москвы-реки, зафиксировано не было.

Значительная часть украшений, а также их заготовки (11 изд.) изготовлены литьем в составные формы с последующей кузнечной обработкой литой заготовки. Эти способы изготовления фиксируются для украшений, типологически не характерных для классической формы дьяковской культуры, – прежде всего, это спиральные браслеты, булавки с посоховидными или спиральными навершиями, очковидные привески и т.д. Мастерам, изготовившим эти украшения, несомненно, были знакомы приемы холодной и горячейковки, отжига (чередование нагрева изделия до определенной температуры и медленного его охлаждения), регулирования и поддержания определенного температурного интервалаковки. Однако анализ имеющихся дефектов на поверхности изделий (трещины металла, разрывы) свидетельствуют о недостаточном уровне мастерства кузнецов, отсутствии правильно подобранных по своим технологическим характеристикам типов сплавов, необходимых для изготовления подобных изделий. Часть украшений, которые можно связать с импортом на го-

⁹ Определение сырьевых источников (рудных баз) является темой специального исследования и выходит за рамки данного каталога.

родище Отмичи, изготовлена с применением сложных схем литья, аналог которым мы находим в современном литейном производстве в технике центробежного литья [Ефимов В.А., Анисович Г.А. и др., 1991. С. 368–378].

Отсутствие по ряду причин возможности провести микроструктурный анализ для серии украшений не позволяет в настоящее время ответить на ряд существенных вопросов, связанных с реконструкцией технологии их изготовления. Метод визуального осмотра поверхности изделий с целью выявления следов изготовления предмета достоверно «работает» для изделий, изготовленных литьем по выплавляемой модели или в составные формы [Б.А. Рыбаков, 1948; Н.В. Рындина, 1963; Н.В. Енисова, Т.Г. Сарачева, 1997; А.Д. Дегтярева, публикация в сети Интернет]. Однако он недостаточен для установления последовательности применения основных кузнечных операций, использованных древними мастерами при изготовлении изделий. Поэтому отдельные вопросы, связанные непосредственно с применениемковки, остались за рамками нашего исследования или ответы на них даны, исходя из известного нам химического состава металла и возможностей его обработки при соблюдении определенных условий.

Несомненно, проведение микроструктурного анализа позволит скорректировать полученные в настоящий момент выводы. Однако, несмотря на то, что представленные результаты не являются полностью завершённым исследованием цветного металла городища Отмичи, на основе имеющейся информации мы можем уже сейчас говорить о значительном научном интересе этого материала не только для изучения цветной металлообработки Тверского Поволжья, но и для всей лесной зоны Восточной Европы в целом.

Каталог изделий из цветного металла

Пронизь прямоугольная орнаментированная (фото 1,2)

Размеры. 48,1x12,13x1,39–1,71 мм, размер петельки – 12,13x6,87 мм.

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 75%, концентрация олова 25%) (анализ 2904). Кроме олова, других легирующих добавок или микропримесей проведенным анализом зафиксировано не было.

Способ изготовления. Изделие получено литьем по выплавляемой модели. Модель получена резанием по тонкой восковой пластине. Бортики сформованы подгибанием вовнутрь краев пластины. Петелька пронизи сформована из отдельного куска воска, приклеенного краями к загнутым бортикам. Орнамент изделия – линейный (прорезан на восковой пластине тонким острием); зубчатый (изготовлен с помощью зубчатого штампа с шагом 2.52 мм). Зубчатый орнамент отличается четкими отпечатками, равномерным вдавлением в модель, стандартными размерами.

Шлиф для проведения металлографического исследования был изготовлен на бортике пластины, по ее краю. Травитель: $\text{FeCl}_2 + \text{NH}_3$.

Микроструктура металла пронизи, X100.



Фото 1

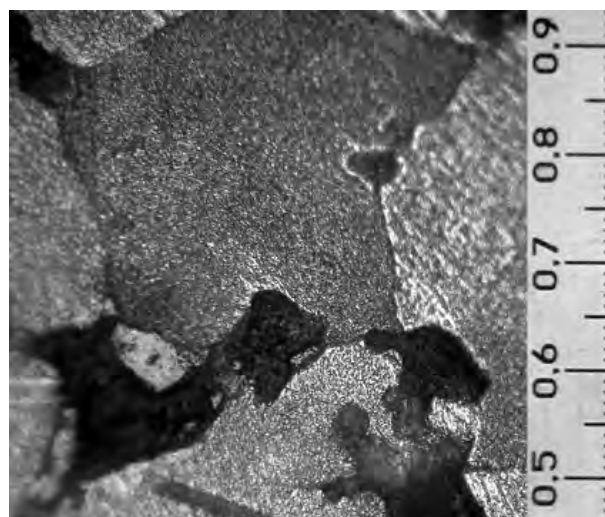


Фото 2

Микроструктура сплава характерна для приведенного состава бронзы и состоит из дисперсного эвтектоида (чередующихся мелких кристаллов α -раствора на основе меди и промежуточной β -фазы). При таком составе и микроструктуре сплав обладает высокой прочностью (наивысшей для всех двойных оловянистых бронз) и низкой пластичностью при комнатной температуре.

Дефекты. В результате визуального осмотра поверхности изделия были зафиксированы дефекты восковой модели: ступенчатость одного из бортиков, возникшая в ходе резания восковой пластины; деформация изделия, возникшая в ходе заформовывания модели в форму. Дефекты литья: газовые пузыри, каверны, затеки металла в местах соединения отдельных деталей модели. Дополнительная обработка поверхности после литья не проводилась.

Подвеска очковидная (фото 3)

Размеры: диаметр дрота 1.01–1.72 мм; диаметр спиралей 13.65, 14.98 мм; высота спирали 5.21, 4.25 мм.



Фото 3

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 73%, олова 22%, свинца 5%) (анализ 2900). Кроме основных легирующих добавок (олова и свинца), в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка, содержание которого (0,17%) позволяет отнести его к естественным микропримесям.

Способ изготовления. Аналогичное по типу украшение, происходящее из горизонта Триполье-Кукутени (пос.Веселый Кут), изготовленное из меди, исследовалось Н.В. Рындиной [Рындина, 1998. С. 143]. Это украшение было получено горячей ковкой в температурном интервале 600–800°C с формованием дрота, навивкой его на конусовидную болванку и осадку кузнечным молотом.

Промеры диаметра спиралей подвески из городища Отмичи, результаты визуального осмотра позволяют заключить об изготовлении этого украшения также с помощьюковки литой заготовки (дрота круглого сечения), причем ковка из-за наличия высокого процента содержания олова в сплаве должна была происходить в ограниченном температурном интервале 580–780°C с длительным отжигом [Кащенко, 1937. С. 80, 82–83]. Затем на наковальне была произведена законцовка спирали, на болванке конусовидной формы оформлен ее наиболее крутой завиток.

Дефекты: вероятное несоблюдение температурного режимаковки (трещина краснотомкости на поверхности дрота).

Подвеска ажурная умбоновидная (с дужкой) (фото 4)

Размеры: диаметр – 23.68x23.93 мм, толщина – 1.10 мм, длина сохранившейся части дужки – 14.70 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 86%, олова 9%, свинца 4%) (анализ 2462). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие серебра (0.07%), сурьмы (0.12%) и мышьяка (0.13%), содержание которых позволяет отнести их к естественным микропримесям.

Способ изготовления. Умбоновидная подвеска изготовлена литьем по выплавляемой модели. Модель умбона формировалась без использования под-



1 CM

Фото 4



Фото 5

кладного шаблона путем навивки рядов провощенных нитей вокруг центрального «шарика» воска. Ряды провощенных нитей разделялись и скреплялись с помощью круглых медальонов – капель воска. Диаметр медальонов не превышает 2 мм. Ширина одного ряда нитей не превышает 1 мм. Склейка отдельных деталей проводилась с использованием т.н. «горячего инструмента». Дужка подвески присоединена к краю, место соединения отдельных деталей дополнительно промазано модельным составом.

Остатки литника зафиксированы на сгибе дужки. Дужка изготовлена из двух склеенных друг с другом провощенных нитей, с внешней стороны дополнительно закрепленных модельным составом. Способ изготовления умбоновидной подвески аналогичен исследованным подвескам из раскопок городищ Москворецкого ареала [Сапрыкина, 2006].

Дефекты: дефекты выплавляемой модели - многочисленные капли модельного материала, его наплывы на лицевой и оборотной стороне изделия, а также не зафиксированные при лепке модели конец и начало провощенной нити.

Подвеска ажурная умбоновидная (без дужки) (фото 5)

Размеры: диаметр – 26.72x26.85 мм; толщина – 1.68 мм; длина сохранившейся части дужки – 4.90 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 77%, олова 15%, свинца 7%) (анализ 2463). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие серебра (0.1%), сурьмы (0.25%) и мышьяка (0.15%), содержание которых позволяет отнести их к естественным микропримесям.

Состав и содержание основных легирующих компонентов и микропримесей анализируемой подвески позволяет предположить отливку двух умбоновидных подвесок (ан.2462 и ан.2463) в один прием.

Способ изготовления. Схема изготовления – литье по выплавляемой модели. Способ изготовления аналогичен ан.2462. Промеры отдельных деталей подвески показали их стандартные размеры. После отливки изделие подвергалось дополнительной обработке – производилась пробивка отверстий между отдельными элементами украшений; на оборотной стороне – заусенцы металла по ходу пробивки инструментом с заостренным концом.

Дефекты: дефекты выплавляемой модели – капли воска на лицевой и оборотной поверхности изделия, не зафиксированные при лепке модели конец и начало провощенной нити; дефект литейной формы – облои; дефект отливки – пригар в краевой зоне.

Подвеска ажурная умбоновидная миниатюрная (фото 6)

Размеры: диаметр – 21.11x20.49 мм; толщина – 1.34 мм; длина дужки – 32.68 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 76%, олова 19%, свинца 3%) (анализ 2456). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие серебра (0.11%), сурьмы (0.19%) и мышьяка (0.35%), содержание которых позволяет отнести их к естественным микропримесям.



Фото 6

Способ изготовления. Схема изготовления – литье по выплавляемой модели. Способ изготовления аналогичен ан.2462 и ан.2463.

Дефекты: выплавляемой модели – капли и наплывы воска на лицевой и оборотной стороне изделия, в месте склейки медальонов с основой.

Выплеск (фото 7)

Размеры: 12.29×8.6×3.02 мм.

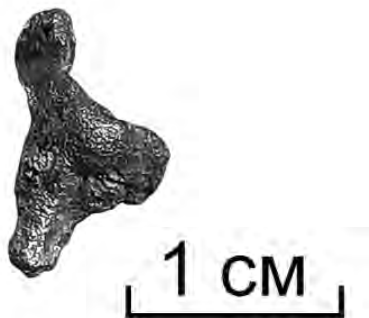


Фото 7

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 66%, олова 22%, свинца 11%) (анализ 2907). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.63%), содержание которого позволяет отнести его к естественным микропримесям.

Пластина (фотосъемка микроструктуры не производилась)

Размеры: 75.27×13.05–13.90×2.45–3.06 мм

Материал: высокосвинцовистая бронза (Cu-Pb; содержание свинца 84%, меди 16%) (анализ 2479). Микропримесей в сплаве не зафиксировано.

Способ изготовления. Шлиф был изготовлен на поверхности краевой части пластины, по продольной поверхности (травитель: $\text{FeCl}_2 + \text{NH}_3$). Крупных выделений меди во внутренней части изделия как до, так и после травления не выявлено – оно практически целиком состоит из свинца. В то же время, поверхность изделия состоит из почти чистой меди.

Подобная картина фиксируется для систем, где наблюдается ограниченная сплавляемость в жидком виде. В сплавах, где содержание свинца находится в пределах 36–92.5%, сначала при охлаждении происходит расслоение жидкости, причем одна из жидких фаз обогащается медью, а другая – свинцом [Лившиц, 1990. С. 135–136]. Затем, при дальнейшем охлаждении, постепенно выкристаллизовывается медь, а оставшаяся жидкость оказывается, в конце концов, чистым жидким свинцом, который окончательно затвердевает при t 326°C.

Таким образом, анализируемая пластина представляет собой бракованное изделие, где брак возник из-за несоответствия условий литья и состава сплава. Скорее всего, был произведен нагрев сплава до температуры плавления меди (1083°C), после чего в

процессе остывания отливки начался процесс расщепления жидкости и выпадения кристаллов меди на холодной поверхности литейной формы с обогащением жидкости свинцом.

Этот процесс, судя по всему, не был контролируемым со стороны мастера, т.к. на краях пластины зафиксирована ее деформация, возникшая в процессе извлечения отливки из формы в момент ее неполного затвердения. Поверхность изделия получилась пузыристая из-за выпадения чистой меди, а также неравномерная по цвету.

Дефекты: литья – пузыристость поверхности, деформация формы изделия.

Дрот прямоугольного сечения (фото 8)

Размеры: длина 122 мм.



Фото 8

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 93%, олова 7%) (анализ 2480). Микропримесей в сплаве не зафиксировано.

Способ изготовления. Основная схема изготовления – ковка литой заготовки.

Дефекты: неравномерность ширины дрота (от 2.31 до 3.06 мм).

Пряжка кольцевидная разъемная с язычком
(фото 9)

Размеры: внешний диаметр – 19.40x18.47 мм; внутренний диаметр – 10.81x10.75 мм; толщина – 1.03–1.46 мм; длина язычка – 17.05 мм.



Фото 9

Материал: пряжка изготовлена из многокомпонентной латуни (Cu-Zn-Pb-Sn; содержание меди 84%, цинка 11%, свинца 3%, олова 2%) (анализ 2909). Микропримесей в сплаве не зафиксировано.

Металл язычка отдельно не анализировался.

Способ изготовления. Основа способа изготовления пряжки – ковка литого полуфабриката с разъемными концами. Вероятно, ковкой были лишь доработаны края изделия. Язычок изготовлен ковкой по краям изделия для формирования округлого сечения, что предполагает использование нагрева. Полученный язычок отличается неравномерностью сечения, наличием многочисленных вмятин на поверхности.

*Дефекты:*ковки – вмятины на поверхности язычка.

Пряжка кольцевидная разъемная с язычком
(фото 10)

Размеры: внешний диаметр – 18.34x17.55 мм; диаметр дрота – 2.30–4.32 мм; длина язычка – 22.53 мм; диаметр дрота язычка – 1.98–3.63 мм.

Материал: пряжка изготовлена из многокомпонентной бронзы (Cu-Pb-Zn-Sn; содержание меди 65%, свинца 27%, цинка 4%, олова 3%) (анализ 2468). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие серебра (0.32%) и мышьяка (0.43%), содержание которых позволяет отнести их к естественным микропримесям.



Фото 10

Металл язычка отдельно не анализировался.

Изделия фрагмент (фото 11)

Размеры: 11.18x8.22x1.18 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 52%, олова 31%, свинца 16%) (анализ 2464). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.62%), содержание которого позволяет отнести его к естественным микропримесям.



Фото 11

Подвеска очковидная орнаментированная
(фото 12)

Размеры: длина – 33.09 мм; ширина – 8.28–11.26–31.57 мм; диаметр спиралей – 12.60, 13.57 мм; высота спиралей – 4.0, 4.69 мм; диаметр дрота – 1.0–1.90 мм.

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 86%, олова 13%) (анализ 2899). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие свинца (0.52%) и мышьяка (0.66%), содержание которых позволяет отнести их к естественным микропримесям.

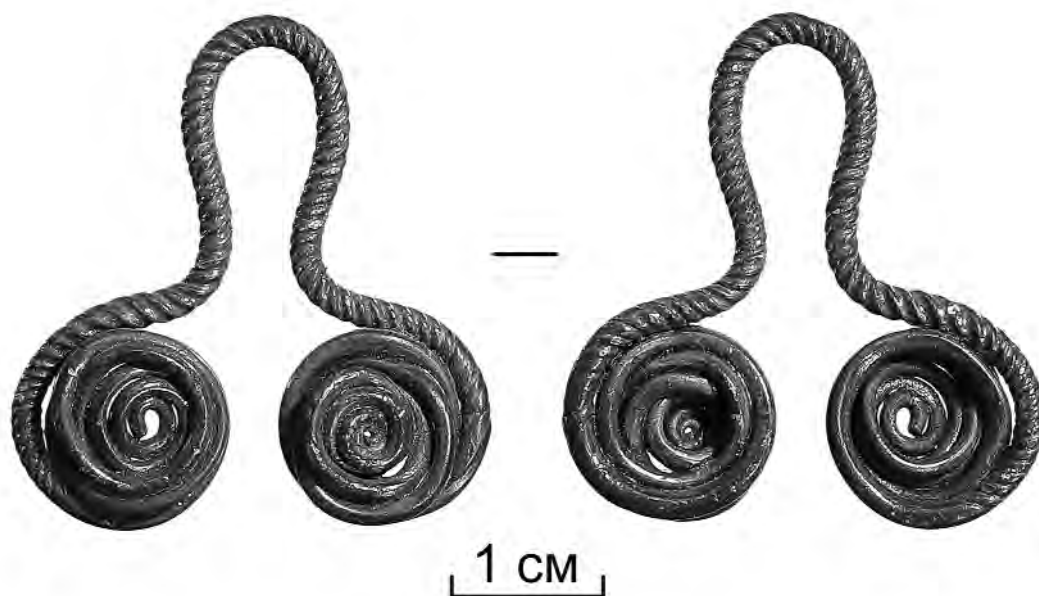


Фото 12

Способ изготовления. Подвеска изготовлена ковкой литого дрота, витой орнамент – литой. Ковка должна была производиться с нагревом и отжигом в узком температурном интервале для достижения гомогенизации структуры сплава [Кащенко, 1937. С. 80]. Следующая операция: законцовка спирали и ее скручивание на оправе.

Дефекты: ковки – «растягивание» элементов витого орнамента по краям, трещины металла по линиям витого орнамента по краям; неравномерность диаметра кованого дрота.

Подвеска сложносоставная ажурная (фото 13)

Размеры: 25.05×20.28 мм; диаметр спиралей – 6.0–6.93 мм; диаметр петли – 4.66×6.52 мм.



Фото 13

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 63%, олова 28%, свинца 9%) (анализ 2471). Микропримеси в сплаве не обнаружены.

Способ изготовления. Украшение изготовлено литьем по выплавляемой модели. Модель изготовлена навивкой провоженных нитей диаметром от 0.57 до 1.22 мм; отдельные элементы (спирали, медальоны) склеены друг с другом с помощью т.н. «горячего» инструмента. На оборотной стороне фиксируются следы заглаживания каждой из спиралей для большего скрепления их витков, следы склеивания дужки из полосы воска с основой. Остаток литника зафиксирован на месте сгиба дужки в виде небольшого, диаметром 1.15 мм, наплыва.

Дефекты: отливки – излишки металла, доработка резцом отдельных непролитых деталей орнамента на спиральных.

Браслета латенского типа фрагмент (фото 14)

Размеры: 21.50×12.90×9.30 мм; диаметр дрота – 3.55–4.60 мм; диаметр спиралей – 6.42, 7.8 мм.

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 95%, олова 5%) (анализ 2460). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.26%), содержание которого позволяет отнести его к естественным микропримесям.

Способ изготовления. Браслет изготовлен литьем по выплавляемой модели. Основа модели – восковая заготовка в виде «колбаски» диаметром 3.27–4.10 мм, на которую через равные промежутки наклеивались полоски воска шириной 1.10–1.66 мм, круглые бляшки с прорезанным спиральным орнаментом.

Дефекты: модели – загнутые края бляшек, куски и капли воска между отдельными деталями браслета, следы склейки полосок воска с основой; от-



Фото 14

ливки – неопиленный литник. Деформация изделия (брак) могла возникнуть как на этапе заформовки модели в литейную форму, так и на этапе выбивки отливки из нее.

Бляшка круглая с умбоном в центре (фото 15)

Размеры: диаметр бляшки 31.59×32.22 мм; толщина – 1.12 мм; диаметр умбоновидного выступа – 6.95 мм; длина петельки – 13.79 мм; ширина петельки – 2.33 мм.

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 76%, олова 24%) (анализ 2901). Кроме основных легирующих добавок, в сплаве было зафиксировано наличие свинца (0.51%) и мышьяка (0.04%), содержание которых позволяет отнести их к естественным микропримесям.

Способ изготовления. Бляшка изготовлена литьем по выплавляемой модели. Шляпка бляшки вырезана из пластины модельного состава, с оборотной стороны тупым концом инструмента продавлен выступ, к оборотной стороне приклеена петелька из «колбаски» воска. Остатки литника не читаются, но по наплывам металла и скоплению газовых пор место подведения литника реконструируется на краевой части бляшки.

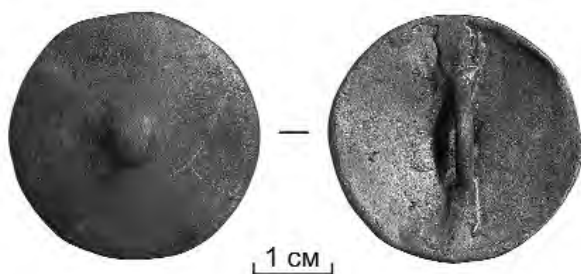


Фото 15

Дефекты: выплавляемой модели – куски воска, следы склейки дужки и шляпки, излишки модельного состава на оборотной стороне изделия.

Пронизь миниатюрная с фрагментом бляшки (фото 16, 1)

Размеры: диаметр пронизи – 8.05×5.31 мм; толщина пластины – 2.91 мм; диаметр сохранившейся части бляшки – 6.19×2.90 мм.

Материал: анализировался металл пронизи – оловянно-свинцовистая бронза с мышьяком (Cu-Pb-Sn+As; содержание меди 69%, свинца 15%, олова 14%) (анализ 2459). Содержание мышьяка в сплаве составляет 1%, по принятой классификации он относится к легирующим компонентам сплава, однако для конкретного сплава его можно рассматривать как микропримесь, попавшую в сплав вместе с одним из компонентов. Кроме того, в сплаве было зафиксировано наличие сурьмы (0.13%), содержание которого позволяет отнести его также к микропримесям.

Способ изготовления. Изготовлено из литой пластины металла уплощенного полукруглого сечения, разрубленной на отдельные части и согнутой на оправе. Фрагмент бляшки изготовлен литьем по выплавляемой модели.

Дефекты: не выявлены.

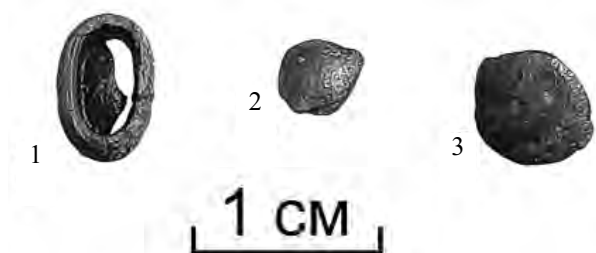


Фото 16

Бляшка-скорлупка миниатюрная (фото 16, 2)

Размеры: диаметр – 4.41 мм.

Материал: не анализировался.

Способ изготовления. Изготовлено литьем по выплавляемой модели. Восковую модель получали с помощью пуансонов – специальных стержневидных инструментов с окончанием выпуклой или шаровидной формы. Пуансоном продавливали шарик или пластину воска округлой формы на мягкой подушечке или в специальной матрице с углублением определенного диаметра. Дужка крепилась уже после изготовления шляпки бляшки и представляла собой отдельную деталь, изготовленную из проволочной нити. Дужка крепилась к бортам шляпки с помощью зашпильки бортами. Во всех случаях фиксируются следы работы т.н. «горячим инструментом» – нагретым кончиком ножа или проколки.

Дефекты: не выявлены.

Бляшка-скорлупка (фото 16, 3)

Размеры: диаметр – 6.86 мм.

Материал: не анализировался.

Способ изготовления. Изготовлено литьем по выплавляемой модели по описанной выше схеме.

Дефекты: не выявлены.

Фрагмент листового металла (отходы производства) (фото 17)

Размеры: 25.13×4.27×1.13 мм

Материал: свинцово-мышьяковистая бронза (Cu-Pb-As; содержание меди 41%, свинца 56%, мышьяка 3%) (анализ 2465). Микропримеси в сплаве не обнаружены.



Фото 17

Подвески умбоновидной фрагмент (фото 18)

Размеры: длина сохранившейся части – 16.8 мм; длина дужки – 12.62 мм; сохранившаяся часть щитка – 15.29×4.25 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 63%, олова 31%, свинца 6%) (анализ 2470). Кроме того, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.4%), содержание которого позволяет отнести его к микропримесям.

Способ изготовления. Схема изготовления – литье по выплавляемой модели. Способ изготовления аналогичен ан.2462 и ан.2463.

Дефекты: не выявлены.



Фото 18

Навершие ажурной булавки (фото 19)

Размеры: 27.21×21.63 мм; толщина – 1.40 мм; диаметр спирального завитка – 5.37 мм; диаметр втулки – 6.42 мм.

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 84%, олова 15%) (анализ 2458). В сплаве зафиксировано наличие мышьяка (0.55%), содержание которого позволяет отнести его к микропримесям.

Способ изготовления. Украшение изготовлено литьем по выплавляемой модели. Основа модели – восковая пластина шириной 2.94 мм с прочерченной разделительной линией, имитирующей склеенные друг с другом проволочные нити. Спираль изготовлена из круглой пластины воска, на которой спираль прочерчена острием инструмента. Склейка круглой пластины склеена с основой с использованием «горячего» инструмента. Втулка представляет собой пронизь, изготовленную из полосы воска.



Фото 19

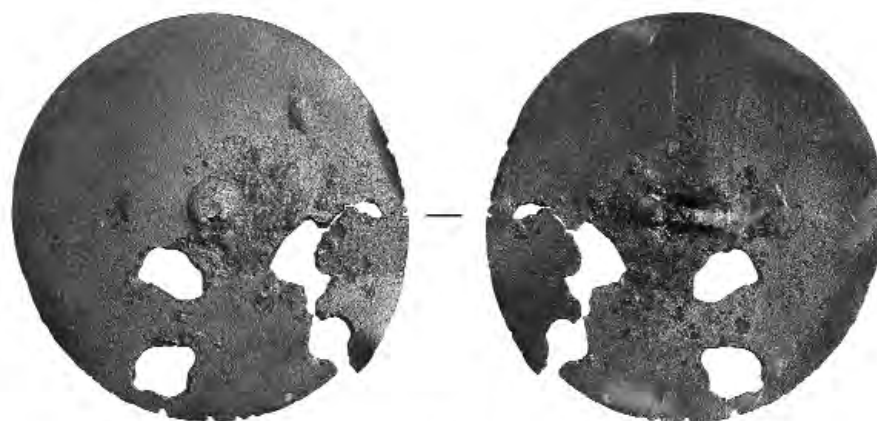
Дефекты: модели – на поверхности пластины со спиральным орнаментом фиксируются бороздки от острия инструмента при прочерчивании линии орнамента.

Бляшка круглая с умбоном в центре (фото 20)

Размеры: 61.73×61.92 мм; диаметр умбона внешний – 9.13 мм; диаметр умбона внутренний – 5.20 мм; высота умбона – 1.36 мм; толщина пластины – 0.59–1.46 мм.

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 78%, олова 20%) (анализ 2906). Микропримеси в сплаве не обнаружены.

Способ изготовления. Изготовлено литьем по выплавляемой модели по схеме, аналогичной зафиксированной для бляшки (инв. № 951). Толщина бляшки уменьшается к краевой части. Поверхность бляшки хорошо обработана после отливки.



1 CM

Фото 20

Дефекты: на подошве умбовидного выступа зафиксированы следы его подправки инструментом.

Фрагмент сложносоставного украшения (фото 21)

Размеры: диаметр колец – 20.79 мм; ширина пластины – 2.63–2.83 мм; размеры сохранившейся части – 43.97×26.02 мм.

Материал: оловянистая бронза с мышьяком (Cu-Sn+As; содержание меди 76%, олова 22%, мышьяка 1%) (анализ 2908). Хотя по принятой классификации мышьяк формально относится к добавкам, можно предположить, что в этот сплав мышьяк попал вместе с одним из его компонентов. Кроме мышьяка, в сплаве зафиксировано наличие микропримеси свинца (0.7%).



Фото 21

Способ изготовления. Украшение изготовлено литьем по выплавляемой модели. Кольца цельнолитые, вырезаны или выдавлены по шаблону из пластины воска. Отдельные элементы украшения склеены друг с другом с помощью «горячего» инструмента.

Дефекты: не выявлены.

Фрагмент изделия (фото 22)

Размеры: 25.02×10.71×3.41 мм. Сечение джута треугольное с уплощенной вершиной.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 61%, олова 36%, свинца 2%) (анализ 2473). В сплаве зафиксировано наличие мышьяка (0.99%), содержание которого позволяет отнести его к микропримесям.



Фото 22

Пронизь (фото 23)

Размеры: 30.25×8.29×7.54 мм. Диаметр (1/2) 5.24 мм. Размеры петелек: 8.36×3.69 и 9.57×3.56 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 64%, олова 31%, свинца 5%) (анализ 2475). В сплаве зафиксировано наличие мышьяка (0.37%), содержание которого позволяет отнести его к микропримесям.

Способ изготовления. Литье по выплавляемой модели. Модель была получена сгибанием пластины воска на основе, к пластине приклеены петли с оборотной стороны.



Фото 23

Дефекты: модели – следы склейки основы пронизи с петельками, дополнительными кусочками модельного состава; литья – каверны, газовые поры; отливки – наплывы металла, остаток литника на одном из концов пронизи, прикрепленный к внешней поверхности, сопровождающийся скоплением газовых пор.

Пронизь двоянная бочонковидная (фото 24)

Размеры: длина пронизи 34.97 мм; диаметр максимальный 14.32–14.72 мм, диаметр минимальный 7.50–7.31–7.46 мм; длина петельки – 18.83 мм; диаметр петельки – 2.58 мм.

Материал: многокомпонентная бронза (Cu-Pb-Sn-Zn; содержание меди 84%, свинца 9%, олова 5%, цинка 1.09%) (анализ 2477). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве зафиксировано наличие серебра (0.07%), сурьмы (0.16%), мышьяка (0.07%), содержание которых позволяет по принятой классификации отнести их к микропримесям.



Фото 24

Способ изготовления. Пронизь изготовлена литьем по выплавляемой модели. При изготовлении выплавляемой модели была проведена сборка отдельных ее частей. Основа – сама бочонковидная пронизь – изготовлена резьбой на восковой пластине толщиной 4.54 мм, обвитой вокруг круглого дрота (металлического, деревянного и т.д.). Концы пластины плотно подогнаны и склеены друг с другом. Место склейки дополнительно промазано воском. Пластины были приданы рельеф резьбой по воску. Поверхность залощена, излишки воска отсутствуют.

Второй этап формовки модели – наклейка отдельных орнаментированных элементов и петельки из витой проволоки, формирование разветвленной литниковой системы.

Дефекты: модели – «расползшееся» витие проволоки, многочисленные капли воска на поверхности; формы – трещины, наплывы металла; отливки – неопиленные остатки литника, необработанная поверхность изделия.

Булавка посоховидная (фото 25)

Размеры: булавка состоит из двух частей – 30.31 и 69 мм; диаметр завершения булавки – 12.81×10.33 мм; диаметр дрота – 2.55–1.67 мм.



Фото 25

Материал: оловянистая бронза с мышьяком (Cu-Sn+As; содержание меди 88%, олова 10%, мышьяка 1.13%) (анализ 2467). Хотя по принятой в исследовании классификации сплавов, мышьяк по концентрации относится к основным легирующим компонентам в сплаве, нельзя также не рассматривать возможность нахождения мышьяка в сплаве в качестве микропримеси.

Способ изготовления. Основа – литой дрот квадратного сечения. Литая заготовка отформована ковкой (сечение – округлое), острие дополнительно проковано, завершение булавки изготовлено гибкой на

оправе круглой формы. Формующая ковка должна была проводиться с отжигом при температуре выше 600°C [Кашенко, 1937. С. 43].

Дефекты: трещины на поверхности.

Пряжка поясная (фото 26)

Размеры: диаметр пряжки – 32.03×29.16–28.12 мм; диаметр дрота – 5.94–2.65 мм; длина язычка – 28.14 мм; диаметр язычка – 3–3.14 мм.

Материал: многокомпонентная бронза (Cu-Sn-Pb-Zn; содержание меди 83%, олова 6%, свинца 5%, цинка 5%) (анализ 2476). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве зафиксировано наличие серебра (0.21%), сурьмы (0.41%), мышьяка (0.98%), содержание которых по принятой классификации позволяет отнести их к микропримесям.



Фото 26

Способ изготовления. Поясная пряжка изготовлена литьем в составную форму, основа изделия – дрот неравномерного сечения, который был изогнут на оправе приемами ручнойковки (вытяжка, гибка, выравнивание). Дрот язычка также изготовлен из литой заготовки (дрот квадратного сечения), форма которому придана приемами ручнойковки (гибка на оправе).

Дефекты: продольные вмятины на поверхности.

Браслет со спиральными концами (фото 27)

Размеры: длина 78.70 мм; диаметр навершия – 7.72×5.02 мм; диаметр дрота – 1.02–3.86 мм.

Материал: оловянистая бронза с мышьяком (Cu-Sn+As; содержание меди 63%, олова 34%, мышьяка 2%) (анализ 2902). Хотя по принятой в исследовании классификации сплавов, мышьяк по концентра-



Фото 27

ции относится к основным легирующим компонентам в сплаве, нельзя также не рассматривать возможность нахождения мышьяка в сплаве в качестве микропримеси.

Способ изготовления. Основа украшения – дрот треугольного сечения, изготовленный литьем в составную форму. По визуальным признакам (разный диаметр дрота, неровности на поверхности дрота, микротрещины металла) к основной формообразующей операции при изготовлении отдельных деталей браслета (острия и навершия) можно отнести горячую деформацию с большим количеством промежуточных отжигов в определенном температурном интервале, чередуя с естественным охлаждением (на воздухе) [Srinivasan, Glover, 1995]. Спиральное навершие изготовлено из прокованного конца дрота с последующей горячей гибкой его на оправе.

Дефекты: трещины и расслоение металла в витках спирали.

Булавка со спиральным навершием (фото 28)

Размеры: длина – 179 мм; диаметр навершия – 15.30×15.97 мм; диаметр дрота – 1.45–3.54 мм; диаметр дрота навершия – 2.42–3.14 мм.



Фото 28

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 65%, олова 33%) (анализ 2481). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве было зафиксировано наличие свинца (0.99%), мышьяка (0.65%), содержание которых по принятой классификации позволяет отнести их к микропримесям.

Способ изготовления. Изготовлено из литого дрота подквадратного сечения. По визуальным признакам (разный диаметр дрота, неровности на поверхности дрота, микротрещины металла) к основной формообразующей операции при изготовлении отдельных деталей булавки (острия и навершия) можно отнести горячую деформацию с большим количеством промежуточных отжигов в температурном интервале от 580 до 800°C при естественном

охлаждении (на воздухе) [Srinivasan, Glover, 1995]. Спиральное навершие изготовлено из прокованного конца дрота с последующей горячей гибкой его на оправе.

Дефекты: не выявлены.

Браслет с разомкнутыми концами (фото 29)

Размеры: диаметр 45.05×41.39 мм, ширина дрота – 3.26–3.34 мм.



Фото 29

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 78%, олова 18%, свинца 3%) (анализ 2903). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.1%), содержание которого по принятой классификации позволяет отнести его к микропримесям.

Способ изготовления. Изделие литое, заготовка – дрот подтреугольного сечения, согнутый на оправе круглой формы.

Дефекты: не выявлены.

Булавка со спиральным навершием (фото 30)

Размеры: длина – 125.14 мм; диаметр дрота – 2.97–2.53 мм; диаметр навершия – 17.47×15.45 мм.



Фото 30

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержание меди 83%, олова 17%) (анализ 2457). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.24%), содержание которого по принятой классификации позволяет отнести его к микропримесям.

Способ изготовления. Основа – литой дрот. Дрот ковался на всю длину; ковка должна была производиться с нагревом и отжигом при высоких температурах для достижения гомогенизации структуры сплава. Спиральное навершие изготовлено из прокованного конца дрота с последующей горячей гибкой его на оправке.

Дефекты: не выявлены.

Шило (фото 31)

Размеры: длина 73.24 мм; диаметр дрота – 2.32 мм; диаметр острия – 1.00–1.05 мм; размер рабочего окончания – 9×2.78–3.98 мм; толщина рабочего края – 1 мм.



Фото 31

Материал: оловянистая бронза с мышьяком (Cu-Sn+As; содержание меди 39%, олова 59%, мышьяка 1.86%) (анализ 2478). Хотя по принятой в исследовании классификации сплавов, мышьяк по концентрации относится к основным легирующим компонентам в сплаве, нельзя также не рассматривать возможность нахождения мышьяка в сплаве в качестве микропримеси.

Способ изготовления. Основа изготовлена литьем в составную форму. По визуальным признакам (разный диаметр дрота, неровности на поверхности дрота, микротрещины металла) к основной формообразующей операции при изготовлении отдельных деталей шила (острия и навершия) можно отнести горячую деформацию с большим количеством промежуточных отжигов в температурном интервале от 580 до 800°C при естественном охлаждении (на воздухе). Рабочий край сформован расплющиванием.

Дефекты: не выявлены.

Кольцо разомкнутое (фото 32)

Размеры: диаметр – 17.90×17.18 мм; диаметр дрота – 2.32–2.50 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 69%, олова 25%, свинца 6%) (анализ 2474). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.41%), содержание которого по принятой классификации позволяет отнести его к микропримесям.

Способ изготовления. Анализ имеющихся на поверхности изделия дефектов (сохранность ме-



Фото 32

талла неудовлетворительная) позволяет предположить литье в составную форму.

Дефекты: при увеличении (20х) на поверхности фиксируются трещины металла; на внутреннем диаметре фиксируется продольная вмятина (утяжина) – предположительно, след стыка створок литейной формы.

Пронизь (фото 33)

Размеры: диаметр – 6.98 мм; высота – 3.69 мм; толщина – 1.00 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 74%, олова 25%, свинца 1%) (анализ 2461). Хотя по принятой в исследовании классификации сплавов, свинец по концентрации относится к основным легирующим компонентам в сплаве, нельзя также не рассматривать возможность нахождения свинца в сплаве в качестве микропримеси.



Фото 33

Способ изготовления. Изготовлено литьем по выплавляемой модели с использованием сложной сборной модели, изготовленной резьбой на восковой пластине на подкладном шаблоне с отливкой их методом «елочки». При использовании этого метода подводка этих изделий осуществлялась к центральному литниковому каналу при помощи боковых ветвей-литников, подводивших металл последовательно ко всем формам. Несомненно, в этом случае мы имеем дело с литьем со вставным стержнем.

Дефекты: литья – неровность краев пронизки, бугорок – остаток литника, затеки металла и трещины на внутренней стороне изделия.

Пронизь пластинчатая орнаментированная (фото 34)

Размеры: длина – 30.34 мм, диаметр – 5.36х3.80 мм, толщина листа металла – 0.31 мм.

Материал: оловянно-свинцовистая бронза (Cu-Sn-Pb; содержание меди 47%, олова 50%, свинца 3%) (анализ 2469). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.26%), содержание которого по принятой классификации позволяет отнести его к микропримесям.

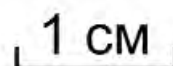


Фото 34

Способ изготовления. Предположительно, пронизь изготовлена отливкой в каменной форме с негативом орнамента с последующей гибкой на оправе (стрержне). Литой орнамент (рифление) после отливки не дорабатывался.

Дефекты: не выявлены.

Фрагмент изделия (фото 35)

Размеры: 30.26х4.79–7.70–6.74 мм; толщина пластины – 1.20 мм.

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn; содержа-



Фото 35

ние меди 57%, олова 43%) (анализ 2472). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве было зафиксировано наличие мышьяка (0.43%), содержание которого по принятой классификации позволяет отнести его к микропримесям.

Способ изготовления. Изделие изготовлено литьем.

Дефекты: литья – газовые пузыри, пригар.

Булавка со спиральным навершием (фото 36, 37)

Размеры: диаметр навершия 50х45 мм, высота навершия – 18 мм, диаметр дрота – 1–4 мм.



Фото 36

Материал: оловянно-свинцовистая бронза с мышьяком (Cu-Sn-Pb+As; содержание меди 59%, олова 31%, свинца 7%, мышьяка 1.86%) (анализ 2905). Кроме основных легирующих компонентов, в сплаве было зафиксировано наличие серебра (0.52%), содержание которого по принятой классификации позволяет отнести его к микропримесям. Хотя по принятой в исследовании классификации сплавов, мышьяк по концентрации относится к основным легирующим компонентам в сплаве, нельзя также не рассматривать возможность нахождения мышьяка в сплаве в качестве микропримеси.

Способ изготовления. Основа изделия – дрот, изготовленный литьем в составную форму. По характерным визуальным признакам (разный диаметр дрота, неровности на поверхности, микротрещины

металла) основной формообразующей операцией при изготовлении булавки является горячая деформация. Спиральное навершие изготовлено из прокованного конца дрота с последующей горячей гибкой его на оправе.

Микроструктура сплава (травитель – $\text{FeCl}_2 + \text{NH}_3$) состоит из зерен, испытавших эвтектидное превращение с образованием дисперсной смеси из кристаллов α -раствора на основе меди и промежуточной β -фазы. Зерна разделены прослойкой избыточной β -фазы. В структуре встречаются также относительно крупные включения нерастворимого в меди свинца

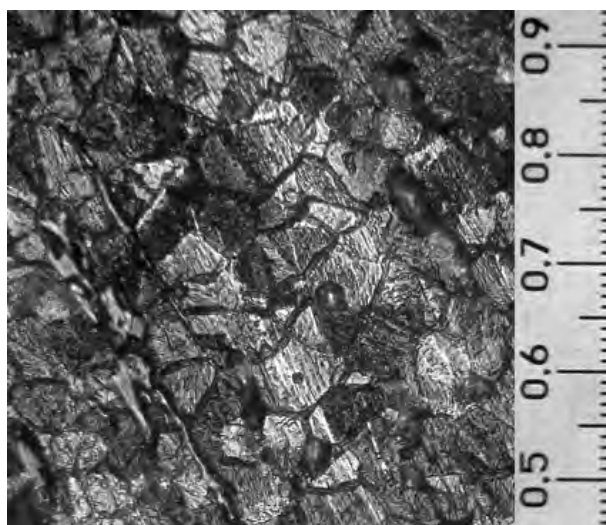


Фото 37

глобулярной формы, затвердевшие в последнюю очередь. При такой структуре его пластическая деформация (ковка) возможна лишь в горячем состоянии при температуре не ниже 520°C .

Дефекты: не выявлены.

Браслет спиральный (фото 38, 39)

Размеры: диаметр 51х51 мм, высота спирали 52 мм, толщина дрота – 3–4 мм.



Фото 38

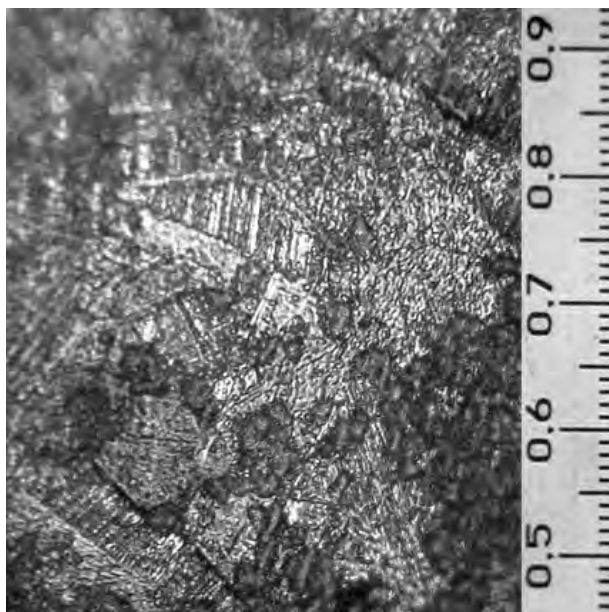


Фото 39

Материал: оловянистая бронза (Cu-Sn, содержание меди 82%, содержание олова 17%) (анализ 2466). Кроме основных легирующих добавок (олова), в сплаве было зафиксировано наличие свинца (0.73%) и мышьяка (0.29%), содержание которых позволяет отнести их к естественным микропримесям.

Способ изготовления. Браслет состоит из 9 витков спирали. Браслет отличается равномерным размером дрота, его четко выраженным сечением в виде треугольника с закругленными углами и несколько выпуклыми сторонами. Визуально на поверхности этого изделия следовковки, волочения выявлено не было. Спираль отличается высоким пределом упругости.

Для бронз такого состава характерно дендритное строение, однако при исследовании микроструктуры дендритов не обнаружено (травитель — $\text{FeCl}_2 + \text{NH}_3$). Микроструктура состоит из участков эвтектоида (чередующихся мелких кристаллов α -раствора на основе меди и промежуточной β -фазы), несколько различающихся своим строением и, следовательно, химическим составом. На этом основании можно предположить, что дрот скручивался в виде спирали непосредственно в процессе кристаллизации, когда на поверхности уже образовался достаточно толстый слой затвердевшего металла (обогащенный медью и пластичный), а сердцевина дрота оставалась еще жидкой. Для бронз указанного состава это возможно, поскольку интервал кристаллизации достаточно велик (кристаллизация начинается приблизительно при 900, а заканчивается при 790°C), причем кристаллический слой быстро возникает на поверхности слитка. Применение подобной технологии свидетельствует о большой опытности мастера.

Дефекты: не выявлены.

Кольцо дротовое разомкнутое (фото 40, 41)

Размеры: диаметр 29–24 мм, толщина дрота 3.5–4.5 мм.

Материал: анализ химического состава цветного металла не проводился.



Фото 40

Способ изготовления. Кольцо изготовлено из литого дрота треугольного сечения. Микроструктура сплава характерна для высокооловянистой бронзы и состоит из дисперсного эвтектоида (чередующихся мелких кристаллов α -раствора на основе меди и про-

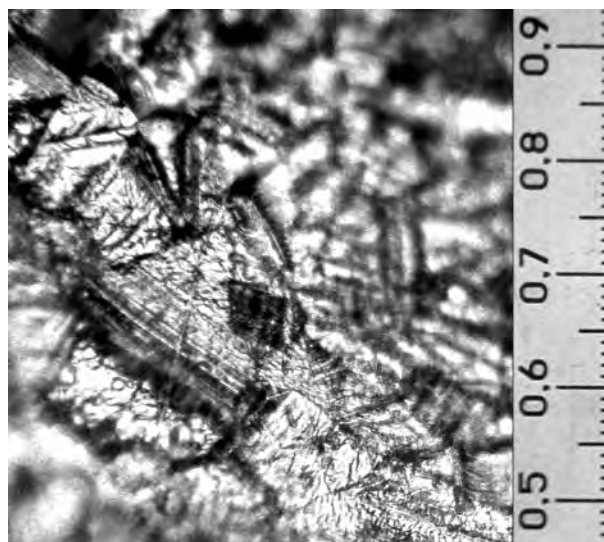


Фото 41

межуточной β -фазы) (травитель – $\text{FeCl}_2 + \text{NH}_3$). При такой микроструктуре сплав обладает высокой прочностью и низкой пластичностью при комнатной температуре. По своей микроструктуре изделие идентично спиральному браслету (см. выше). На этом основании можно предположить, что оба изделия имеют близкий химический состав и изготавливались по одинаковой технологии.

Дефекты: трещины, наплывы, расслоение металла. Наличие дефектов позволяет предположить, что изученное кольцо является результатом технологической ошибки при изготовлении более сложного изделия типа описанного выше спирального браслета. Возможно, что гибка частично затвердевшего металла в данном случае была начата несколько ранее, чем следовало, что и привело к образованию дефектов.

Результаты анализа химического состава цветного металла городища р.ж.в. Отмичи, Тверская область

Код	Номер	Название Объекта	Автор	Метод Анализа	Тип сплава	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Mn	Au
1	2456	26(24)	подвеска умбоновидная	РФА	CuSnPb	76.24	19.22	3.88	0	0	0.11	0.19	0.35	0	0	0	0	0
2	2457	975	булавка со спиральным навершием	РФА	CuSn	82.73	17.03	0	0	0	0	0	0.24	0	0	0	0	0
3	2458	33(11)	булавка с ажурным навершием	РФА	CuSn	84.41	15.04	0	0	0	0	0	0.55	0	0	0	0	0
4	2459	36(47)	бляшка миниатюрная	РФА	CuSnPb	69.33	14.33	15.21	0	0	0	0.13	1	0	0	0	0	0
5	2460	37(74)	браслет латинского типа	РФА	CuSn	94.77	4.97	0	0	0	0	0	0.26	0	0	0	0	0
6	2461	2041	пронизка	РФА	CuSnPb	73.69	25.32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2462	б.н	подвеска	РФА	CuSnPb	85.96	9.43	4.29	0	0	0.07	0.12	0.13	0	0	0	0	0
8	2463	б.н	подвеска умбоновидная	РФА	CuSnPb	76.86	15.47	7.18	0	0	0.1	0.25	0.15	0	0	0	0	0
9	2464	32(76)	умбоновидная пластина	РФА	CuSnPb	51.76	31.55	16.06	0	0	0	0	0.62	0	0	0	0	0
10	2465	31(19)	пластина	РФА	CuPb	41.01	0	55.91	0	0	0	0	0.08	0	0	0	0	0
11	2466	б.н	браслет спиральный	РФА	CuSn	82.26	16.72	0.73	0	0	0	0	0.29	0	0	0	0	0
12	2467	1802	булавка с посохидным навершием	РФА	CuSn	88.36	10.52	0	0	0	0	0	1.13	0	0	0	0	0
13	2468	38	пряжка миниатюрная	РФА	CuPbZnSn	65.22	3.02	27.12	3.89	0	0.32	0	0.43	0	0	0	0	0
14	2469	1778	пронизь пластинчатая	РФА	CuSnPb	47.08	50.07	2.6	0	0	0	0	0.26	0	0	0	0	0
15	2470	25	подвеска умбоновидная	РФА	CuSnPb	62.64	31.18	5.78	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0
16	2471	24(3)	подвеска ажурная	РФА	CuSnPb	63.33	27.7	8.97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2472	27(17)	пластина	РФА	CuSn	56.95	42.63	0	0	0	0	0	0.43	0	0	0	0	0
18	2473	266	проволока	РФА	CuSnPb	60.84	36.16	2.01	0	0	0	0	0.99	0	0	0	0	0
19	2474	1740	кольцо	РФА	CuSnPb	69.16	24.69	5.73	0	0	0	0	0.41	0	0	0	0	0
20	2475	1269	накладка с двумя петлями	РФА	CuSnPb	64.09	30.61	4.93	0	0	0	0	0.37	0	0	0	0	0
21	2476	1350	пряжка	РФА	CuSnPbZn	82.71	6.3	4.72	4.68	0	0.21	0.41	0.98	0	0	0	0	0
22	2477	1156	пронизь сдвоенная	РФА	CuPbZnSn	83.74	5.28	9.6	1.09	0	0.07	0.16	0.07	0	0	0	0	0
23	2478	128	пило	РФА	CuSn	38.77	59.37	0	0	0	0	0	1.86	0	0	0	0	0

Результаты анализа химического состава цветного металла городища р.ж.в. Отмичи, Тверская область (продолжение)																		
Код	Номер	Название Объекта	Автор	Метод Анализа	Тип сплава	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Mn	Au
24	2479	пластина дрот прямоугольного сечения	Р.А. Митоян	РФА	CuPb	16.18	0	83.82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	2480		Р.А. Митоян	РФА	CuSn	93.37	6.63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	2481	булавка со спиральным навершием	Р.А. Митоян	РФА	CuSn	65.33	33.03	0.99	0	0	0	0	0.65	0	0	0	0	0
27	2899	очковидные привески	Р.А. Митоян	РФА	CuSn	85.52	13.3	0.52	0	0	0	0	0.66	0	0	0	0	0
28	2900	очковидные привески	Р.А. Митоян	РФА	CuSnPb	72.68	22.21	4.94	0	0	0	0	0.17	0	0	0	0	0
29	2901	бляшка с умбоном в центре	Р.А. Митоян	РФА	CuSn	75.71	23.75	0.51	0	0	0	0	0.04	0	0	0	0	0
30	2902	булавка со спиральным навершием	Р.А. Митоян	РФА	CuSn	63.53	34.56	0	0	0	0	0	1.92	0	0	0	0	0
31	2903	браслета фрагмент (?)	Р.А. Митоян	РФА	CuSnPb	78.23	18.38	3.29	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0
32	2904	пронизь прямо- угольная орна- ментированная	Р.А. Митоян	РФА	CuSn	75.38	24.26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	2905	булавка со спиральным навершием	Р.А. Митоян	РФА	CuSnPb	59.27	30.8	7.55	0	0	0.52	0	1.86	0	0	0	0	0
34	2906	бляшка массив- ная с умбоном в центре	Р.А. Митоян	РФА	CuSn	79.48	20.52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	2907	выпеск	Р.А. Митоян	РФА	CuSnPb	66.27	21.98	11.12	0	0	0	0	0.63	0	0	0	0	0
36	2908	подвески	Р.А. Митоян	РФА	CuSn	76.34	21.85	0.7	0	0	0	0	1.11	0	0	0	0	0
37	2909	фрагмент (?)	Р.А. Митоян	РФА	CuZnPbSn	83.73	2.32	3.27	10.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		миниатюрная с насечками (?)																
38	2910	ляшка	Р.А. Митоян	РФА		0	0	0	52.41	0	0	0	0	47.59	0	0	0	0
39	2911	ляшка	Р.А. Митоян	РФА		0	0	0	48.33	0	0	0	0	51.67	0	0	0	0
40	2912	ляшка	Р.А. Митоян	РФА		0	0	0	30.93	0	0	0	0	69.07	0	0	0	0
41	2913	тигель	Р.А. Митоян	РФА		7	0	0	73.58	0	0	0	0	19.43	0	0	0	0
42	2914	тигель	Р.А. Митоян	РФА		11.21	0	3.11	64.85	0	0	0	0	20.84	0	0	0	0
43	2915	тигель	Р.А. Митоян	РФА		1.62	0	0	59.72	0	0	0	0	38.66	0	0	0	0
44	2916	ляшка	Р.А. Митоян	РФА		0	2	0	7.3	0	0	0	0	90.7	0	0	0	0
45	2917	ляшка	Р.А. Митоян	РФА		0	0	0	31.2	0	0	0	0	68.8	0	0	0	0

Результаты анализа химического состава цветного металла городища р.ж.в. Отмичи, Тверская область (окончание)

Код	Номер	Название Объекта	Автор	Метод Анализа	Тип сплава	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Mn	Au
46	2918	тигель	Р.А.Митоян	РФА		0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
47	2920	лячка	Р.А.Митоян	РФА		0	0	0	49.21	0	0	0	0	50.79	0	0	0	0
48	2921	тигель	Р.А.Митоян	РФА		0	0	0	43.75	0	0	0	0	56.25	0	0	0	0
49	2922	тигель	Р.А.Митоян	РФА		0	0	0	10.78	0	0	0	0	89.22	0	0	0	0
50	2923	тигель	Р.А.Митоян	РФА		0	3.21	19.3	0	0	0	0	0	77.49	0	0	0	0
51	2924	тигель	Р.А.Митоян	РФА		0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Списки индивидуальных находок из раскопок 1968-70 и 2002 гг.

Наименование находок, глубина и нумерация квадратов приводится по полевому отчету, за исключением единичных случаев, когда исправляется явная опечатка. Например, в описи 1969 г. грузики дьякова типа названы просто «грузиками»; костяной нож № 42 (1970 г.) назван железным с костяной рукояткой. Под термином «выброс» подразумевается находка в отвале напротив определенного квадрата.

Полевая опись индивидуальных находок 1968 г.

<i>№ полевой</i>	<i>наименование находки</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
1	Обломок ножа железного	0,2	10
2	Обломок шила железного	0,15	18
3	Обломок ножа железного	0,18	10
4	Кольцо железное	0,22	17
5	Половинка глиняного пряслица	0,32	17
6	Кремневое орудие	0,30	11
7	Нож железный	0,32	15
8	Обломок вещи железной	0,28	17
9	Грузик дьякова типа	0,30	9
10	Обломок шила железного	0,30	17
11	Обломок медной трехгранной проволоки	0,30	17
12	Грузик дьякова типа	0,23	4
13	Бронзовая подвеска	0,34	18
14	Грузик дьякова типа	0,36	13
15	Обломок вещи железной	0,37	13
16	Грузик дьякова типа	0,55	15
17	Обломок глиняной льячки	0,37	10
18	Обломок железной вещи	0,36	21
19	Кремневый скребок	0,34	21
20	Обломок железного острия	0,30	11
21	Бронзовое колечко в полтора оборота	0,54	16
22	Грузик дьякова типа	0,50	19
23	Грузик дьякова типа	?	16
24	Грузик глиняный	0,48	16
25	Пряжка железная	0,36	6
26	Обломок бронзового украшения	0,35	21
27	Обломок каменного бруска или отбойника	0,53	17
28	Половинка грузика	0,53	16
29	Грузик дьякова типа	0,35	19
30	Серп железный	0,38	17
31	Половинка грузика дьякова типа	0,35	19
32	Пряслице глиняное	0,23	39
33	Грузик дьякова типа	0,34	8
34	Глиняная фигурка	0,26	37
35	Обломок грузика дьякова типа	0,45	8
36	Стрела железная	0,55	12
37	Грузик дьякова типа	0,37	8
38	Грузик дьякова типа	0,38	20
39	Обломок грузика дьякова типа	0,58	17
40	Половинка грузика дьякова типа	0,46	18
41	Грузик дьякова типа	0,46	19

<i>№ полевой</i>	<i>наименование находки</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
42	Обломок грузика дьякова типа	0,42	38
43	Половинка грузика дьякова типа	0,42	5
44	Нож железный с горбатой спинкой	0,36	38
45	Обломок кости со следами обработки	0,46	22
46	Обломок бронзового украшения	0,46	22
47	Обломок грузика дьякова типа (из выборки пятна)	0,70	14
48	Кремневый скребок	0,47	22
49	Грузик дьякова типа	0,30	33
50	Медное шило	0,43	36
51	Медное шило с железным окислом на одном острие	0,41	36
52	Нож железный	0,44	23
53	Пронизка медная трубчатая	0,55	36
54	Грузик дьякова типа	0,40	35
55	Часть железного ножа	0,40	35
56	Обломок кости с возможными следами обработки	0,30	30
57	Пряжка медная поясная	0,40	35
58	Обломок кремня со следами ретуши	0,50	30
59	Плитка из необожженной глины?	0,60	18
60	Грузик дьякова типа	0,30	34
61	Грузик	0,40	34
62	Грузик дьякова типа	0,42	34
63	Подвеска серебряная	0,45	32
64	Булавка медная с завитком на конце	0,50	33
65	Обломок железного предмета	0,40	32
66	Развал сосуда	0,55	36
67	Развал сосуда	0,50	39
68	Сосуд глиняный	0,50	5-6
69	Фрагмент плитки из необожженной глины	0,45	35
70	Два обломка грузика дьякова типа	0,60	8
71	Серп или нож железный со срезанным концом	0,20	31
72	Часть глиняного круглого грузила	0,60	34
73	Брусок каменный	0,53	34
74	Кремень с ретушью	0,50	8
75	Брусок каменный	0,55	34
76	Грузик дьякова типа	0,45	31
77	Кремень ретушью	0,60	34
78	Стержень железный	0,55	6
79	Грузик дьякова типа	0,20	48
80	Грузик из кости	0,20	49
81	Кремень со следами ретуши	0,1-0,3	29
82	Обломок каменного бруска	0,15	46
83	Серп железный	0,50	48
84	Грузик дьякова типа	0,50	48
85	Кремень со следами ретуши	0,50	48
86	Грузик дьякова типа	0,35	57
87	Грузик дьякова типа	0,20	56
88	Шило железное длинное	0,30	46
89	Грузик дьякова типа	0,50	57
90	Грузик дьякова типа	0,50	57
91	Наконечник стрелы железный двушипный	0,30	46
92	Обломок топора кельта	0,30	46
93	Грузик дьякова типа	0,30	60
94	Нож железный	0,30	60
95	Часть грузика дьякова типа	0,40	47
96	Бусина глиняная	0,50	46
97	Нож железный	0,40	45

<i>№ полевой</i>	<i>наименование находки</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
98	Скребок	0,10	41
99	Нож железный	0,28	40
100	Грузик дьякова типа	0,50	58
101	Грузик дьякова типа	0,50	58
102	Рукоятка из кости	0,50	55
103	Стержень железный	0,20	63
104	Нож железный	0,30	42
105	Кубышка глиняная	0,25	65
106	Обломок льячки (?) глиняной	0,40	62
107	Обломок крючка рыболовного железного	0,34	41
108	Обломок грузика дьякова типа	0,40	40
109	Шило четырехгранное железное	0,43	42
110	Обломок льячки глиняной	0,44	64
111	Грузик дьякова типа	0,44	64
112	Грузик	0,47	64
113	Обломок ножа железного	0,48	41
114	Ложкарь железный	0,47	65
115	Половина грузика дьякова типа	0,55	41
116	Грузик дьякова типа	0,55	65
117	Медная булавка (?)	0,70	41
118	Половина грузика дьякова типа	0,60	41
119	Каменный полированный топор со сверленным отверстием	0,65	44
120	Обломок сланцевой плитки с подретушированным краем	0,50	46
121	Каменная плитка	0,50	58
122	Обломок бронзовой гривны (выборка ямы)		6
123	Скребок кремневый (выборка черного пятна)	0,73	31
124	Бусинка медная (выборка черного пятна)	0,73	31
125	Обломок стрелы костяной	Яма 54	23
126	Бронзовая булавка со спиральным завершением (горелый слой)	0,75	57
127	Грузик дьякова типа (выборка черного пятна, зачистка по материку)	0,82	59
128	Шило медное (выборка черного пятна)	0,80	58
129	Стрела костяная (выборка ямы)	Яма	29

Полевая опись индивидуальных находок 1969 г.

<i>№ полевой</i>	<i>наименование находки</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
1	Булавка железная	0,30	87
2	Грузик	0,30	81
3	Половина грузика	0,10-0,30	78
4	Обломок железного ножа	0,30	68
5	Брусок точильный	0,30	68
6	Бусина глиняная	0,10-0,30	91
7	Скребковидное орудие	0,10-0,30	89
8	Погремушка глиняная	0,30	89
9	Нож железный	0,15	67
10	Гривна (?) бронзовая детская	0,30	89
11	Грузик	0,25	96
12	Нож железный	0,40	96
13	Грузик	0,50	81
14	Обломок грузика	0,45	84
15	Обломок грузика	0,35	66

<i>№ полевой</i>	<i>наименование находки</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
16	Обломок грузика	0,45	78
17	Обломок серпа железного	0,45	92
18	Браслет железный	0,45	92
19	Обломок ножа железного	0,40	69
20	Грузик (выброс)	0,3-0,5	76
21	Бронзовое украшение	0,50	68
22	Обломок ножа с горбатой спинкой		91
23	Обломок грузика	0,25	75
24	Грузик	0,50	96
25	Грузик	0,50	96
26	Грузик	0,45	96
27	Обломок бронзового украшения (зачистка по материку)	0,50	67
28	Грузик	0,48	95
29	Обломок острия железного	0,55	66
30	Шило железное	0,30-0,50	89
31	Стрела железная черешковая	0,52	95
32	Обломок острия железного	0,50	89
33	Обломок иглы от железной пряжки	0,40	90
34-35 клад 1	Четыре железных кольца, скрепленные бронзовым браслетом	0,50-0,55	95
36	Обломок льячки	0,20	82
37	Грузик	0,32	77
38	Скребок	0,25	77
39	Грузик	0,35	77
40	Грузик	0,43	88
41	Серп железный	0,75	91
42	Височное кольцо бронзовое (под развалом камней и керамики)	0,30	77
43	Бусина из позвонка рыбы	0,50	87
44	Стрела железная	0,60	87
45	Обломок железного предмета	0,60	87
46	Железная кованая поделка	0,63	84
47	Обломок булавки железной	0,63	84
48	Обломок бруска	0,40	85
49	Булавка бронзовая	0,60	76
50	Обломок проволоки бронзовой	0,56	75
51	Обломок проволоки бронзовой	0,70	76
52	Обломок ножа железного	0,60	68
53	Шило бронзовое	0,80	77
54 клад 2	Два бронзовых браслета и подвески	0,82	80
55	Обломок бруска точильного	0,80	83
56	Обломок медной подвески	0,76	88
57	Пара бронзовых (серебряных?) височных подвесок	0,8	88
58	Грузик (выброс)	0,1-0,3	66-69
1 (траншея)	Грузик	0,10-0,30	2
2 (траншея)	Нож жеззный	0,30-0,50	2
3 (траншея)	Половина грузика	0,3-0,50	3
4 (траншея)	Бляха из кости	в яме	

Общая и полевая опись индивидуальных находок 1970 г.

<i>№ описи</i>	<i>№ полевой</i>	<i>наименование</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
1	2	Обломок железного ножа	0,15	93
19	3	Подвеска пластинчатая бронзовая трапецевидная	0,12	99
20	1	Грузик дьякова типа	под дерном	99
21	4	Грузик дьякова типа точечным орнаментом		99
22	5	Обломок остроконечного орудия из кости	0,30	99
23	13	Часть железного предмета с петлей (кресало)	0,30	99
83	41	Обломок ножа железного	0,25	102
84	9	Шило четырехгранное железное	0,35	102
188	6	Нож железный	0,27	111
301	23	Язычок от пряжки железный	0,30	118
467	8	Обломок гривны железной	0,40	102
492	14	Кусок медной проволоки	0,50	103
493	10	Наконечник копья втульчатый железный	0,38	103
494	12	Обломок топора железного	0,30-0,50	103
564		Льячка ошлакованная, край обломан	0,40	104
565	16	Обломок льячки	0,55	104
649	14	Обломок бронзовой подвески, согнутой в кольцо	0,50	112
748	25	Пряжка круглая бронзовая	0,50	118
749	26	Кусок камня	0,55	119
750	24	Серп железный	0,45	119
766	41	Стержень железный (шило?)	0,10-0,30	
767	18	Обломок железного предмета	0,42	108
768	7	Обломок железного серпа	0,40	110
769	33	Стержень железный	0,55	113
811		Обломок поделки из бронзы	0,65	94
869	17	Шило железное	0,70	101
887		Обломок глиняной обмазки	0,50-0,70	103
902	43	Обломок грузика дьякова типа	0,60	103
903	30	Половинка грузика дьякова типа	0,64	104
904	11	Льячка шлакированная	0,55	104
905-906		Обломки льячек	0,55	104
907-908	31	Обломки шлакированных льячек	0,55	104
949		Обломок шлакированной льячки	0,50-0,70	104
950	19	Грузик, обломан	0,70	107
951	35	Бляшка бронзовая	0,73	107
975	20	Булавка бронзовая с навершием в виде спирали	0,70	108
976	46	Скребок на отщепе	0,70	109
1051	37	Обломок костяной поделки	0,70	113
1087	28	Мелкий обломок железного предмета	0,70	115
1088	29	Булавка бронзовая со спиральным навершием	0,70	115
1139	39	Шило железное	0,60	116
1140	34	Серп железный	0,70	117
1180	39	Обломок ручки крупного сосуда	0,70	119
1274	44	Булавка бронзовая с навершием в виде спирали	0,80	109
1275	32	Шило бронзовое	0,80	103
1284	40	Обломок грузика дьякова типа	0,70-0,80	103
1287	38	Половинка грузика дьякова типа	0,76	110
1295	36	Бляха бронзовая круглая с ушком	0,75	108
1340	53	Игла железная, острие обломано (выборка пятна)	0,80	117
1345	49	Булавка бронзовая	0,80	120
1365-1366		Куски обмазки	0,80-0,90	94
1380	42	Нож с костяной рукоятью (выборка черного пятна)	0,90	99
1537	52	Обломок кости со следами обработки	0,80-0,90	100
1538	45	Обломок бронзовой проволоки (височное кольцо?)	0,84	108
1539	85	Обломок бронзовой проволоки (височное кольцо?)	0,85?	113

<i>№ описи</i>	<i>№ полевой</i>	<i>наименование</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
1540	51	Шило железное	0,85	113?
1546	48	Скребок массивный	канавка	0,93
1554		Обломок кости со следами обработки? (выборка черного пятна)	0,95	99
1555		Обломок скребка	0,95	99
1586		Обломок глиняной поделки (выборка черного пятна)	0,70	102,103,109
1594		Кусок обмазки	черная яма	102
1609	56	Булавка бронзовая, навершие обломано (выборка черного пятна)	0,94	117
1610	55	Украшение бронзовое (черное пятно под кострищем)	0,95	102
1628	54	Обломок костяной поделки со следами обработки (выборка черного пятна)	0,92	119
1661		Поделка костяная	0,50-0,70	99
1662	47	Обломок наконечника стрелы кремневого (выборка темного пятна)	0,95	99

Полевая опись индивидуальных находок 2002 г.

<i>№ полевой</i>	<i>наименование</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
1	Фрагмент грузика дьякова типа	Отвал 1968 г.	Б1
2	Грузик дьякова типа	Отвал 1968 г.	Г1
3	Подвеска из цветного металла	0,54	В1
4	Гвоздь железный	0,57	А1
5	Медная монета 1950-х гг.	0,51	А2
6	Гильза	0,57	Г1
7	Четыре гильзы	0,49	А2
8	Предмет железный	Отвал 1968 г.	Г2
9	Шайба железная	0,55	Б1
10	Шарик глиняный	0,52	Б2
11	Фрагмент бронзовой подвески	Отвал 1968 г.	Б2
12	Нож железный	Отвал 1968 г.	Г2
13	Гвоздь железный	0,58	Б2
14	Гильза	0,60	Б2
15	Гвоздь железный от подковы	0,60	А1
16	Фрагмент фигурки ? глиняной	0,62	Б2
17	Пластина бронзовая	0,62	В2
18	Пластина из цветного металла	Отвал 1968 г.	Г1
19	Пластина из цветного металла	Отвал 1968 г.	Г1
20	Значок советский	0,73	Г2
21	Нож железный	0,70	А1
22	конкреция	0,72	А1
23	Бусина глиняная	0,79	Б2
24	Подвеска умбоновидная бронзовая	0,72	А2
25	Предмет железный	0,77	В1
26	Нож железный	0,70	А1
27	Наконечник стрелы железный	0,81	А2
28	Шарик глиняный	0,80	В1
29	Сосуд миниатюрный	0,85	А2
30	Фрагмент грузика дьякова типа	0,80	В1
31	Грузик дьякова типа	0,81	Г0
32	Грузик дьякова типа	0,84	Б2
33	Фрагмент погремушки? глиняной	0,89	Г2
34	Черенок ножа железного	0,89	А1

<i>№ полевой</i>	<i>наименование</i>	<i>глубина в м</i>	<i>квадрат</i>
35	Грузик дьякова типа	0,87	Б0
36	Кость обработанная?	0,79	Б0
37	Фрагмент шила железного	1,03	Г0
38	Наконечник стрелы железный	0,87	А2
39	Фрагмент удила железных	0,94	Г2
40	Точильный камень	0,94	Б1
41	Дно миниатюрного сосуда	0,97	Г1
42	Точильный камень	0,95	Г2
43	Грузик дьякова типа	0,95	Б2
44	Грузик дьякова типа	0,98	Г1
45	Предмет железный	0,95	А2
46	Грузик дьякова типа	0,94	Г1
47	Бляшки бронзовые (3 экз.)	0,95	Б2
48	Предмет глиняный (кусочек обмазки)	1,0	Г1
49	Предмет железный	0,94	А1
50	Фрагмент погремушки глиняной	1,0	Г1
51	Предмет железный	0,99	В0
52	Предмет железный	0,98	В1
53	Фрагмент предмета глиняного	0,98	Г2
54	Бусина глиняная	1,06	В2
55	Нож железный	1,04	Г2
56	Фрагмент грузика дьякова типа	0,98	В1
57	Бусина глиняная	1,06	В1
58	Фрагмент кольца железного	1,05	Г1
59	Камень точильный	1,02	Г1
60	Фрагмент плитки керамической	1,07	Г0
61	Предмет бронзовый	0,98	А1
62	Шарик глиняный	1,04	В2
63	Шило железное	1,09	Г0
64	Предмет из цветного металла	1,13	Г2
65	Грузик дьякова типа	1,12	Г1
66	Грузик глиняный	1,01	А1
67	Лоцило каменное	1,09	В2
68	Дрот бронзовый	1,05	А2
69	Фрагмент льячки глиняной	1,09	А2
70	Фрагмент глиняной плитки с орнаментом	1,17	А2
71	Фрагмент грузика глиняного	1,17	А2
72	Предмет оплавленный	1,04	А0
73	Обойма бронзовая	1,07	Б2
74	Фрагмент браслета из цветного металла	1,35	А1, яма 1
75	Фрагмент наконечника стрелы костяного	1,43	А2
76	Пластина бронзовая	1,17-1,21	Яма 3
77	Точильный камень		А2
78	Фрагмент грузика глиняного	1,13	Яма 1
79	Предмет железный	1,13	Яма 1
80	Фрагмент тигля	1,36	Яма 3
81	Бусина глиняная	1,55	Яма 3
82	Скребок (роклет) кремневый	1,74	Г0

ЛИТЕРАТУРА

- АКР. 2003.** Археологическая карта России. Тверская область. Часть 1. М.
- Антипина Е.Е., Лебедева Е.Ю. 2005.** Опыт комплексных археобиологических исследований земледелия и скотоводства: модели взаимодействия. // Российская археология. № 4.
- Ахмедов И.Р. 2007.** Инвентарь мужских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. М.
- Бадер О.Н. 1950.** Древние городища на Верхней Волге // МИА. № 13. М.; Л.
- Башенькин А.Н. 1995.** Культурно-исторические процессы в Молого-Шекснинском междуречье в конце I тыс. до н.э. - начале I тыс. н.э. // Проблемы истории северо-запада Руси. СПб.
- Башенькин А.Н. 1996.** «Домик мертвых» Куреваниха – XX на р. Мологе // Древности Русского Севера. Вып. 1. Вологда.
- Башенькин А.Н., Васенина М.Г. 1994.** Зооморфные украшения Молого-Шекснинского междуречья раннего железного века // Культура Русского Севера. Вологда.
- Башенькин А.Н., Васенина М.Г. 2003.** Усть-Бельский археологический комплекс на р. Кобоже. Итоги исследований 1985-2002 г. // Археология: история и перспективы. Ярославль.
- Башенькин А.Н., Васенина М.Г. 2004.** Усть-Бельский археологический комплекс на р. Кобоже // Чагодошская земля: культура, история, люди. Вологда.
- Башенькин А.Н., Васенина М.Г. 2006.** Антропо- и зооморфные изображения Молого-Шекснинского междуречья раннего железного века // In situ. СПб.
- Белоцерковская И.В. 2007.** Инвентарь женских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. М.
- Буров В.А. 2003.** Городище Варварина Гора. Поселение I-V и XI-XIV веков на юге Новгородской земли. М.
- Буров В.А., Розанова Л.С. 2003.** К технологической характеристике кузнечных изделий с селища культуры длинных курганов Городок 1 на р. Шлине (Валдай) // КСИА. Вып. 214.
- Бухтеева М.А. 1969.** Работы дьяковского отряда Верхневолжской экспедиции // АО-1968. М.
- Бухтеева М.А. 1970.** Раскопки на городище Отмичи // АО-1969. М.
- Бухтеева М.А. 1971.** Раскопки городища Отмичи // АО-1970. М.
- Вишневский В.И. 1989.** Неизвестные материалы Каргашинского селища (из раскопок О.Н. Бадера 1924-1925 гг.) // Памятники железного века и средневековья на Верхней Волге и Верхнем Подвинье. Калинин.
- Вишневский В.И. 1989а.** Керамический комплекс городища Кубринское-1 // СА. № 4.
- Вишневский В.И. 1990.** Раскопки Кикинского городища // КСИА. Вып. 197.
- Вишневский В.И. 1991.** Дьяковская культура в Верхнем Поволжье (VIII-VII вв. до н.э. – VII-VIII вв. н.э.). Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М.
- Вишневский В.И. 1998.** Кикинское городище // ТАС. Вып. 3. Тверь.
- Вишневский В.И. 2002.** Финно-угорский ранне-средневековый могильник на Ратьковском городище в верховьях р. Дубны // ТАС. Вып. 5.
- Вишневский В.И., Данильченко В.П., Каспаров А.К., Кирьянова Н.А., Спиридонова Е.А. 2001.** Хозяйство позднедьяковского населения Верхнего Поволжья (по материалам раскопок Кикинского городища) // ТАС. Вып. 4. Том II. Тверь.
- Воробьев В.М. 2005.** Тверской топонимический словарь: Названия населённых мест. М.
- Воронина Р.Ф., Зеленцова О.В., Энговатова А.В. 2005.** Никитинский могильник: публикация материалов раскопок 1977-1978 гг. // Труды отдела Охранных раскопок Института археологии РАН. Т. 3. М.
- Воронцов А. М. 2002.** К вопросу о хронологии и происхождении керамического комплекса мощинской культуры // Тверь, тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Вып. 4. Тверь.
- Гендуне Ю.Г. 1906.** Городище Топорок Тверской губернии Корчевского уезда // Труды II областного Тверского археологического съезда. Тверь.
- Генинг В.Ф. 1970.** История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху. Часть I. Чегандинская культура // Вопросы археологии Урала. Вып. 10. Свердловск.
- Городцов В.А. 1933.** Старшее Каширское городище // Известия ГАИМК. Вып. 85. М.-Л.
- Горюнова Е.И. 1961.** Этническая история Волго-Окского междуречья // МИА. № 94.
- Гунова В.С., Кирьянова Н.А., Кренке Н.А., Низовцев В.А., Спиридонова Е.А. 1996.** Земледелие и система землепользования в долине Москвы-реки в железном веке // РА. № 4.
- Гусаков М.Г. 2006.** Дьяковская культура на Верхней Волге. Проблемы хронологии // Археология Верхнего Поволжья (к 80-летию К.И. Комарова). М.
- Дегтярева А.Д.** Методика поверхностного изучения цветного металла // публикация в сети Интернет.

Адрес статьи: <http://www.ipdn.ru/rics/doc0/DA/a6/1-deg.htm>

Дробушевский А.И. 2002. Латенский импорт в Беларуси // Гістарычна-археалагічны зборнік. № 17. Мінск.

Дубынин А.Ф. 1970. Троицкое городище // Древнее поселение в Подмоскowie. МИА. № 156. М.

Дубынин А.Ф. 1974. Щербинское городище // Дьяковская культура. М.

Егорейченко А.А. 1991. Очковые подвески на территории СССР // СА. № 2.

Ениосова Н.В., Колосков С.А., Митоян Р.А., Сарачева Т.Г. 1997. О применении рентгено-флюоресцентного энерго-дисперсного анализа в археологии // Вестник Московского Университета. Серия 8. История. № 1. М.

Ениосова Н.В., Митоян Р.А., Сарачева Т.Г. 2001. О принципах классификации средневековых сплавов на основе меди // Художественный металл России. Материалы конференции памяти Г.Н. Бочвара. М.

Ениосова Н.В., Сарачева Т.Г. 1997. Средневековое ювелирное ремесло Европы: основные аспекты в истории изучения // Древности Евразии. М.

Ефимов В. А., Анисович Г. А., Бабиц В. Н. и др. 1991. Специальные способы литья: Справочник / Серия: Технология литейного производства. М.

Заверняев Ф.М. 1969. Почепское селище // МИА. № 160.

Исланова И.В. 1997. Удомельское Поозерье в эпоху железа и раннего средневековья. М.

Исланова И.В. 2001. Опыт классификации керамики поселений дьякова типа // ТАС. Вып. 4. Т. II. Тверь.

Исланова И.В. 2001а. Проблемы изучения древностей I тыс. н.э. (Валдай – Верхнее Поволжье – Волго-Окское междуречье) // ТАС. Вып. 4. Т. II. Тверь.

Исланова И.В. 2002. Керамика городища Дулёво (Козлово) // ТАС. Вып. 5. Тверь.

Исланова И.В. 2002а. О локальных группах дьяковских памятников // ТАС. Вып. 5. Тверь.

Исланова И.В. 2003. Работы на городище Отмичи и в Твери // АО - 2002. М.

Исланова И.В. 2006. Верхнее Помостье в раннем средневековье. М.

Исланова И.В. – в печати. Позднедьяковская и раннесредневековая керамика поселения Избрижье.

Исланова И.В., Розанова Л.С. 1994. Железные изделия из памятников Удомельского Поозерья // ТАС. Вып. 1. Тверь.

Казакивичюс В. 1988. Оружие балтских племен II – VIII веков на территории Литвы. Вильнюс.

Кащенко Г.А. 1937. Курс общей металлографии. Т.3. М.

Крайнов Д. А., Кольцов Л.В. 1983. 25 лет (1959-1983) Верхневолжской Экспедиции ИА АН СССР // СА. № 4.

Краснов Ю.А. 1980. Безводнинский могильник. М.

Кренке Н.А. 1988. Периодизация дьяковских памятников бассейна Москвы-реки // КСИА. Вып. 194.

Кренке Н.А. 1987. Культура населения бассейна Москвы-реки в железном веке и раннем средневековье. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М.

Кренке Н.А. 1989. Глиняная пластика и некоторые особенности позднедьяковских городищ Подмоскowie // СА. № 2.

Кренке Н.А. 2004. Дьяково городище: методы исследований (по материалам раскопок 1981-1987 гг.) // Восточная Европа в средневековье. М.

Крис Х.И. 1970. Костяные и железные наконечники стрел Троицкого городища (классификация и хронология) // Древнее поселение в Подмоскowie. МИА. № 156. М.

Крис И.Х., Чернай И.Л. 1980. Городища дьякова типа Боршева и Селецкое // КСИА. Вып. 162.

Кулаков В.И. 1990. Древности пруссов VI-XIII вв. САИ. Вып. Г1-9. М.

Лагуткина Е.В., Степанова Ю.В. 2001. Комплекс археологических памятников у д. Беседы: предварительные итоги исследований // ТАС. Вып. 4. Т. II. Тверь.

Лебедева Е.Ю. 2005. Культурные растения Ростиславля: археоботанические материалы из дьяковского городища и древнерусского города // Археология и естественнонаучные методы. М.

Лебедева Е.Ю. 2005а. Археоботаника и изучение земледелия эпохи бронзы в Восточной Европе // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии.

Лебедева Е.Ю. – в печати. Археоботаническая реконструкция древнего земледелия (методические критерии).

Лившиц Б.Г., 1990. Металлография. М.

Лопатин Н.В., Лопатина О.А. 1998. Памятник мощинской культуры в верховьях Вазузы // ТАС. Вып. 3. Тверь.

Лопатин Н.В. 2003. О происхождении и локальной специфике керамических наборов культуры псковских длинных курганов // КСИА. Вып. 114. М.

Макаров Н.А. 1991. Лепная керамика поселения Крутик // Голубева Л.А., Кочкуркина С.И. Белозерская весь. Петрозаводск.

Макаренко Н.Е. 1904. Поездка 1903 г. по верхнему течению р. Волги // ИАК. Вып. 6. СПб.

Максимов А.Д. 1983. К истории изучения памятников раннего железного века Верхнего Поволжья и Подвинья // Археологические исследования в Верхневолжье. Калинин.

Максимов А.Д. 1991. Некоторые формы лепных сосудов с затёртой поверхностью с городища Орлов Городок // Керамика раннего железного века и средневековья Верхневолжья и соседних территорий. Тверь.

Максимов А.Д. 1994. Краткие итоги и перспективы изучения памятников раннего железного века Тверской области // ТАС. Вып. 1. Тверь.

- Максимов А.Д. 1996.** О культурных отличиях локальных групп памятников раннего железного века Тверской области // ТАС. Вып. 2. Тверь.
- Максимов А.Д. 2001.** Место земледелия в системе производящего хозяйства жителей городища Орлов Городок // ТАС. Вып. 4. Т. II. Тверь.
- Максимов А.Д. 2003.** Типология железных ножей городища Отмичи // ТАС. Вып. 5. Тверь.
- Максимов Е.В., Терпиловский Р.В. 1993.** Киевская культура // Славяне и их соседи в конце I тысячелетия до н.э. - первой половине I тысячелетия н.э. Археология СССР. М.
- Мальм В.А., Фехнер М.В. 1969.** Об этническом составе населения Верхнего Поволжья во 2-ой половине I-го тысячелетия н.э. // Экспедиции ГИМ. М.
- Мельниковская О.Н. 1967.** Племена Южной Белоруссии в раннем железном веке. М.
- Массалитина Г.А. 1993.** Лепная керамика городища и селища Мощины // КСИА. Вып. 208.
- Массалитина Г.А. 1994.** Мощинская культура Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М.
- Массалитина Г.А. 1996.** К вопросу о керамических традициях окских племен // Археологические памятники Среднего Поочья. Вып. 5. Рязань.
- Массалитина Г.А. 2001.** К вопросу о связях Верхней Оки и Северо-Запада Восточной Европы в I тысячелетии н.э. // ТАС. Вып. 4. Т. II.
- Массалитина Г.А. 2002.** Новые керамические коллекции с памятников конца I тыс. до н.э. - первой половины I тыс. н.э. на водоразделе верхних притоков Днепра и Волги // Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Вып. 4. Тверь.
- Минасян Р.С. 1978.** Классификация серпов Восточной Европы железного века и раннего средневековья // АСГЭ. Вып. 19.
- Минасян Р.С. 1980.** Четыре группы ножей Восточной Европы эпохи раннего средневековья (к вопросу о появлении славянских форм в лесной зоне) // АСГЭ. Вып. 21. 1980.
- Обломский А.М. 2004.** Хронология Замятинского археологического комплекса // Острая Лука Дона в древности. Замятинский археологический комплекс. М.
- Плетнев В.А. 1884.** О курганах и городищах в Тверской губернии. Тверь.
- Плетнев В.А. 1903.** Об остатках древности и старины в Тверской губернии. Тверь.
- Розанова Л.С., Терехова Н.Н. 1997а.** От железной крицы до готового изделия (опыты физического моделирования) // Н.Н. Терехова, Л.С. Розанова, В.И. Завьялов, М.М. Толмачева. Очерки по истории древней железообработки в Восточной Европе. М.
- Розанова Л.С., Терехова Н.Н. 1997б.** Характеристика техники железообработки в лесной зоне. // Н.Н. Терехова, Л.С. Розанова, В.И. Завьялов, М.М. Толмачева. Очерки по истории древней железообработки в Восточной Европе. М.
- Розанова Л.С. 2003.** К технологической характеристике кузнечных изделий с городища Варварина Гора // Буров В.А. Городище Варварина Гора. Поселение I-V и XI-XIV веков на юге Новгородской земли. М.
- Розенфельдт И.Г. 1971.** Керамика Троицкого городища // Древнее поселение в Подмосковье. МИА. № 184. М.
- Розенфельдт И. Г. 1974.** Керамика дьяковской культуры // Дьяковская культура. М.
- Розенфельдт И.Г. 1982.** Древности западной части Волго-Окского междуречья в VI-IX вв. М.
- Рыбаков Б.А., 1948.** Ремесло Древней Руси. М.
- Румянцева О.С. 2005.** Бусы Никитинского могильника // Воронина Р.Ф., Зеленцова О.В., Энговатова А.В. Никитинский могильник: публикация материалов раскопок 1977-1978 гг. Труды отдела Охранных раскопок Института археологии РАН. Т. 3. М.
- Румянцева О.С. 2007.** Керамика центральной группы могильников // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э.
- Рындина Н.В., 1963.** Технология производства новгородских ювелиров X-XV вв. // МИА. № 117.
- Сапрыкина И.А. 2004.** Производственный ювелирный комплекс дьяковской культуры на городище Настасьино // Археология Подмосковья. М.
- Сапрыкина И.А., 2004а.** Приемы изготовления ювелирных украшений из «клада» Троицкого городища // Археология Подмосковья. М.
- Сапрыкина И.А. 2006.** К вопросу об умбоновидных подвесках дьяковской культуры // РА. № 4.
- Сапрыкина И. А., Энговатова А.В. 2002.** Химический состав цветного металла дьяковского времени из раскопок городища Настасьино // ТАС. Вып. 5. Тверь.
- Седов В.В. 1970.** Славяне Верхнего Поднепровья и Подвинья // МИА. № 163. М.
- Седов В.В. 1971.** Балтийская гидронимика Волго-Окского междуречья // Древнее поселение в Подмосковье. МИА. № 184. М.
- Седов В.В. 1974.** Длинные курганы кривичей. САИ. Вып. E1-8. М.
- Седов В.В. 1995.** Славяне в раннем средневековье. М.
- Седов В.В. 1999.** Древнерусская народность. М.
- Смирнов А.П., Трубникова Н.В. 1965.** Городецкая культура. САИ. Д1-14. М.
- Смирнов К.А. 1971.** К вопросу о систематизации грузиков «дьякова типа» с Троицкого городища // Древнее поселение в Подмосковье. МИА. № 184. М.
- Смирнов К.А. 1971а.** Городище Графская Гора // КСИА. Вып. 148.
- Смирнов К.А. 1973.** Городище Дьяков Лоб // КСИА. Вып. 133.
- Смирнов К.А. 1974.** Дьяковская культура // Дьяковская культура. М.

Смирнов К.А. 1975. О значении керамических фигурок с дяковских городищ // КСИА. Вып. 142.

Смирнов К.А. 1992. Жилище на городище у д. Лесничино на Вазузе // РА. № 1.

Смирнов К.А. 1994. Проблема периодизации памятников городищ и дяковской культур // РА. № 4.

Спицын А.А. 1903. Городища Дьякова типа // ЗОРСА. Т. V. Вып. 1. СПб.

Спицын А.А. 1904. Раскопки близ д. Дуденева Тверского уезда // ИАК. Вып. 6. СПб.

Станкевич И.Л., Вишневский В.И. 1988. Городище дяковской культуры Кубринское-1 // КСИА. Вып. 194.

Степанов П.Д. 1980. Андреевский курган. Саранск.

Степанова Ю.В., Жукова Е.Н. 2002. Археологические исследования комплекса памятников у деревни Беседы в 2000-2001 годы // Из архива тверских историков. Тверь.

Сыроватко А.С. 2001. Дьяковская культура юго-восточного Подмосковья. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М.

Сыроватко Н.А., Сыроватко А.С. 2007. Некоторые источниковедческие проблемы в изучении жилищ дяковской культуры // Археология Подмосковья. Вып. 3. М.

Терехова Н.Н., Розанова Л.С., Завьялов В.И., Толмачева М.М. 1997. Очерки по истории древней железообработки в Восточной Европе. М.

Третьяков П.Н. 1941. К истории племен Верхнего Поволжья в первом тысячелетии н.э. // МИА. № 5. М.; Л.

Третьяков П.Н. 1966. Финно-угры, балты и славяне на Днепре и Волге. М.; Л.

Фурасьев А.Г. 2000. Среднетушемлинские памятники Подвинья (истоки керамической традиции) // Stratum plus. № 4. СПб; Кишинёв; Одесса; Бухарест.

Шадыро В.И. 1985. Ранний железный век Северной Белоруссии. Минск.

Шмидт Е.А. 1992. Племена верховьев Днепра до образования древнерусского государства. М.

Шмидт Е.А. 2003. Верхнее Поднепровье и Подвинье в III-VII вв. н.э. Смоленск.

Энговатова А.В. 2004. Хронология городища Настасьино по данным радиоуглеродного анализа // Археология Подмосковья. М.

Якушкин И.В. 1953. Растениеводство. Растения полевой культуры. М.

Srinivasan S., Glover I. 1995. Wrought and quenched, and cast high-tin bronzes in Kerala State, India. // In: Historical Metallurgy. The journal of the Historical Metallurgy Society: Volume 29 Number 2.

Zohary D., Hopf V. 1993. Domestication of plants in the Old World. Oxford.

АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Бухтеева М.А. А-1968. Отчет об археологических раскопках городища Отмичи Калининского района Калининской области за 1968 год // Крайнов Д.А. Отчет об археологических раскопках Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР. 1968 г. Архив ИА РАН. Р-1. № 3706, 3706 б.

Бухтеева М.А. А-1969. Отчет о работе дьяковского отряда Верхневолжской археологической экспедиции за 1969 год // Крайнов Д.А. Отчет Верхневолжской экспедиции. 1969 г. Архив ИА РАН. Р-1. № 4008, 4008б.

Бухтеева М.А. А-1970. Отчет о работе дьяковского отряда Верхневолжской археологической экспедиции за 1970 год // Крайнов Д.А. Отчет о работе Верхневолжской экспедиции. 1970 г. Архив ИА РАН. Р-1. № 4551, 4551 г.

Вершинский А.Н. А-1939. Отчет о раскопках в Калининской области за 1939 г. (с добавлениями Н.П. Милонова) // Архив ИИМК. Ф. 35. Оп. 1. 1939. № 13.

Вишневский В.И. А - 1991. Дьяковская культура в Верхнем Поволжье (VIII-VII вв. до н.э. - VII-VIII вв. н.э.). Дисс. ... канд. ист. наук // Архив ИА РАН. Р-2. № 2485, 2486.

Дементьев Е.А. А-2006. Отчет о разведках в Старицком и Калининском районах Тверской области в 2006 г. // Архив ИА РАН. Р-1.

Исланова И.В. А-1999. Отчет о работах в Твери и Тверской области в 1999 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 22159 .

Исланова И.В. А-2002. Отчет о раскопках на городище Отмичи в Калининском районе Тверской обл. в 2002 г. // Архив ИА РАН. Р-1.

Исланова И.В. А-2003. Отчет о разведочных работах в Тверской области в 2003 г. // Архив ИА РАН. Р-1.

Исланова И.В. А-2006. Отчет о работах в Тверской области в 2006 г. // Архив ИА РАН. Р-1.

Массалитина Г.А. А-1994. Мощинская культура. Дисс. ... канд. ист. наук // Архив ИА РАН. Р-2. № 2567.

Крайнов Д.А. А-1965. Результаты работ Верхневолжской экспедиции за 1965 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 3125.

Крайнов Д.А. А-1967. Отчет о результатах работ Верхневолжской экспедиции 1967 г. на территории Ивановской, Ярославской и Калининской областей // Архив ИА РАН. Р-1. № 3567, 3567а.

Крайнов Д.А. А-1968. Отчет об археологических раскопках Верхневолжской экспедиции // Архив ИА РАН. Р-1. № 3706.

Кренке Н.А. А-1987. Культура населения бассейна Москвы-реки в железном веке и раннем средневековье. Дисс. ... канд. ист. наук. // Архив ИА РАН. Р-2. № 2392.

Попова С.В. А-1995. Отчет о разведочных работах в Калининском районе Тверской области в 1995 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 19354.

I.V. ISLANOVA

The Otmichy Hillfort Summary

The monographic research presents the analysis of materials from the Early Iron Age Otmichy hillfort. The object is situated in the basin of the upper Volga River and in the region of the Djakovo archaeological culture (Fig. 1- 5). The up to date known settlements of the Early Iron Age form a compact micro region in the neighbouring to the confluence of the Tma and the Volga Rivers territory (Fig. 3). No burial antiquities are known there.

Beside the Djakovo artifacts the remains of the Bronze Age settlement were also found in the course of excavations. The evidences of using the ground in the 15th – 16th centuries (pottery) and the traces of visiting it in the 20th century were discovered too. This data is not studied here.

The main resources of the research are field reports and collections of artifacts. Excavations of the monument were undertaken in 1968-1970 by M.A. Bookhteeva (Fig. 7) (The Djakovo Detachment of the Upper Volga Expedition of The Institute of Archaeology, The USSR Academy of Sciences). The study of the hillfort was continued by I.V. Islanova (The Volzhsko-Mstinskaya Expedition of The Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences) in 2002. Total excavated area is 530 sq. m. (Fig. 3, 12-41).

The thickness of cultural layer (including turf) is 0,3 – 1,0 m (Fig. 16-19; 22-23; 28; 34-36). Upper layers (0,05 – 0,2 m) consist of dark grey-brown sandy soil with humus, which was perhaps damaged in the late medieval time by ploughing. Middle layer (0,1 – 0,3 m) is from dark grey to black humus sandy soil rich with charcoal and saturated with burnt stones and pieces of baking clay. This layer contains the basic volume of pottery and other artifacts. Lower layer (0,05 – 0,20 m) consists of pots and stratum of dark-grey or grey sand soil with inclusions of yellow or light-yellow subsoil sand. The structure of this layer on the plans in field reports of 1968-1970 was fixed mainly with simplification, as homogeneous one. Such a content of the deposit is supposed to be connected with numerous rejections from pits or with non-homogeneous upper fillings of subsoil holes. Mainly net pottery was found there together with not only the artifacts of the Early Iron Age but some flint ware and ceramic of the Bronze Age too. It ought to be mentioned that the cultural layer of the hillfort has been greatly mixed because of earth-digging animals' activity and plants' roots.

The documentation on the different years' excavations is not equally valuable. The reasons are different methods (often far from perfection) used to dig the monument and various ways of graphic fixation. We have indexes of pottery and individual artifacts from 1970 and 2002 excavation periods only. Many finds of 1968-1969 can be placed on plans rather supposedly.

Being published in the presented research the plans of 1968-1970 have been in some way corrected, while all the errors of originals have been preserved on the combined sketches of excavated areas (Fig. 44-46).

Fortifications of the Otmichy hillfort are presented at the field side by fallen rampart together with natural lowering – a ditch, which in ancient time was perhaps escarped (Fig. 3). A large trench fixed during excavations could be an initial ditch (Fig. 3, 46).

More than 318 individual artifacts were found in the process of the hillfort studies (Fig. 48-102).

A metal-graphic analysis of the series of iron artifacts was made by L.S. Rozanova. I.A. Saprykina made an analysis of chemical compound and technology of the non-ferrous objects (Appendixes 1, 4). M.E. Lantseva defined osteological materials, while E.Yu. Lebedeva studied archaeo-botanical remains gathered from excavations of 2002 (Appendixes 2, 3).

Typical for the Djakovo antiquities are clay weights of Djakovo type (Fig. 67-83). The presented preliminary classification of them is based on the combination of their forms and ornaments. It lets to define several groups of these things. Group 1: the latest weights (about the 2nd – 5th centuries AD) of small measure with scarce ornament or without it (Fig. 84). Group 2: massive low things with cuts on upper and lower surfaces decorated with large pits (Fig. 85). An approximate date is the 4-3rd centuries BC – 1st century AD. Group 3: massive weights with long body ornamented with small pits (Fig. 86; 87). Such things might be in use after the weights of group 2 had gone out of utilization, but before the appearance of artifacts of group 1. Evidently we have to agree with N.A. Krenke who considers weights of the Djakovo type to be “devices for some production process”, and at the same time “they had some sacral sense”.

Collection of pottery from the Otmichi hillfort contains over 10000 fragments of vessels. According to the character of outer surface the clay ware is divided to: net pottery; with smooth surface; lined; polished and

slightly polished ceramic (Fig. 103). The number of net fragments increases from upper layers to lower ones, while the quantity of polished and slightly polished pieces of vessels increase from lower deposit to the upper one. The smooth-surfaced pottery dominated on the hillfort (Table 3-5). A relatively large number of polished pottery (4,1 – 10,4%), slightly polished and polished ones (summed up) (5,9 – 27,1%) is fixed, which is a peculiarity of ceramic complex of the hillfort if compare it with data from the Djakovo settlements in the basin of the Moskva River and the upper Volga.

The analysis of pottery complex of Otmichy has been done on 10 stylistic groups (Fig. 107-167). Such a classification is suitable for vessels originated from multilayer settlements, which are badly stratified or imperfectly studied.

The groups contain vessels of various forms, but similar in their upper parts, i. e. a single group is somewhat of a set. Within the defined groups vessels are divided according to their shape.

The classified pottery is assigned to several supposed sets which evidently have distinct chronological and cultural limits of utilization.

A set of pottery with comb stamp (Fig. 176). This set includes vessels from groups 3, 8 and some pots from groups 6, 7. Ware with such ornament has smooth, net and, rarely, lined (combed) surface. A part of the vessels without ornament may relate to the describing set. Finds predominate in the lower layer of the hillfort. Pottery with the same decoration has been well enough studied in the Moskva River basin. There it is dated to the 9th-6th centuries BC. For Otmichy we can't exclude an opportunity of making such vessels in later time.

A set of pottery with smooth profile (Fig. 177). The set includes vessels mainly of groups 1, 3, rarely from groups 2, 7. Ware with net surface prevails. Similar pottery was found in the lower deposit of the Djakovo hillfort dated to the 5th-3rd centuries BC.

A set of "densely decorated" pottery with smooth surface (Fig. 178; 179). The set consists of vessels from groups 1, 2, 4 and subgroup 1. The ware is usually ornamented. In some cases the pots were decorated with the so called relief decorum (Fig. 133: 2; 134: 4, 7, 11; 136: 5). Pottery was found mainly in the middle and upper sheets. Similar vessels were found in the lower horizon of the upper stratum of the Djakovo hillfort, which is dated to the 2nd century BC – 1-2nd centuries AD. Close analogies are known in the lower horizon of the Troitskoye hillfort.

A set of pottery of the Tushemlya middle layer antiquities' range (Fig. 180). The vessels of group 4 subgroup 2 are put in this set which has been singled out quite preliminary. Rims of most of the pots were decorated with lines, pits and pinches. This ware is supposed to be in use in the 2-3rd – 4th centuries AD.

A set of pottery of the Mostschino antiquities' range (Fig. 181). The set consists of the vessels of group 5. Some pots of group 10 may also be included in the set.

The pottery of the set has smooth, polished and slightly polished surfaces. Single vessels were decorated. Fragments of such pottery were fixed in the upper layer mainly. The closest analogies to the ware of group 5 are known in the Mostschino culture where this pottery is to be used at the culture final stage in the late 4th – 5th (6th) centuries AD.

The presented research contains the description of dwellings' remains based on the texts of the field reports of 1968-1970 (Fig. 182). It should be marked that during those works far from all the remains were fixed, especially those that situated in the upper layers. The preliminary (given in the reports) interpretation of many of the remains as traces of defined constructions is rather doubtful and often has not been supported with such arguments as trenches fixed on the excavated areas. Such trenches are undoubted traces of walls and partitions of those and that buildings. But at the same time we can't completely ignore reconstructions and observations made by the author of excavations of 1968-1970.

With certain part of confidence we can say about no less than 13 constructions of different times, found on the excavated area (Fig. 183). The presented reconstructions are rather supposing. Mainly they have no definite outlines and measures. Data at our disposal let us speak basically about definite "complexes" which are the parts of excavated area with subsoil pits or with lowering of subsoil and its neighbouring territory together with the parts with finds concentrated in approximately one and the same deposit and related to one and the same cultural and chronological period. The remains of the walls traced on the sketches – trenches with poles – belong to evidently different buildings, parts of which have been revealed in excavations.

Summing up data on Otmichy constructions we can say that there were long surfaced (perhaps multi sectional) houses similar to ones found at the Moskva River basin hillforts. The walls of constructions were traced as trenches with pole pits. Perhaps houses of the first half of the 1st millennium AD were smaller, but of the same scheme. The underfloor household pits were found inside the dwellings. It is not typical for the Moskva River basin hillforts. Hearths were of two types: perhaps (analogies to the Moskva River basin hillforts) oval with clay sides and of stones. Some buildings (for householding?) might have different construction of walls (without trenches) and subsoil pits. Some houses were slightly deepened in the subsoil.

It is impossible to define strong chronological limits of the Otmichy hillfort functioning on the base of the known sources. The main reason is the practically complete lack of conditionally closed complexes such as subsoil pits and such like with narrowly dated artifacts. Leaning on researches on neighbour territories we can say about general "wash-out" dating.

Basing on the finds of pottery with comb stamp decoration which is widely spread on the Moskva River

basin hillforts in the earliest layers of the 9th – 6th centuries BC we can suppose the presence of deposits of this period on the Otmichy hillfort. It is hard to relate to this time a certain set of things. Pottery set is represented by vessels mainly of groups 3, 8. Accumulations of ware with comb stamp were found in the lower deposit of pit 3 (excavations of 2002), in the pits in squares 32, 49, 50, 55, 56, 98, 99 and in the lower stratum of the cultural layer (Fig. 174, 175).

A considerable series of pottery (mainly this is net ware of smooth profile of groups 1, 3) and several individual finds (iron sickle shape knives, a piece of “La Tène type” bracelet, a clay “Milograd culture” weight) give evidences that the settlement functioned in the 5th – 3rd centuries BC (Fig. 195). This period is reflected most clearly in the lower deposit of pit 1, excavations of 2002 (Fig. 173).

It seems right (for the territory of the Upper Volga basin) to define the mid-Djakovo stage, in which considerable changes occur in material culture: the predominant pottery and other things greatly differ from the previous and the following periods. The certain series of artifacts used in the late 1st millennium BC – early 1st millennium AD were found: bone arrowheads, humpback knives, a supposed case for a spearhead, round bronze plate, iron buckle, umbo-shaped pendants, most of pins with spiral end, weights of the Djakovo type of groups 2 and perhaps, 3 (Fig. 49: 6-8; 61: 6, 7, 13; 64: 1, 3, 9; 65: 9-11, 13; 85; 87; 88; 94: 2, 3; 195). Evidently the production of net pottery had been stopped at this stage. The basic marker for the period is the so called “thickly decorated” pottery (including one with “relief” ornament) of groups 1, 2, 4 (subgroup 1). Houses without number (1968), 3-1970, VI can be related to this stage (Fig. 191, 194).

The next stage according to accepted terminology we call the late Djakovo. The material we have gathered on the hillfort let us divide this period into two parts. The late substage – “the Mostchino culture” - can be fixed more distinctly. It is dated from the end of the 4th to the 5th and perhaps 6th centuries AD. The ware set is represented by pottery of group 5 (Fig. 139-153). These are smooth surfaced and polished pots and bowls with funnel-shaped neck, with sharp transition, sometimes through a ledge, from a neck to a body of a vessel. The following finds are connected with this stage: bronze belt buckles, a plated steel, a spearhead with two pins and bush, a part of the Djakovo weights of group 1, a clay figurines of a woman, knives with straight back (Fig. 50: 9, 10; 53: 7; 60: 4; 61: 8, 9; 90: 2; 196). Dwellings II and V can be related to this period (Fig. 184; 187; 188).

The previous stage is supposed to be dated in the limits of the 3rd – 4th centuries AD. It is marked with the finds of the so called pottery of the mid layer of Tushemlya type (according to our classification it is group 4, subgroup 2). The pots of this type have long flanged rims decorated on the edge (Fig. 137; 138).

Such pottery on the excavated area of the hillfort is represented by small quantity but it is quite numerous on the Moskva River basin settlements and is well known on the Upper Volga monuments. Knives with slightly curved or straightened back, a plain buckle, a part of the Djakovo weights of groups 3 and 1 perhaps are connected with this stage (Fig. 49: 5; 51: 8; 61: 10; 84; 86: 3; 196). To this period of time we can refer dwelling III (Fig. 185). The upper date of the hillfort’s functioning can be defined rather preliminary as the end of the 5th – 6th centuries AD.

It seems to be premature to compare directly the defined (in a certain sense conditional) archaeological cultures as well as types and groups of monuments with the bearers of particular language and to refer them to the known from the medieval sources groups of inhabitants because of the contemporary level of our knowledge. Remaining in the limits of archaeology we can judge only about cultural transformations which have taken places as well as fix some cultural links or cultural impulses which have come from certain territories.

Some information about cultural changes in the Upper Volga we can glean from the materials of specific monuments – the Otmichy hillfort in particular. Among small amount of the artifacts of the early Djakovo found on the hillfort we can single out two things which are clearly not of local production. 1. The fragment of the La Tène style bracelet (Fig. 59: 10). This artifact was brought to the hillfort in about 4th -3rd centuries BC (as metal source?) from the territories of the Dnieper-Dvina or Milograd cultures. 2. The clay weight analogous to artifacts of Milograd culture (Fig. 83: 6).

Cardinal cultural changes in all probability connected with migration of new inhabitants into the Upper Volga and into the western part of the Volga – the Oka Rivers basins’ territories occur in the mid Djakovo stage (end of 1st millennium BC – early 1st millennium AD): net pottery has vanished, the usage of bone artifacts has lowered, the quantity and assortment of iron and non-ferrous things has increased. But the main thing is the extension of new “thickly decorated” pottery (to our opinion it is not genetically connected with the net early Djakovo culture ware). The territory from which new population has come is the Upper Dnieper River basin and the Desna River basin.

“Development” of mid-Djakovo vessels goes in the following trend: from weekly profiled upper parts of them (group 4, subgroup 1) to the more profiled ones (group 4, subgroup 2), which marks one of the periods of the late Djakovo stage.

The last period of the late Djakovo stage is characterized by the domination of the Moschino sphere pottery in the hillfort’s layer (group 5). But this complex is not identical to the ware set of the Moschino culture. The intrusion of population most probably went through tributaries of the upper Dnieper and by the Vazuza River, a right tributary of the upper Volga River.

A supposed one more cultural impulse has been traced from the upper Dnieper in the late Djakovo cultural and chronological stage (we have not had yet enough data to fix a migration flow): among the found pottery we have singled out the ware of the so called late Kiev group (group 9) (Fig. 165).

Thus we can fix 3 cultural and chronological stages for the antiquities of the upper Volga territory on the base of the materials from the Otmichy hillfort, which has deposits from 9-8th centuries BC to 5-6th centuries AD. The early Djakovo stage as well as the late

Djakovo one are divided each into two preliminary periods. Three stages are supposed to correspond with three different cultural types of antiquities. The sharpest cultural changes occurred during the stages' replacements and were connected first of all with the flows of migrants primarily from the upper Dnieper and upper Desna Rivers, then from the basin of the upper Oka River through the upper Dnieper River basin.

Translated by V. Romanov

Список сокращений

АО	- Археологические открытия. М.
АСГЭ	- Археологический сборник Государственного Эрмитажа. Л. (Спб).
ГАИМК	- Государственная академия истории материальной культуры
ЗОРСА	- Записки Отделения русской и славянской археологии Русского Археологического общества
ИА	- Институт археологии
ИАК	- Известия Археологической комиссии
ИИМК	- Институт истории материальной культуры
КСИА	- Краткие сообщения Института археологии
МИА	- Материалы и исследования по археологии СССР
РА	- Российская археология
СА	- Советская археология
САИ	- Свод археологических источников
ТАС	- Тверской археологический сборник. Тверь
ТГОМ	- Тверской государственный объединенный музей

Содержание

Введение	5
Глава 1. Местоположение городища и история его изучения.....	7
Глава 2. Характеристика источников и методика исследований городища.....	10
Глава 3. Характеристика культурного слоя и исследование остатков укреплений.....	15
Глава 4. Вещевой материал.....	18
Глава 5. Керамика.....	29
Глава 6. Остатки построек.....	39
Глава 7. Культурно-хронологические комплексы городища Отмичи.....	45
Сокращения, принятые в иллюстрациях.....	51
Иллюстрации.....	52
Приложения.....	236
1. Результаты металлографического анализа железных изделий с городища Отмичи. (Л.С. Розанова).....	236
2. Результаты исследования остеологического материала из раскопок 2002 г. (М.Е. Ланцева).....	242
3. Результаты археоботанического анализа материалов из раскопок 2002 г. (Е.Ю. Лебедева).....	243
4. Каталог исследованных изделий из цветного металла городища Отмичи (И.А. Сапрыкина).....	245
5. Списки индивидуальных находок из раскопок 1968-70 и 2002 гг.....	266
Литература.....	273
Архивные материалы.....	277
Summary.....	278
Список сокращений.....	282
Содержание.....	283

**Инна Васильевна Исланова
Городище Отмичи
(Раннеславянский мир. Выпуск 11)**

Научное издание

Верстка: О. А. Горайнов

Подписано в печать 08.08.2008. Формат 60 х 84/ 8.
Усл. печ. л. 35,5. Уч.-изд. л. 39,0. Тираж 500 экз. Зак. №

Институт археологии РАН
117036 Москва, ул. Дм. Ульянова, 19

Отпечатано в ЗАО «Гриф и К», г. Тула, ул. Октябрьская, д. 81-а