

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

# ПРИЛОЖЕНИЕ I

Д.В. Поздняков

## Антропологический тип населения Лесостепного Алтая (по материалам могильника Телеутский Взвоз-I)

### Описание скелетных останков из могильника Телеутский Взвоз-I

**Курган 2.** Череп женщины, умершей в возрасте 55—60 лет, хорошей сохранности без нижней челюсти. Мозговой отдел небольшой, короткий, очень широкий и очень низкий, брахиокранный по указателю. Лобная кость средней длины, слабо наклонная, выпуклая, с сильно выступающими лобными буграми и очень слабо выраженным рельефом надглазничного отдела. Теменные бугры развиты сильно, затылок выступающий, уплощенный в средней части, со слабо развитым рельефом. Сосцевидные отростки мелкие, направленные вперед. Выступающие бугры и затылок придают черепу в вертикальной норме пентагоноидную форму. В латеральной норме череп куполообразный, в затылочной — сводчатый. На теменных костях, выше ламбды, отмечается уплощение костной ткани.

Лицо высокое, широкое, с большим скуловым диаметром, ортогнатное, с тенденцией к мезогнатии в альвеолярном отделе, сильно уплощенное на верхнем и умеренно профилированное на нижнем уровне горизонтальной профилировки. Орбиты очень широкие и низкие, хамэконхные по указателю. Нос средней высоты, широкий, нижний край грушевидного отверстия антропинный, передненосовая ось выступает слабо. Переносье узкое и низкое, носовые кости выступают средне, спинка носа вогнутая.

**Курган 6.** Поврежденный в могиле череп и полный посткраниальный скелет мужчины 35–40 лет. Сохранность кости хорошая, однако отсутствуют носовые косточки, а также повреждена затылочная кость. Череп средней длины, очень широкий и низкий, брахикранный по указателю. Лобная кость длинная, средненаклонная, выпуклая с умеренно развитыми лобными буграми и рельефом надглазничного отдела лобной чешуи. Теменные бугры выступают средне, затылок умеренно выступающий, уплощенный в средней части, рельеф затылочной кости развит средне. Сосцевидные отростки короткие, направленные вниз. Вследствие слабого развития лобных и теменных бугров мозговая капсула имеет овоидную форму в вертикальной норме, эллипсоидную — в латеральной, а в затылочной — уплощенную.

Лицо очень высокое, широкое на обоих уровнях, с очень большим скуловым диаметром, ортогнатное. Величина назомалярного угла находится на границе средних и больших величин, при средней величине зигомаксиллярного угла. Орбиты очень широкие и высокие, мезоконхные по указателю. Нос высокий, средней ширины, нижний край грушевидного отверстия оканчивается предносовыми ямками, передненосовая ость выступает очень слабо. Переносье узкое, средней высоты.

**Курган 7.** Полный череп хорошей сохранности мужчины 50–55 лет. Череп округлый, с умеренно развитым рельефом. Мозговая капсула короткая, очень широкая и низкая, брахикранная по указателю. Лобная кость длинная, средненаклонная, выпуклая со слабо выступающими буграми и среднеразвитым надглазничным рельефом. Теменные бугры выступают значительно, затылок не выступающий, уплощенный в верхней части. Рельеф затылочной кости развит слабо. Сосцевидные отростки короткие, направленные вперед. В вертикальной норме череп имеет овоидную форму, в латеральной — эллипсоидную, а в затылочной — уплощенную. На правой теменной кости, над теменным бугром, заметно округлое

вдавление на костной ткани — 13—13 (1 мм), возможно, результат воспаления на мягких тканях.

Лицо очень высокое, широкое на верхнем и очень широкое на среднем уровнях, со средним скуловым диаметром, сильно уплощенное как на верхнем, так и на нижнем уровнях горизонтальной профилировки лица. Орбиты широкие, средней высоты, мезоконхные по указателю. Нос очень высокий, широкий, нижний край грушевидного отверстия оканчивается предносовыми ямками, передненосовая ость выступает очень слабо. Переносье узкое и очень низкое, угол выступления носовых костей малый, спинка носа извилистая.

**Курган 8.** Полный череп хорошей сохранности и посткраниальный скелет женщины, умершей в возрасте 18—20 лет. Череп грацильный, небольшой, со слабо выраженным рельефом. Мозговой отдел короткий, очень широкий и низкий, брахикранный по указателю. Лобная кость длинная, средне наклонная, сильно выпуклая. Лобные бугры выступают средне, рельеф надглазничного отдела выражен очень слабо. Теменные бугры развиты значительно, затылок слабо выступающий, округлый, рельеф затылочной кости выражен средне. Сосцевидные отростки короткие, направленные вперед. На теменных костях, выше ламбды заметно слабое уплощение.

Лицо очень высокое, очень широкое, ортогнатное, с тенденцией к мезогнатии альвеолярной части, сильно уплощенное на обоих уровнях горизонтальной профилировки лица. Орбиты средней ширины, высокие, мезоконхные по указателю. Нос очень высокий, средней ширины, нижний край грушевидного отверстия — антропийный, передненосовая ость выступает средне. Переносье узкое и низкое, угол выступления носа малый, спинка носа вогнутая.

**Курган 9.** Полный череп хорошей сохранности и полный посткраниальный скелет женщины, умершей в возрасте 30—35 лет. Череп небольшой, грацильный, мозговой отдел средней длины, узкий, со средней высотой свода, мезокранный по указателю. Лобная

кость выпуклая, прямая, лобные бугры выступают значительно, рельеф надглазничной части лобной чешуи развит слабо. Теменные бугры выражены средне, затылок слегка выступающий, округлый со слабо развитым рельефом. Мозговой отдел имеет овоидную форму в вертикальной норме, эллипсоидную — в латеральной и сводчатую — в затылочной. На лобной кости хорошо заметен метопический шов. На теменных костях, выше ламбды, находится небольшое уплощение на сагиттальном шве.

Лицевой отдел высокий, широкий, со средним скуловым диаметром, ортогнатное. Углы горизонтальной профилировки лица имеют среднее значение. Орбиты широкие, очень низкие, хамэконхные по указателю. Нос высокий, средней ширины с антропическим нижним краем грушевидного отверстия, передненосовая ость выступает слабо. Переносье узкое и низкое, угол выступления носовых костей средний, спинка носа извилистая.

**Курган 10.** Разрушенный и деформированный в могиле череп и посткраниальный скелет, без тазовых костей, мужчины 25—30 лет. Разрушена нижняя часть носовых косточек, скуловые отростки и основание черепа. Вследствие деформации форму мозгового отдела черепа восстановить невозможно, он также практически не пригоден для измерений. Визуально, череп производит впечатление умеренно массивного. Лобная кость средней длины, наклонная, слабо выпуклая, весь рельеф лобной чешуи выражен слабо. Теменные бугры выражены умеренно, затылок округлый, не выступающий, рельеф затылочной кости развит средне. Сосцевидные отростки массивные, средней длины. На теменных костях, выше ламбды, заметно округлое вдавление на костной ткани.

Лицо высокое, очень широкое на обоих уровнях, уплощенное на верхнем уровне, при средней величине зигомаксиллярного угла. Орбиты широкие, средней высоты, мезоконхные по указателю. Нос очень высокий и широкий, нижний край грушевидного отверстия оканчивается предносовыми ямками, передненосовая ость выступа-

ет средне. Переносье широкое, средне выступающее, спинка носа извилистая (?).

**Курган 11.** Полный череп хорошей сохранности и посткраниальный скелет, без тазовых костей, мужчины 45—50 лет. Череп достаточно массивный, длинный, широкий, при малой высоте свода, мезокранный по указателю. Лобная чешуя длинная, выпуклая, средненаклонная с умеренно развитыми лобными буграми, рельеф надглазничного отдела выражен значительно. Теменные бугры выступают средне, затылок умеренно выступающий, уплощенный в средней части, с сильно развитым рельефом. Сосцевидные отростки массивные, средней длины. Мозговой отдел имеет пентагоноидную форму в вертикальной норме, эллипсоидную — в латеральной и сводчатую — в затылочной. На основании черепа сильно увеличены питательные отверстия, особенно правая for. Jugulare. На теменных костях, выше ламбды, отмечается уплощение костной ткани. На правом крыле основной кости и чешуе правой височной кости находятся три очага воспалительного процесса, затронувшего все слои костной ткани. Такой же очаг воспаления находится на левом крыле основной кости.

Лицо очень высокое, широкое на верхнем и средней ширины на среднем уровнях, при большем скуловом диаметре, ортогнатное, умеренно уплощенное на верхнем уровне при малой величине зигомаксиллярного угла. Орбиты широкие, средней высоты, мезоконные по указателю. Нос высокий и широкий, нижний край грушевидного отверстия — антропинный, передненосовая ость выступает средне. Переносье средней ширины, высокое, угол выступания носовых косточек средний, спинка носа вогнутая.

В левой глазнице, в области лобно-скулового шва, отчетливо заметен след воспалительного процесса, в виде большой, округлой каверны.

На нижней кромке нижней челюсти, слева от подбородка, заживший след от травмы. Возможно, данный участок челюсти был

срублен, а затем прирос, однако вследствие смещения осколок несколько выступает вперед.

**Курган 12.** Полный череп мужчины 30–35 лет хорошей сохранности, с мягкими тканями у левого сосцевидного отростка и фрагментом ушной раковины, и посткраниальный скелет, без тазовых костей. Мозговой отдел средней длины, очень широкий и высокий, брахикранный по указателю. Лобная кость длинная, сильно наклонная, выпуклая, со среднеразвитыми лобными буграми и рельефом надглазничного отдела. Теменные бугры выражены значительно, затылочная кость слабо выступающая, со среднеразвитым рельефом. Сосцевидные отростки массивные, средней длины, направлены вниз. На основании черепа увеличены питательные отверстия, особенно сильно — правая for. Jugulare. В вертикальной норме череп имеет овоидную форму, в латеральной — эллипсоидную, а в затылочной — крышевидную.

Высота лица находится на границе больших и очень больших величин, ширина лица очень большая. Лицо ортогнатное с тенденцией к мезогнатии в альвеолярном отделе, сильно уплощенное. Орбиты широкие и высокие, мезоконхные по указателю. Нос средней высоты, широкий, нижний край грушевидного отверстия имеет форму предносового желоба, передненосовая ость выступает слабо. Переносье средней ширины и высоты, угол выступания носа средний, спинка носа извилистая.

**Курган 14.** Крупные фрагменты разрушенного и деформированного в могиле черепа и посткраниальный скелет, без тазовых костей мужчины 30–35 лет. Разрушены лобные и теменные кости, сильно деформирован затылок, отсутствуют основание черепа и носовые косточки. Для измерений череп практически не пригоден. Вследствие разрушения и деформации судить о форме черепа не представляется возможным. Рельеф черепа выражен средне, лобная кость, возможно, слабо выпуклая, наклонная, с умеренно развитым рельефом. Затылок, видимо, слабо выступающий, уплощенный

в центральной части, со среднеразвитым рельефом. Сосцевидные отростки средней длины, мощные, направлены вперед и вниз. На затылочном шве находится несколько мелких вормиевых косточек.

Лицо очень широкое на верхнем и широкое на среднем уровне, при малом значении зигомаксиллярного угла. Орбиты широкие и очень высокие, нос средней ширины, нижний край грушевидного отверстия — антропинный, передненосовая ость выступает средне.

Индивидуальные данные измерений черепов и длинных костей приведены в таблицах 1, 2 и 3.

### **Краниологическая характеристика населения Лесостепного Алтая**

**Мозговой отдел.** Мужские черепа характеризует большой разброс продольного диаметра (от 176 до 190), в то время как величина поперечного диаметра варьирует незначительно (от 149 до 152). По величине высотного диаметра, измеренного от базиса, в группе выделяется лишь один череп, имеющий большую высоту (141), в то время как остальные черепа характеризуются малой величиной высоты свода (от 129 до 131). По черепному указателю мужские черепа являются брахикранными, исключение составляет череп из кургана 11, имеющий мезокранную черепную коробку.

Лобные и теменные бугры мужских черепов выступают средне, что обуславливает преобладание овоидной формы в горизонтальной норме. В латеральной норме все черепа имеют эллипсоидную форму, а в окципитальной — преобладает уплощенная форма, хотя встречается как сводчатая, так и крышевидная формы. Степень развития надпереносья и надбровных дуг характеризуется средними баллами. В группе преобладают слабо выступающие затылки со среднеразвитым рельефом. Сосцевидные отростки средней длины, достаточно массивные.

По высотно-продольному указателю (ВПИ) два из четырех черепов (курганы 6, 7) попадают в категорию ортокранных, череп



из кургана 11 — хамкранный, а из кургана 12 — гипсикранный. Высотно-поперечный указатель характеризует группу как тапейнокранную, однако один из черепов, из кургана 12, является метриокранным. Величина сагиттальной дуги находится в пределах средних (курганы 6, 10) и больших величин (курганы 7, 11, 12). Из общей длины сагиттальной дуги в большинстве случаев (курганы 6, 7, 11, 12) наибольшую протяженность имеет лобная чешуя и лишь в одном случае (курган 10) наибольшую длину имеет теменная дуга. Соотношение лобно-сагиттального (ЛСИ) и ВПИ характеризует группу в целом как монголоидную, и по данному показателю приближает ее к континентальным монголоидам. Затылочно-теменной указатель (ЗТИ) варьирует от 104,35 до 89,06 и в среднем равен 92,57.

Мужские черепа характеризуются средними величинами угла профиля лба (от назиона) —  $80,75^\circ$ , и только череп из кургана 12 имеет наклонный лоб —  $79^\circ$ , кривизна лобной чешуи средняя, о чем свидетельствует указатель изгиба лба — 87,5. Наименьшая ширина лба имеет среднюю величину — 94,9, а индивидуальный показатель данного признака варьирует от 92,5 до 97. Наибольший диаметр лба для всех черепов характеризуется большими величинами (от 122 до 125) и в среднем имеет 123,4.

Женские черепа характеризуются малой величиной продольного (169,33) и большой величиной поперечного (140,67) диаметра мозгового отдела. Только череп из кургана 9 имеет среднюю величину продольного диаметра (170) и малую поперечного (129) и является мезокранным по указателю (75,88), в то время как остальные черепа являются брахикранными. Высота свода женских черепов в среднем малая (123,33) и варьирует от малых величин (курган 2 — 120) до средних (курган 9 — 126). Все черепа ортокранные по ВПИ (72,83) и тапейнокранные (88,08) по высотно-поперечному указателю, за исключением черепа из кургана 9, имеющего указатель, относящийся к категории метриокранных (97,67).

Так же, как и в мужской, в женской группе преобладают черепа, имеющие овоидную форму в горизонтальной норме, однако в латеральной норме среди женских черепов преобладает куполообразная форма, а в затылочной норме — сводчатая. Развитие надпереносья и надбровных дуг характеризуется малыми баллами.

Протяженность сагитальных дуг женских черепов имеет очень малые величины (355,67). Наибольшую длину имеет лобная дуга, за исключением черепа из кургана 9, у которого протяженность теменных костей превышает длину лобной и затылочной дуг. Соотношение затылочной и теменной дуг имеет в среднем указатель 96,15 и варьирует от 83,08 до 106,25. Женские черепа так же, как и мужские, имеют соотношение ЛСИ, ВПИ и ЗТИ, свойственное монголоидным группам.

Угол профиля лба, измеренный от назиона, имеет большую величину ( $87^\circ$ ), за исключением черепа из кургана 8, у которого данный показатель средний ( $84^\circ$ ). Ширина лба в месте наибольшего сужения височных линий средняя (93), за исключением черепа из кургана 2, имеющего малую величину (88). Наибольший диаметр лба — большой — 117,33.

Лицевой отдел мужских черепов характеризуется в среднем очень большой величиной скулового диаметра — 142,13 и варьирует от средних величин (курган 7 — 136) до очень больших (курган 6 — 145; курган 12 — 147). Горизонтальный фациоцебребральный указатель для группы в целом имеет среднюю величину (94,13) и варьирует от малых (курган 7 — 89,47) до больших величин (курган 12 — 96,71). Верхняя ширина лица у всех черепов имеет большой или очень большой диаметр (109—111) и в среднем находится в категории больших величин — 110,33. Несколько больший разброс величин наблюдается при рассмотрении средней лицевой ширины: от средних (курган 11 — 97) до очень больших (курган 10 — 113). При больших широтных размерах лицевой отдел мужских черепов имеет также очень большую вы-

соту (78,3). Отношение высоты лица и высоты свода черепа, выраженное вертикальным фациоцеребральным указателем, имеет очень большую величину — 59,61.

Мужские черепа характеризуются сильной уплощенностью на верхнем уровне горизонтальной профилировки и средней — на нижнем. Назомалярный угол варьирует от средних величин до очень больших и в среднем имеет 146,56. Зигомаксиллярный угол также имеет разброс от малых до больших величин, составляя в среднем 134,74. Следует отметить, что череп из кургана 11 имеет средний назомалярный угол (142,2) при малом зигомаксиллярном угле (127,1), который имеет европеоидное значение. По сочетанию степени профилировки лица на обоих уровнях, черепа из курганов 7, 10, 11, 12 — гетеропрозопные, а череп из кургана 6 — мезопротопный, в целом серия гетеропрозопа.

Передняя стенка верхней челюсти в целом слабо профилированная, глубина клыковой ямки равна 3, однако встречаются черепа со средней величиной данного размера (курган 11 — 5,5), а также очень малая величина (курган 12 — 0,5).

По углам вертикальной профилировки лица подавляющее число черепов ортогнатно на всех уровнях, исключение составляет череп из кургана 12, имеющий мезогнатный альвеолярный отдел. В целом же серия ортогнатна.

Носовое отверстие мужских черепов имеет большую высоту (55,3) и ширину (27,5), что обуславливает мезоринную форму носа (ук. — 50,67). В серии преобладает нижний край грушевидного отверстия, имеющий форму предносовых ямок, однако встречается и антропинная форма. В целом угол выступания носа в мужской группе имеет малую величину — 23,67. Переносье на уровне дакрионов имеет среднюю высоту и ширину, дакриальный указатель — 43,92. Ширина носовых косточек в месте их наибольшего сужения имеет среднюю величину (7,9), симотическая высота, а также величина указателя — средняя (42,15).

Орбиты широкие (44,2) и средней высоты (35,2), по указателю — мезоконхные (80,9).

Нижняя челюсть в основном характеризуется большими размерами. Исключение составляет угол ветви, угловая ширина и угол выступа подбородка, которые имеют средние величины.

Лицевой отдел женских черепов в среднем характеризуется большим скуловым диаметром (129,5), при разбросе величин от средних до очень больших. Величина горизонтального фациоцеребрального указателя находится в пределах средних величин (92,19) варьируя при этом от малых (89,12) до больших величин (95,35). Как верхняя (106), так и средняя (97,83) ширина лица попадают в категорию больших величин.

Большие широтные величины в женской группе так же, как и в мужской, сочетаются с очень большим высотным диаметром лица (74,17), имея разброс от 72 до 78,5. Сочетание большой высоты лица с малой высотой свода черепа отражается в очень большой величине вертикального фациоцеребрального указателя (60,15).

Так же, как у мужских, лицевой отдел у женских черепов имеет значительную уплощенность на орбитальном уровне (145,7) и среднюю величину зигомаксиллярного угла (135,4). По сочетанию степени горизонтальной профилировки лица женские черепа в общем гетеропрозопны, череп из кургана 8 — платипрозопен, а из кургана 9 — мезопрозопен. Глубина клыковой ямки у черепа из курганов 2 и 8 — средняя (4), а из кургана 9 — очень малая (2,3).

Лица женских черепов ортогнатны по общему углу профиля, однако, черепа из курганов 2 и 8 имеют тенденцию к мезогнатии в альвеолярной области.

Нос имеет в среднем большую высоту (52,3) и среднюю ширину (25), мезоринный по указателю (47,96), однако индивидуальные показатели пропорций носа у черепа из кургана 2 — хомеринный, а у черепа из курганов 8 и 9 — лепторинный. Для всех черепов женской группы характерен антропинный нижний

край грушевидного отверстия. Угол носовых костей для группы в целом находится на границе малых и средних величин ( $19,67^\circ$ ), варьируя от  $18$  до  $21^\circ$ . Дакриальная ширина (20) и высота (9,5), а также указатель (47,24) имеют среднюю величину. Носовые косточки в месте их наибольшего сужения узкие (7,17) и слабо выступают (2), симотический указатель имеет малую величину (27,94).

Орбиты широкие (42,23), средневысокие (33,07), мезоконхные по указателю (78,42).

Нижняя челюсть характеризуется большими и средними величинами, за исключением высоты ветви, имеющей малую высоту.

Приведенное выше описание краниологического материала позволяет сделать вывод о том, что антропологический тип населения, оставившего могильник Телеутский Взвоз-I, можно отнести к центральноазиатскому типу, возможно, с небольшой европеоидной примесью, что выразилось в ослаблении уплощенности лицевого скелета (курган 11) и увеличении высоты свода черепа (курган 12).

Для выяснения места населения Лесостепного Алтая среди средневековых популяций Западной и Южной Сибири привлечен сравнительный материал (табл. 4–5). Используются данные по следующим группам: тюрки Горного Алтая\*, население Предгорного Алтая (Алексеев, 1958, табл. 1), материалы могильников Ур-Бедари (Алексеев, 1974, с. 113), Гилево и Карболиха (Алексеев, Мамонова, 1988, с. 17), «енисейские кыргызы» Минусинской котловины (Алексеев, 1956, с. 127), тюрки и уйгуры Тувы (Алексеев, 1962, с. 52), кимаки Восточного Казахстана (Гинзбург, 1956, с. 279, 285) и Кустанайской области (Гинзбург, 1963, с. 332–335), население Барнаульско-Каменского и Томского Приобья, Барабинской лесостепи (Ким, Чикишева, 1988, с. 142–143, 145, 149), материалы могильника Сопка-2 (Поздняков, 1998, с. 491–492), население среднего Приобья (Розов, Дремов, 1966, с. 126), материалы могильника Уени (Дремов, 1975, с. 97–99) и позднесредневековых мо-

---

\* Данные автора.

гильников Чулыма (Дремов, 1995, с. 162). Кроме того, в анализе использованы данные по современным монголам (Дебец, 1951, с. 176–221), так как информация по средневековому населению Монголии, имеющаяся в литературе, слишком фрагментарна. По мнению Д. Тумэн, антропологический тип современных монголов в основном сложился еще в начале I тыс. н.э., а «кочевники средневековья и население современного периода антропологически не отличаются между собой, оба относятся к центральноазиатскому типу североазиатской расы» (Тумэн, 1984, с. 345).

Для проведения межгруппового анализа методом главных компонент (использована авторская программа М.А. Козинцева) были использованы 20 линейных и угловых размеров: три основных диаметра мозговой коробки, длина основания черепа, наименьшая ширина лба, угол профиля лба от назиона, верхняя высота лица, скуловой диаметр, высота и ширина носа, высота левой орбиты, длина основания лица, четыре основных размера переносья, углы горизонтальной профилировки лица, общий угол профиля лица и угол выступания носа.

При рассмотрении результатов анализа видно, что наибольшая нагрузка приходится на первые две компоненты (I компонента — 27,6%, II — 18,8%) для мужских групп (табл. 6) и на три (I компонента — 23,6%, II — 19,99%, III — 17,8%) — для женской (табл. 7).

Структура компонент различается в мужской и женской сериях. Признаки, имеющие наибольший вес по первой компоненте для мужчин, образуют комплекс, для которого характерна широкая, низкая черепная коробка с узким лбом, высокое, ортогнатное, уплощенное на обоих уровнях горизонтальной профилировки лицо, с широким, слабо выступающим переносьем и носовыми косточками, и в общем они характерны для представителей центральноазиатской расы. Вторая и третья компоненты отражают смешанный комплекс признаков, однако в третьей компоненте нагрузки на

признаки европеоидного комплекса являются преобладающими. Четвертая компонента характеризуется мезокранной, средневысокой черепной коробкой, широким, средней высоты, умеренно профилированным лицом с узким, невысоким переносьем и средневыступающими носовыми косточками. Подобный набор признаков, по-видимому, отражает присутствие уральской примеси в антропологическом составе совокупности анализируемых групп.

В женской совокупности групп основные нагрузки в первой компоненте приходятся на комплекс признаков, который характеризует наиболее европеоидные группы из использованной выборки: кимаков Восточного Казахстана, тюрков Тувы и серию из могильника Уени. Вторая и третья компоненты имеют практически равный вес и дифференцируют две наиболее монголоидные группы. В первую входят серии из Предгорного Алтая, Барабы, кимаков Кустанайской области и из могильников Ур-Бедари, Гилево и Карболихи. В антропологическом составе этих групп смешанного происхождения, несмотря на значительную долю монголоидного компонента, все же достаточно сильно выражена и европеоидная примесь. Монголоидная составляющая здесь, по-видимому, южносибирского типа. Вторая компонента описывает группы также смешанного происхождения. Скорее всего, это тюрки Горного Алтая, енисейские «кыргызы», монголы и серии из могильника Телеутский Взвоз-1. Данные группы характеризуются преобладанием монголоидных характеристик, комплекс которых близок к антропологическим вариантам центральноазиатского расового типа. В четвертой, последней, компоненте ведущие нагрузки приходятся на признаки, комплекс которых представлен у групп, тяготеющих к лесным районам Западной Сибири и имеющих в своем составе достаточно сильно выраженный уральский компонент.

Графический результат кластеризации выделенных главных компонент представлен на рисунках 1, 2.

Как видно на дендрограмме (рис. 1), мужская серия из могильника Телеутский Взвоз-1 объединилась с сериями из Монго-

лии, енисейскими «кыргызами» и кимаками Кустанайской области, т.е. с группами, имеющими наиболее выраженные черты центральноазиатской расы. Следующее крупное объединение составляют серии смешанного происхождения: тюрки Горного Алтая, кимаки Восточного Казахстана, тюрки Тувы, серии из Предгорного Алтая, Барнаульско-Каменского Приобья, а также могильников Гилево, Карболихи и Ур-Бедари. Данный кластер делится внутри на две подгруппы с различной степенью выраженности монголоидных и европеоидных признаков. Так, в первой подгруппе, состоящей из тюрков Горного Алтая, серии из Гилево, кимаков Восточного Казахстана и тюрков Тувы, преобладает монголоидный компонент, во второй же, наоборот — европеоидный. Группы, образующие следующий кластер, характеризуются значительной уральской примесью. Это серии с территории Среднего Приобья, Томского Приобья, Чулыма и из могильников Уени и Сопка-2. И последняя, четвертая группа состоит, по-видимому, из наиболее европеоидных серий: средневекового населения Барабы и уйгуров Тувы. Что касается дифференциации женских краниологических серий (рис. 2), то на дендрограмме также выделяются несколько кластеров: 1) объединяющий серии, имеющие значительное преобладание монголоидных признаков; 2) включающий группы смешанного происхождения; 3) состоящий из серий, в составе которых преобладают черты, свойственные уральской расе; 4) группы с преобладанием европеоидных признаков. Нужно отметить, что границы кластеров в женской выборке более размыты.

Мужская группа из могильника Телеутский Взвоз-I объединилась внутри своего кластера с серией монголов (рис. 1), что свидетельствует о значительной выраженности черт центральноазиатской расы в этой серии. Енисейские «кыргызы» и кимаки Кустанайской области, образовавшие отдельную группу, вероятно, имеют менее выраженные черты данного типа (Алексеев, 1956, с. 115). Кластер, в который входит женская серия из могильника



Телеутский Взвоз-I, по своему составу в целом аналогичен мужскому, за исключением того, что вместо серии кимаков Кустанайской области здесь присутствуют тюрки Горного Алтая, с которыми и объединилась интересующая нас группа (рис. 2). Объединение женской группы с тюрками Горного Алтая свидетельствует, по-видимому, о присутствии в их составе европеоидной примеси.

Предшествующее население Лесостепного Алтая и сопредельных территорий Западной и Южной Сибири, а также Казахстана, по мнению ряда авторов, относилось к южносибирскому типу с различной степенью выраженности монголоидных признаков (Алексеев, 1974, 1988; Ким, Чикишева, 1988). Это подтверждает и проведенный нами анализ, где группы, принадлежащие к кругу сродкинской археологической культуры, образовали собственный кластер (рис. 1, 2).

По-видимому, различная концентрация черт центральноазиатской расы в мужской и женской группах из могильника Телеутский Взвоз-I отражает миграционные процессы, протекавшие в первой половине II тыс. н.э. Вероятно, основная роль в переселениях принадлежала мужскому населению, в то время как женская часть общества оставалась менее подвижной и не принимала столь активного участия в миграциях. Возможно, представители мужской части населения, оставившего могильник Телеутский Взвоз-I, являются пришлыми на данной территории, так как столь выраженных черт центральноазиатской расы в предшествующее время в Лесостепном Алтае не отмечалось. Женская же серия, при определенном смещении в сторону усиления в своем составе монголоидного компонента, сохраняет связь с предшествующим населением. По всей видимости, данная ситуация отражает этнокультурные изменения в Евразийских степях и связана с продвижением на запад монгольских племен.

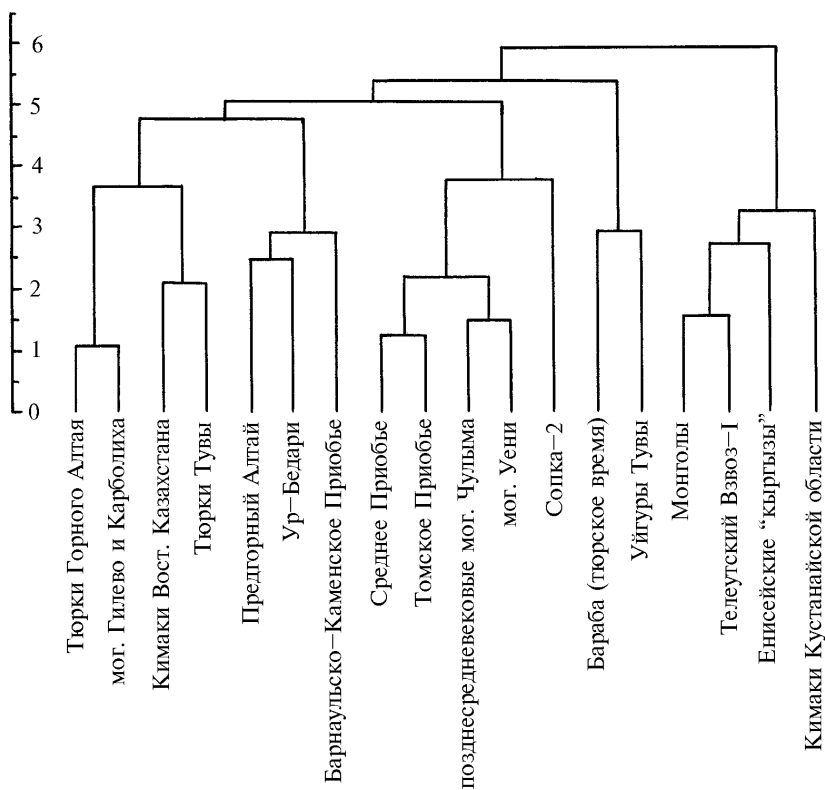


Рис. 1. Дендрограмма кластеризации четырех главных компонент, выделенных по комплексу признаков в совокупной мужской краниологической серии эпохи средневековья

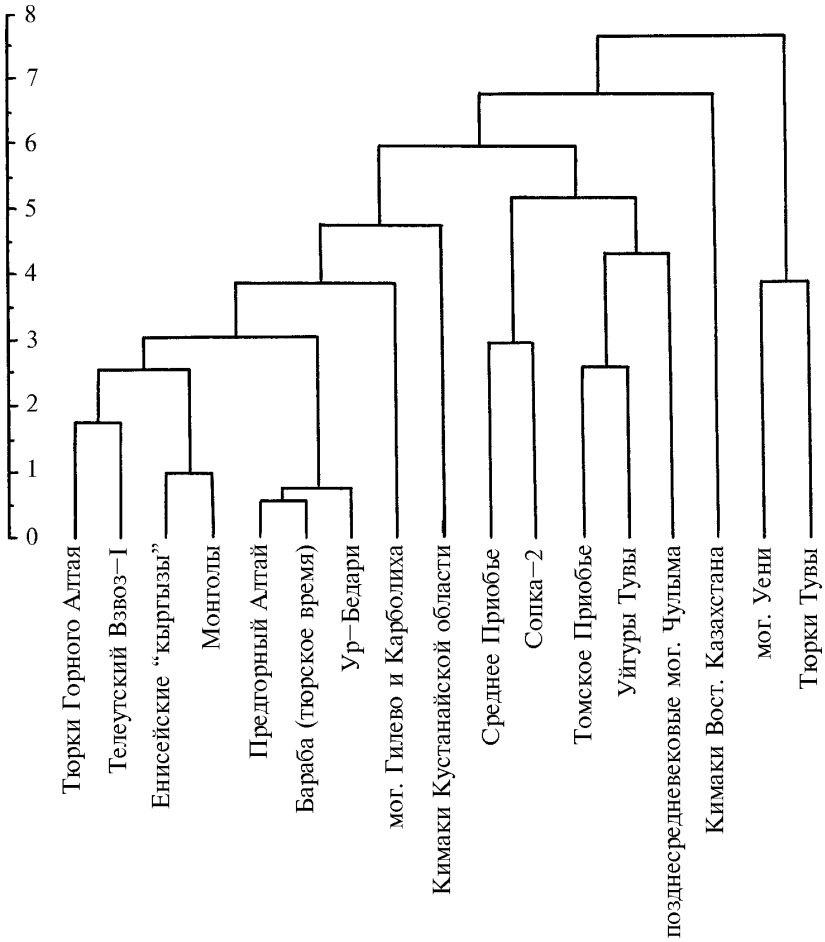


Рис. 2. Дендрограмма кластеризации четырех главных компонент, выделенных по комплексу признаков в совокупной женской краниологической серии эпохи средневековья

Таблица 1

Индивидуальные данные измерений мужских черепов  
из могильника Телеутский Взвоз-І

Шифр погребения	к.6	к.7	к.10	к.11	к.12	к.14	X
	Maturus 35–40	Maturus 50–55	Adultus 25–30	Maturus 45–50	Adultus 30–35	Adultus 30–35	
1. Продольный диаметр	180	176	–	190	184	–	182,5
8. Поперечный диаметр	151	152	–	149	152	–	151
8:1. Черепной указатель	83,9	86,4	–	78,4	82,6	–	82,8
17. Высотный диаметр от базиса	130	129	–	131	141	–	132,8
17:1. Высотно-продольный указатель от базиса	72,2	73,3	–	68,9	76,6	–	72,8
17:8. Высотно-поперечный указатель от базиса	86,1	84,9	–	87,9	92,8	–	87,9
20. Высотный диаметр от пориона	114,5	120	–	116	117	–	116,9
20:1. Высотно-продольный указатель от пориона	63,6	68,2	–	61,1	63,6	–	64,1
20:8. Высотно-поперечный указатель от пориона	75,8	78,9	–	77,9	77,0	–	77,4
5. Длина основания черепа	102	99	–	102	103	–	101,5
9. Наименьшая ширина лба	97	94	92,5	97	94	–	94,9
10. Наибольшая ширина лба	122	125	123	124	123	–	123,4
9:10. Лобный указатель	79,5	75,2	75,2	78,2	76,4	–	76,9
9:8. Лобно-поперечный указатель	64,2	61,8	–	65,1	61,8	–	63,3
11. Ширина основания черепа	135	131	–	135	139	–	135
12. Ширина затылка	108	115	–	–	112	–	111,7
29. Лобная хорда	115	119,2	113,5	117,5	121	–	117,2
30. Теменная хорда	106	115	–	116,5	117	–	113,6
31. Затылочная хорда	100	89	–	88	98	–	93,8
26. Лобная дуга	133	135	127	139	136	–	134
27. Теменная дуга	115	128	130	127	129	136	127,5
28. Затылочная дуга	120	114	117	117	116	122	117,7
25. Сагиттальная дуга	368	377	374	383	381	–	376,6
26:25. Лобно-сагиттальный указатель	36,1	35,8	34,0	36,3	35,7	–	35,6
27:25. Теменно-сагиттальный указатель	31,3	34,0	34,8	33,2	33,9	–	33,4
28:25. Затылочно-сагиттальный указатель	32,6	30,2	31,3	30,5	30,4	–	31,0
28:27. Затылочно-теменной указатель	104,3	89,1	90,0	92,1	89,9	89,7	92,5
29:26. Указатель изгиба лба	86,5	88,3	89,4	84,5	89,0	–	87,5
h. Высота поперечного изгиба лба	20	17,5	16,5	21	14	–	17,8
h:9. Указатель поперечного изгиба лба	20,6	18,6	17,8	21,6	14,9	–	18,7
Угол поперечного изгиба лба	135,2	139,2	140,8	133,3	146,2	–	138,9
Sub.NB. Высота продольного изгиба лба	28	26,5	22	30	26,5	–	26,6
Sub.NB.:29. Указатель продольного изгиба лба	24,3	22,2	19,4	25,5	21,9	–	22,7
Высота изгиба затылка	24	22	–	28,5	25	–	24,9
45. Скуловой диаметр	145	136	–	140,5	147	–	142,1
9:45. Лобно-скуловой указатель	66,9	69,1	–	69,0	63,9	–	67,2
45:8. Горизонтальный фациоцеребральный указатель	96,0	89,5	–	94,3	96,7	–	94,1
40. Длина основания лица	93,5	96	–	100	100,5	–	97,5
40:5. Указатель выступания лица	91,7	97,0	–	98,0	97,6	–	96,1
48. Верхняя высота лица	81,5	78,5	75,5	78,5	77,5	–	78,3
48:17. Вертикальный фациоцеребральный указатель	62,7	60,9	–	59,9	55,0	–	59,6
47. Полная высота лица	130	121,6	122,2	133	127,2	–	126,8
43. Верхняя ширина лица	110,5	110,5	111	110	111	109	110,3
46. Средняя ширина лица	101	107,5	113	97	109,5	100,2	104,7

## Приложение I

### Продолжение таблицы 1

Шифр погребения	к.6	к.7	к.10	к.11	к.12	к.14	X
Возраст погребенного	Maturus 35–40	Maturus 50–55	Adultus 25–30	Maturus 45–50	Adultus 30–35	Adultus 30–35	
60. Длина альвеолярной дуги	51,5	54	53,5	58	57	–	54,8
61. Ширина альвеолярной дуги	65,7	66,5	68	67	71,2	63	66,9
61:60. Челюстно-альвеолярный указатель	127,6	123,1	127,1	115,5	124,9	–	123,7
62. Длина неба	46	45,5	44,5	50	48	–	46,8
63. Ширина неба	35,8	38	38	37	43,7	33	37,6
63:62. Небный указатель	77,8	83,5	85,4	74,0	91,0	–	82,4
55. Высота носа	55	57	57	55,5	52	–	55,3
54. Ширина носа	26	28	29,5	28,5	28	25	27,5
54:55. Носовой указатель	47,3	49,1	51,8	51,4	53,8	–	50,7
51. Ширина орбиты от mf.	46	43	43,5	44	44,5	43(пр.)	44,2
51a. Ширина орбиты от d.	41	39,5	39,2	41	39	–	39,94
52. Высота орбиты	36	33,5	35	35	36,5	37,5(пр.)	35,2
52:51. Указатель орбиты от mf.	78,3	77,9	80,5	79,5	82,0	87,2	80,9
52:51a. Указатель орбиты от d.	87,8	84,8	89,3	85,4	93,6	–	88,2
Бималиарная ширина	100	101,5	101,5	102,5	105	99,5	101,7
Высота назиона над бималиарной шириной	16	14	15	17,5	14	–	15,3
Зигмаксиллярная ширина	101,5	104	110	96,5	109	100	103,5
Высота субиналае над зигмаксиллярной шириной	21	17,5	23	24	21	25,7	22,0
Назомалиарный угол	144,5	149,1	147	142,2	150	–	146,6
Зигмаксиллярный угол	135	139,2	134,6	127,1	137,8	–	134,7
SC. Симотическая ширина	6,5	7	10,5	9,5	6	–	7,9
SS. Симотическая высота	3,5	1,5	4	4,5	3	–	3,3
SS:SC. Симотический указатель	53,8	21,4	38,1	47,4	50,0	–	42,1
MC. Максиллофронтальная ширина	16	23	18	19	20,5	–	19,3
MS. Максиллофронтальная высота	5,5	5,5	6	5,5	4,2	–	5,34
MS:MC. Максиллофронтальный указатель	34,4	23,9	33,3	28,9	20,5	–	28,2
DC. Дакриальная ширина	21	23	22	21	27	–	22,8
DS. Дакриальная высота	9,5	9,5	11	8,5	11,5	–	10
DS:DS. Дакриальный указатель	45,2	41,3	50,0	40,5	42,6	–	43,9
FC. Глубина клыковой ямки(мм)	3	3	3	5,5	0,5	–	3
Высота изгиба скуловой кости (по Vu)	12,5	16,5	14,5	13	13	–	13,9
Ширина скуловой кости (по Vu)	62,5	57,5	58,5	61,5	61	–	60,2
Указатель изгиба скуловой кости	20,0	28,7	24,8	21,1	21,3	–	23,2
32. Угол профиля лба от назиона	81	81	–	82	79	–	80,8
GMFH. Угол профиля лба от глабеллы	74	73	–	73	73	–	73,3
72. Общий угол профиля лица	93	94	–	89	85	–	90,3
73. Угол профиля средней части лица	98	98	–	93	91	–	95,0
74. Угол профиля альвеолярной части лица	82	83	–	79	71	–	78,8
75. Угол наклона носовых костей	–	74	–	65	60	–	66,3
75(1). Угол выступания носа	–	20	–	26	25	–	23,7
68(1). Длина нижней челюсти от мыщелков	103	103	102	118	118	114	109,7
79. Угол ветви нижней челюсти	118	112	–	122	120	124	119,2
68. Длина нижней челюсти от углов	78	82	76	84	81	91	82
70. Высота ветви	60,5	64	66	63	70,5	63	64,5
71a. Наименьшая ширина ветви	37	40	37	37	33,2	39	37,2
65. Мыщелковая ширина	124	115,5	127	131,5	134	130,5	127,1
66. Угловая ширина	100	100	104	99	109	66	96,3

Продолжение таблицы 1

Шифр погребения	к.6	к.7	к.10	к.11	к.12	к.14	X
Возраст погребенного	Maturus 35–40	Maturus 50–55	Adultus 25–30	Maturus 45–50	Adultus 30–35	Adultus 30–35	
67. Передняя ширина	46	54	48	54	50	54	51
69. Высота симфиза	36,5	36,2	34	38	37	35,5	36,2
69(1). Высота тела	36		33,6	35	37	32	34,72
69(3). Толщина тела	11,5	16	12,5	13	16	14	13,8
C*. Угол выступания подбородка	81	76	–	67	67	69	72
Форма черепа в горизонтальной норме	овоид.	овоид.	–	пентагон.	овоид.	–	
Форма черепа в латеральной норме	эллипсоид.	эллипсоид.	–	эллипсоид.	эллипсоид.	–	
Форма черепа в окципитальной норме	уплощен.	уплощен.	–	сводчатый	крышевид.	–	
Надпереносье (по Мартину 1–6)	3	3	2	4	3	–	3
Надбровные дуги (1–3)	1	2	1	2	1	1	1,3
Наружный затылочный бугор (по Брока 0–5)	3	1	2	4	3	3	2,7
Сосцевидный отросток (1–3)	1	1	2	2	2	2	1,7
Нижний край грушевидного отверстия	f.pr	f.pr	f.pr	антор.	f.pr	антор.	
Передненосвая ось (по Брока 1–5)	3	1	2	3	1	3	2,2

Таблица 2

Индивидуальные данные измерений женских черепов  
из могильника Телеутский Взвоз-I

Шифр погребения	к.2 м.1	к.8	к.9	X
Возраст погребенного	Senilis 55–60	Adultus 18–20	Adultus 30–35	
1. Продольный диаметр	169	169	170	169,3
8. Поперечный диаметр	147	146	129	140,7
8:1. Черепной указатель	87,0	86,4	75,9	83,1
17. Высотный диаметр от базиса	120	124	126	123,3
17:1. Выотно-продольный указатель от базиса	71,0	73,4	74,1	72,8
17:8. Выотно-поперечный указатель от базиса	81,6	84,9	97,7	88,1
20. Высотный диаметр от пориона	110	111	109	110,0
20:1. Выотно-продольный указатель от пориона	65,1	65,7	64,1	65,0
20:8. Выотно-поперечный указатель от пориона	74,8	76,0	84,5	78,5
5. Длина основания черепа	92	90	96	92,7
9. Наименьшая ширина лба	88,5	95,7	94,8	93,0
10. Наибольшая ширина лба	118	119	115	117,3
9:10. Лобный указатель	75	80,4	82,4	79,3
9:8. Лобно-поперечный указатель	60,2	65,5	73,5	66,4
11. Ширина основания черепа	134,5	126,7	117	126,1
12. Ширина затылка	119	106	100	108,3
29. Лобная хорда	107,2	109,5	100	105,6
30. Теменная хорда	102,5	103	116	107,2
31. Затылочная хорда	92,5	91	87,7	90,4
26. Лобная дуга	124	129	116	123,0
27. Теменная дуга	112	115	130	119,0
28. Затылочная дуга	119	114	108	113,7
25. Сагиттальная дуга	355	358	354	355,7
26:25. Лобно-сагиттальный указатель	34,9	36,0	32,8	34,6
27:25. Теменно-сагиттальный указатель	31,5	32,1	36,7	33,5
28:25. Затылочно-сагиттальный указатель	33,5	31,8	30,5	32,0
28:27. Затылочно-теменной указатель	106,3	99,1	83,1	96,2
29:26. Указатель изгиба лба	86,5	84,9	86,2	85,8
h. Высота поперечного изгиба лба	14,5	16,2	17,2	16,0
h:9. Указатель поперечного изгиба лба	16,4	16,9	18,1	17,2
Угол поперечного изгиба лба	143,7	142,6	140,2	142,2
Sub.NB. Высота продольного изгиба лба	26,5	29	27	27,5
Sub.NB.:29. Указатель продольного изгиба лба	24,7	26,5	27	26,1
Высота изгиба затылка	27,5	27	19,5	24,7
45. Скуловой диаметр	131	134,5	123	129,5
9:45. Лобно-скуловой указатель	67,6	71,2	77,1	71,9
45:8. Горизонтальный фациоцеребральный указатель	89,1	92,1	95,3	92,2
40. Длина основания лица	96	91,2	89	92,1
40:5. Указатель выступания лица	104,3	101,3	92,7	99,5
48. Верхняя высота лица	72	78,5	72	74,2
48:17. Вертикальный фациоцеребральный указатель	60	63,3	57,1	60,1
47. Полная высота лица	–	123	111,5	117,3
43. Верхняя ширина лица	102,5	110	105,5	106,0
46. Средняя ширина лица	95	100,5	98	97,8

Продолжение таблицы 2

Шифр погребения	к.2 м.1	к.8	к.9	X
Возраст погребенного	Senilis 55–60	Adultus 18–20	Adultus 30–35	
60. Длина альвеолярной дуги	54	53	48	51,7
61. Ширина альвеолярной дуги	67,5	65,5	60	64,3
61:60. Челюстно-альвеолярный указатель	125	123,6	125	124,5
62. Длина неба	–	44,5	40,5	42,5
63. Ширина неба	39,2	37	34	36,7
63:62. Небный указатель	–	83,1	84,0	83,5
55. Высота носа	50	55	51,9	52,3
54. Ширина носа	27	24	24	25,0
54:55. Носовой указатель	54	43,6	46,2	48,0
51. Ширина орбиты от mf.	43,5	41,2	42	42,2
51a. Ширина орбиты от d.	39	38	38	38,3
52. Высота орбиты	32	36,7	30,5	33,1
52:51. Указатель орбиты от mf.	73,6	89,1	72,6	78,4
52:51a. Указатель орбиты от d.	82,1	96,6	80,3	86,3
Бималлярная ширина	95	97	98	96,7
Высота назиона над бималлярной шириной	12,5	15	17,2	14,9
Зигомаксиллярная ширина	96	99	100,2	98,4
Высота субспинале над зигомаксиллярной шириной	20,5	19	21	20,2
Назомаллярный угол	150,4	145,6	141,2	145,7
Зигомаксиллярный угол	133,7	138	134,6	135,4
SC. Симотическая ширина	7	7,5	7	7,2
SS. Симотическая высота	2	2	2	2,0
SS:SC. Симотический указатель	28,6	26,7	28,6	27,9
MC. Максиллофронтальная ширина	13,5	21	21	18,5
MS. Максиллофронтальная высота	3,6	5,5	3,5	4,2
MS:MC. Максиллофронтальный указатель	26,7	26,2	16,7	23,2
DC. Дакриальная ширина	19	21	–	20,0
DS. Дакриальная высота	8	11	–	9,5
DS:DS. Дакриальный указатель	42,1	52,4	–	47,2
FC. Глубина клыковой ямки(мм)	4	4	2,3	3,4
Высота изгиба скуловой кости (по Vu)	12	13	10,5	11,8
Ширина скуловой кости (по Vu)	54,7	55	43,5	51,1
Указатель изгиба скуловой кости	21,9	23,6	24,1	23,2
32. Угол профиля лба от назиона	87	84	90	87,0
GMFH. Угол профиля лба от глабеллы	81	81	85	82,3
72. Общий угол профиля лица	89	85	91	88,3
73. Угол профиля средней части лица	94	89	95	92,7
74. Угол профиля альвеолярной части лица	74	75	84	77,7
75. Угол наклона носовых костей	69	67	70	68,7
75(1). Угол выступания носа	20	18	21	19,7
68(1). Длина нижней челюсти от мышечков	–	107	99	103,0
79. Угол ветви нижней челюсти	–	127	118	122,5
68. Длина нижней челюсти от углов	–	79	78	78,5
70. Высота ветви	–	50	53	51,5
71a. Наименьшая ширина ветви	–	36,2	33,2	34,7
65. Мыщелковая ширина	–	119	109	114,0



## Приложение I

### Продолжение таблицы 2

Шифр погребения	к.2 м.1	к.8	к.9	X
Возраст погребенного	Senilis 55–60	Adultus 18–20	Adultus 30–35	
66. Угловая ширина	–	97,5	90	93,8
67. Передняя ширина	–	48,5	44	46,3
69. Высота симфиза	–	34,5	31,5	33,0
69(1). Высота тела	–	33	30,5	31,8
69(3). Толщина тела	–	13	12	12,5
C*. Угол выступания подбородка	–	68	67	67,5
Форма черепа в горизонтальной норме	пентагон.	овоид.	овоид.	
Форма черепа в латеральной норме	куполообр.	куполообр.	эллипсоид.	
Форма черепа в окципитальной норме	сводчатый	уплощен.	сводчатый	
Надпереносье (по Мартину 1–6)	1	1	2	1,3
Надбровные дуги (1–3)	1	1	1	1
Наружный затылочный бугор (по Брока 0–5)	2	3	1	2
Сосцевидный отросток (1–3)	1	1	1	1
Нижний край грушевидного отверстия	антор.	антор.	антор.	
Передненосовая ось (по Брока 1–5)	2	3	2	2,3

Таблица 3

Индивидуальные данные измерений костей посткраниального скелета

Курган	Потребление	Возрастная категория	min возраст	max возраст	Пол	Плечевая кость						3. Верхний сагиттальный диаметр		3:2 Указатель прочности	
						1. Наибольшая длина		2. Общая длина		3. Ширина верхнего эпифиза		4. Ширина нижнего эпифиза		пр.	л.
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.		
6	1	Matrus	35	40	М.	320	319	315	316	49	48	60	62		
8	1	Adllus	18	20	Ж.	294	292	290,5	288	45	44	53	53		
9	1	Adllus	30	35	Ж.	277	281	270	271	41	41	50	51		
10	1	Adllus	25	30	М.	289	287	284	281,5	49,5	48	53,5	58,5		
11	1	Matrus	45	50	М.	318	316	310	309	51	50	62	63		
12	1	Adllus	30	35	М.	339	330	331	322	49	48	61	61		
14	1	Adllus	30	35	М.	337	336	328	328	52	52	68	67		

5. Наибольшая ширина середины диафиза	6. Наименьшая ширина середины диафиза		7. Наименьшая окружность диафиза	7а. Окружность середины диафиза		6:5. Указатель сечения		7:1. Указатель прочности		Дюлевая кость	
	пр.	л.		пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
24	23	16,5	16,5	64	71	67,5	71,7	20,3	20,1	265	265
19	18	16	16	55	58	60	84,2	88,9	18,7	18,8	247
18	17	15	14,5	53	54	56	83,3	85,3	19,3	19,2	220
24,5	23	19,5	20	70	67,5	73	79,6	86,9	24,2	23,5	247
23	23	18,5	19,5	69	69	71	80,4	84,8	21,7	21,8	255
24,5	23,5	18	18	67	67	71	73,5	76,6	19,8	20,3	289
22	22	19	19	64,5	66	68	86,4	86,4	19,1	19,9	270

2. Физиологическая длина	3. Наименьшая окружность диафиза		11. Сагиттальный диаметр		12. Ширина диафиза		13. Верхняя ширина диафиза		14. Верхний сагиттальный диаметр		3:2 Указатель прочности	
	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
235	233	37	37	16,5	15,5	13	12	16,5	17,5	24	23,5	15,7
216	222	33	33	16	15,5	12	11	14	14	21,5	23	15,3
190	195	31	29	15	15,5	10	10	14	13,5	22	22	16,3
216	212	41	39,5	20	20	14	14	19,5	20	28	27	19
222	223	41,5	40,5	19,5	18	13,5	14	19	19,5	28	28	18,7
256	251	40	39	19	17,5	13,5	13	16,5	15	25	26	15,6
239	237,5	40,5	39	18	18,3	13	14	21,5	20	26	26	16,9

# Приложение I

Локтевая кость				Лучевая кость									
11:12 Указатель поперечного сечения диафиза		13:14 Указатель платолегии		1. Наибольшая длина		2. Физиологическая длина		3. Наименьшая окружность диафиза		4. Ширина диафиза		5. Сакитальный диаметр диафиза	
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
126,9	129,2	68,7	74,5	238	244	229	231	41	41	18,5	19	12	12
133,3	140,9	65,1	60,9	223	227	211	216	38	38	16	15,5	10	10
150	155	65,1	61,4	204	201	194	191	37	38	15	14,5	10	10
142,8	142,8	69,6	74,1	230	226	211	209	44,5	46	17,5	18	12,5	12,5
144,4	128,6	67,8	69,6	233	235	218	220	43	44	17	17	13	12,5
140,7	134,6	66	57,7	271,5	268	255	251	45,5	44	18	17,5	13	12,5
138,5	130,7	82,7	76,9	258	252	237	237	44	44	19	18	11,5	12

Лучевая кость				Ключица				Бедренная кость					
3:2 Указатель прочности		5:4 Указатель поперечного сечения		1. Наибольшая длина диафиза		6. Окружность середины диафиза		6:1. Указатель прочности		1. Наибольшая длина		2. Длина в естественном положении	
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
17,9	17,7	64,9	63,2	150	145	42	41	28	28,6	451	451,5	450	448
18	17,6	62,5	64,5	128	129	35	33	27,3	25,6	401	402,5	398	399
19,1	19,9	66,7	68,9	122	128	33	34	27	26,6	382	384	379	383
21,1	22	71,4	69,4	138	145	41	40	29,7	27,6	413	420	411	416
19,7	20	76,5	73,5	148	149	39	39	26,3	26,2	435	431	432	430
17,8	17,5	72,2	71,4	152	152	42	42	27,6	26,2	461	455	459	453
18,6	18,6	60,5	66,7	161	162	39	36	24,2	22,2	460	461	458	458

Бедренная кость				Бедренная кость									
6. Сакитальный диаметр диафиза		7. Ширина диафиза на уровне макс.развития шероховатой линии		8. Окружность середины диафиза		9. Верхняя ширина диафиза		10. Верхний сакитальный диаметр диафиза		21. Ширина нижнего эпифиза		8:2. Указатель массивности	
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
30	30	28	29	95,5	95	29	30	25	27	77,5	77	21,1	21,3
24	25	23,5	23,5	76	75	23	23	26,5	25	71	71	18,8	19,1
24	22,5	23	23,5	75,5	74	28	25,5	22	21,5	71	71	19,9	19,3
26	28	27,5	27,5	88	90	32	30,5	24	24,5	79	79	21,4	21,6
29	28	28	28	91	91	31,5	33	26,5	26,5	82	80	21,1	21,2
30	30	28	27	92	90	32	32	24	24	77	76	20	19,9
30	29,5	28	28	89	89	30,5	28	26	27	87	88	20,1	19,4

Бедренная кость				Большая берцовая кость											
6: (Лиги/А). Указатель пиястры		10: 9. Указатель пиястры		1. Общая длина		1а. Наибольшая длина		2. Мышелко-гарантия длина		3. Ширина верхнего эпифиза		6. Ширина нижнего эпифиза		8. Наибольший сагитальный диаметр середины диафиза	
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
107.1	103.4	86.2	90	364	368	369	30	28	344	72.5	73	48.5	50	30	28
102.1	106.4	115.2	108.7	338	334	339	23	23	316	68	67	47	46	23	23
94.5	101.8	133.3	124.5	348	345	342	30	30	320	74.5	74	49.5	49	30	30
103.6	100	84.1	80.3	353	341	356	344	331	320	74	75	53	52	34	33
107.1	111.1	133.3	133.3	380	375.5	375	373	354	354	73	74	53.5	51.5	29	29
107.1	109.3	95.1	96.4	370	372	368	369	348	343	81	82	53	53	29	28

Большая берцовая кость															
8а. Сагитальный диаметр диафиза на уровне питающего отверстия		9. Ширина диафиза на уровне питающего отверстия		9а. Ширина диафиза на уровне питающего отверстия		10. Окружность середины диафиза		10б. Окружность диафиза		9-8. Указатель сечения середины диафиза					
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.				
32.5	35	24	21.5	25	25	90	83	80	77						
26	26.5	19	18	21	19.5	68	68.5	65.5	64						
26	18	17	22	22	20	65	67	61	62						
33.5	34	22	21	23.5	23	81.5	82	73	74						
36	35	22	20.5	24	22	87	84	77	76.5						
31	31.5	20	19	23.5	23.5	79	77	75	73						
34	32	23	23	27	26	82	83	76	77						

Большая берцовая кость				Крестец				Таз											
9а-8а. Указатель пиястры		10б-1. Указатель проночности		1. Дуговая длина		2. Перелая прямая длина		5. Передняя прямая ширина		1. Высота таза		2. Наибольшая ширина таза		7. Суставная ширина таза		8. Ширина между седальными остями		10. Высота крыла позвоношной кости	
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
76.9	71.4	22	20.9	124	107	116	116	221	223	247	112	112	107	102					
80.8	73.6	65.5	64	118	108	115	115	187	188	246	128	128	116	93					
84.6	74.1	20.3	20.5	115	100	115	115	180	180	247	123	123	105	90					
70.1	67.6	21	21.4					204	204					104					
66.7	62.9	21.8	22.4																
75.8	74.6	19.7	19.4					222	222										
79.4	81.3	20.5	20.7					225	224										

## Приложение I

Таз															
12. Ширина подвздошной кости		15. Высота седяльной кости		17. Длина лобковой кости		23. Сакральный диаметр входа в малый таз		24. Поперечный диаметр входа в малый таз		1:2 Выотно-широтный указатель		23:24 Указатель входа в малый таз		Интермембральный указатель	
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
164	163	83,5	81	90,5	89,5	113	118	118	118	89,5	91,8	95,8	95,8	68,6	69
146	147	77,5	76	82	84	108	118	108	118	76	76,4	91,5	91,5	70,2	70,8
144	143	70	65,5	80	78,5	99	120	99	120	72,8	72,8	82,5	82,5	70,8	72,6
150	147	76,5	84	78	86,5									68,4	67,4
162	157	85	81	88	87									70,2	71,5
170	169	87	87											72,8	72,2
														71,9	70,8

Верховобедренный указатель		Лучецевой указатель		Плечебедренный указатель		Лучеберцовый указатель		Длина тела	
пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.	пр.	л.
80,9	82,1	75,6	76,5	71,1	71,2	65,4	66,3	164,9	164,9
84,9	83,7	75,8	76,2	73,9	74,7	66	68	153,3	153,3
79,1	79,1	73,6	71,5	73,1	73,4	68	66,3	147,6	147,6
84,7	82,9	79,6	78,7	70,3	69	66,1	64,9	158,8	158,8
76,6	79,3	73,3	74,4	73,6	73,5	66	68,9	162,2	162,2
82,8	82,9	80,1	81,2	73,8	72,8	71,4	71,4	169,3	169,3
80,8	81,2	76,6	75	73,6	73,4	69,7	67,7	168	168

Таблица 4

Средние размеры мужских черепов эпохи средневековья

	1.	8.	17.	5.	9.	40.	45.	48.	52.	54.	55.	DC.	DS.	SC.	SS.	32.	77.	Zm.	72.	75(0).
Горный Алтай, тюркское время	179,7	145,6	132,5	102	94,9	97	137,8	76,6	35,2	24,8	54,8	23,2	10,2	8,2	3,4	79,6	144,8	140,5	87,8	22,7
Предгорный Алтай, тюркское время	185,6	144,1	136,9	104,5	96,5	99,7	140,4	72,6	33,4	25,6	52,9	22,4	12,9	7,4	3,2	83,8	144,2	135,6	87	25,1
Северо-Западный Алтай, тюркское время (мог. Гилево и Карболиха)	178,1	146,5	133,4	99,8	94,3	93,8	140,2	72,8	34,7	25,5	54,3	21	9,9	7,5	3,8	83,9	146,3	135,9	89	20,3
Барнаульско-Камениское Приобье, тюркское время	184,4	145,4	136	102,8	93,6	98,3	140,3	70,8	33,3	23	52,6	21,2	10,9	6,1	3,4	82	145,1	135	90,3	32,3
Среднее Приобье, тюркское время	179,3	145,6	132,8	101	96,4	100,8	140,2	70,5	33,8	25,5	51,7	21,8	10,6	7,8	3,9	81,5	143,8	133,3	82,9	20,5
Кузнецкая котловина, тюркское время (мог. Ур-Бейдари)	181,3	148,1	135,9	102,9	97,3	98,8	141,4	73,7	33,4	26,3	54,1	20,7	11	7,1	3,4	84,7	146,5	135,4	87,5	24,8
Томское Приобье, тюркское время	180,6	140,6	130,2	100,5	96	101	141,7	70,3	35	26,2	52,3	21,4	10,9	8,1	3,3	82,4	143,3	132	86,8	26,5
Варданинская лесостепь, тюркское время (мог. Солпка-2)	181,6	143,9	135,7	100,6	96,2	98,25	139,5	70,2	32,1	25,6	52	23,3	10,4	7,75	3,3	85,4	145,5	134,1	86,8	22,4
Варданинская лесостепь, тюркское время	177,3	148,2	132,5	101,5	99,4	96,5	143,4	73,7	34,4	26,1	54,2	21,9	11,6	8,53	4,53	80,8	142,3	129,1	87,4	28,2
р. Чулым, позднее средневековье	178,5	144,1	134,4	102	96,7	102,6	141,8	71,3	33	26,6	50,7	20,9	11,06	8,4	3,73	81	144,9	131,9	83,3	22,6
Новосибирское Приобье, тюркское время (мог. Угени)	182,5	148	133,4	103,2	98,8	104,6	142,1	71,9	33,4	25,8	52	22,12	10,52	8,31	4,29	81,6	143,7	132,8	83,5	20,9
Восточный Казахстан, тюркское время	181,4	146,8	133,8	105	96,9	99,7	139,5	73,9	34,4	25,2	55,7	21,3	10,8	8,2	4,1	84	145,1	136,2	87	27,6
Кустанайская область, тюркское время	177,4	149,2	129,6	99	96,9	97,1	142,3	76,1	33,5	27,3	54,5	22,3	10,4	7,2	3	80,9	145	136	87,1	22
Минусинская котловина, «енисейские кыргызы»	182,1	150,9	131,8	102,8	97	99,3	143,3	75,2	34,5	25,8	54,6	21	10,7	7,3	3,2	80,2	146	136,1	88,1	23,9
Тыва, тюркское время	183,3	147,7	134,7	101	95	95,6	139	72,8	34,8	25,5	53,8	20,9	12,5	8,9	4,2	82,6	146,3	137,7	87,9	26,8
Монголы	182,2	149	131,4	100,5	94,3	98,5	141,8	78	35,8	27,5	56,5	20,59	9,3	7,12	2,85	80,5	146,4	138,4	87,5	22,4
Телеутский Восток-I	182,5	151	132,8	101,5	94,9	97,5	142,1	78,3	35,2	27,5	55,3	22,8	10	7,9	3,3	80,7	146,6	134,7	90,25	23,7
Тыва, Уйгуры	177,5	149,6	136,2	102,8	96,3	100,5	138,5	72,9	33,2	26,1	53,3	20,9	12,5	8,9	4,2	81,8	143,3	133,2	86,4	23,9

Таблица 5

Средние размеры женских черепов эпохи средневековья

	1.	8.	17.	5.	9.	40.	45.	48.	52.	54.	55.	DC.	DS.	SC.	SS.	32.	77.	Zm.	72.	75(D).
Горный Алтай, тюркское время	172,9	141,5	127	97,5	90,7	92,1	131	70,6	33,9	25,2	51,1	21,4	9,9	7,1	2,8	81,2	149,4	140	87,6	19,8
Предгорный Алтай, тюркское время	173,8	139,9	133,3	97,9	94,6	93,7	130,8	69,1	33,3	24,6	50,6	19,8	10,4	7,3	3	83,9	144	134,3	86,4	21,4
Северо-Западный Алтай, тюркское время (мог. Гилево и Карбышка)	174,4	144,9	125	98	93,5	94,5	135,4	71,5	34,8	25,2	52,8	18,6	10	8,8	3,7	85,1	142,2	132,9	89,1	21,5
Среднее Приобье, тюркское время	168,4	137,8	127,9	94,9	92,8	92,3	129,3	64,7	33	24,6	47,7	19,8	9,1	7,7	2,8	83,9	145,9	132,2	85,2	16,2
Кузнецкая котловина, тюркское время (мог. Ур-Белари)	176,2	140,7	131,7	98,3	92,9	95,6	130,2	69,5	33,4	24,8	50,6	19,5	10	7,3	3,1	88,1	145,3	133,8	86,4	21,6
Томское Приобье, тюркское время	168	144	127,7	101	94	98,7	133,3	64,2	34,5	26,2	47,7	21,1	10	8,7	3,2	83,2	142,8	134,7	86,5	18,7
Барабинская лесостепь, тюркское время (мог. Солка-2)	170,7	135,5	126,8	96,5	91,1	92,7	130,2	68,7	32,3	25	50,3	21,6	10,5	7,9	3	82,5	146,1	133	87,2	20
Барабинская лесостепь, тюркское время	172,4	140,7	130,2	98,7	93,3	97,2	130,7	69,9	33,5	24,2	51	20,3	9,4	7,7	3,3	83,8	146,9	135,9	87,2	22,6
р. Чулым, позднее средневековье	169,2	143	125,8	95,8	92,4	95,5	128,8	65,2	33,9	26,5	48,1	21,3	11,45	7,8	3,6	80,3	144,6	124,6	86	21,7
Новосибирское Приобье, тюркское время (мог. Уени)	171	140	128	95	93	90	136	66	32,8	24	48,8	19,4	7,2	7,07	2,1	80,5	150,3	136,5	86	14,5
Восточный Казахстан, тюркское время	171,7	134,7	128,7	97,7	88,3	92,7	127,7	70,9	32,6	23,6	51	19,9	9	9,3	3,7	89	145,7	130,5	89,5	22,6
Кустанайская область, тюркское время	174	142	125	94	90,5	94,5	134	69,5	34	26,5	53,5	20	13,2	7,9	4,4	83	144,5	135,5	87,5	30
Минусинская котловина, «енисейские кыргызы»	173	144,3	125,5	95,8	93,9	95,2	133,2	70,9	33,5	25,1	50,2	19,5	8,9	6,07	2,38	85	144,7	134,2	87,3	22,4
Монголы	172,3	142,9	126,6	95,1	92,2	94,6	131,2	71,4	35	25,8	52,8	20,4	8,7	7,9	2,8	83	145,6	138,2	86,1	16,2
Телеутский Вывоз-1	169,3	140,7	123,3	92,7	93	92,1	129,5	74,2	33,1	25	52,3	20	9,5	7,2	2	87	145,7	135,4	88,3	19,7
Тыва, тюркское время	175,7	145	119	95,7	91,7	94	131,7	69	33,2	24,3	50,5	17,8	7,8	4,6	1,5	81	143,7	136	86,5	17
Тыва, Уйгуры	170,6	141,5	133	99,2	93	101	133,2	71,5	34	25,7	51,8	20,8	10,2	8,7	3,4	78	142,5	133,7	86,7	22,3

Таблица 6

Главная компонента (ГК) для мужской краниологической серии эпохи средневековья

Признаки	ГК I	ГК II	ГК III	ГК IV
1.	0,072	0,656	0,010	0,481
8.	0,493	-0,270	0,525	0,186
17.	-0,478	0,679	0,163	0,007
5.	-0,377	0,393	0,494	0,393
9.	-0,534	-0,560	0,272	0,283
40.	-0,596	-0,263	-0,130	0,452
45.	0,124	-0,562	-0,005	0,700
48.	0,840	-0,238	0,316	0,079
52.	0,694	-0,167	0,305	-0,153
54.	0,328	-0,692	-0,041	0,133
55.	0,823	-0,001	0,440	-0,007
DC.	-0,012	-0,050	-0,283	-0,191
DS.	-0,587	0,266	0,490	-0,057
SC.	-0,379	-0,407	0,429	-0,541
SS.	-0,575	-0,174	0,569	-0,354
32.	-0,337	0,534	-0,196	-0,052
77.	0,682	0,369	-0,164	0,086
Zm.	0,677	0,430	-0,039	-0,209
72.	0,643	0,496	0,236	0,023
75(1).	-0,128	0,515	0,460	0,251
Собственные числа	5,532	3,769	2,187	1,816
Доля общей дисперсии(%)	27,662	18,843	10,936	9,079



Таблица 7

Главная компонента (ГК) для женской краниологической серии  
эпохи средневековья

Признаки	ГК I	ГК II	ГК III	ГК IV
1.	-0,068	0,502	0,535	0,232
8.	0,214	-0,296	0,868	-0,104
17.	0,338	-0,135	-0,425	0,639
5.	0,460	-0,237	-0,088	0,712
9.	0,054	-0,568	0,398	0,358
40.	0,721	-0,303	0,210	0,321
45.	0,108	-0,188	0,636	0,116
48.	0,037	0,761	0,332	0,113
52.	0,590	-0,187	0,574	-0,012
54.	0,694	-0,319	0,261	-0,533
55.	0,257	0,757	0,434	-0,044
DC.	0,421	-0,258	-0,554	-0,226
DS.	0,793	0,149	-0,136	-0,397
SC.	0,644	0,107	-0,495	0,207
SS.	0,847	0,220	-0,300	-0,023
32.	-0,088	0,603	-0,211	0,277
77.	-0,607	0,045	-0,323	-0,120
Zm.	-0,312	0,149	0,478	0,168
72.	0,182	0,811	-0,004	0,093
75(1).	0,688	0,501	-0,004	-0,147
Собственные числа	4,727	3,598	3,569	1,925
Доля общей дисперсии(%)	23,636	17,992	17,844	9,627

## ПРИЛОЖЕНИЕ II

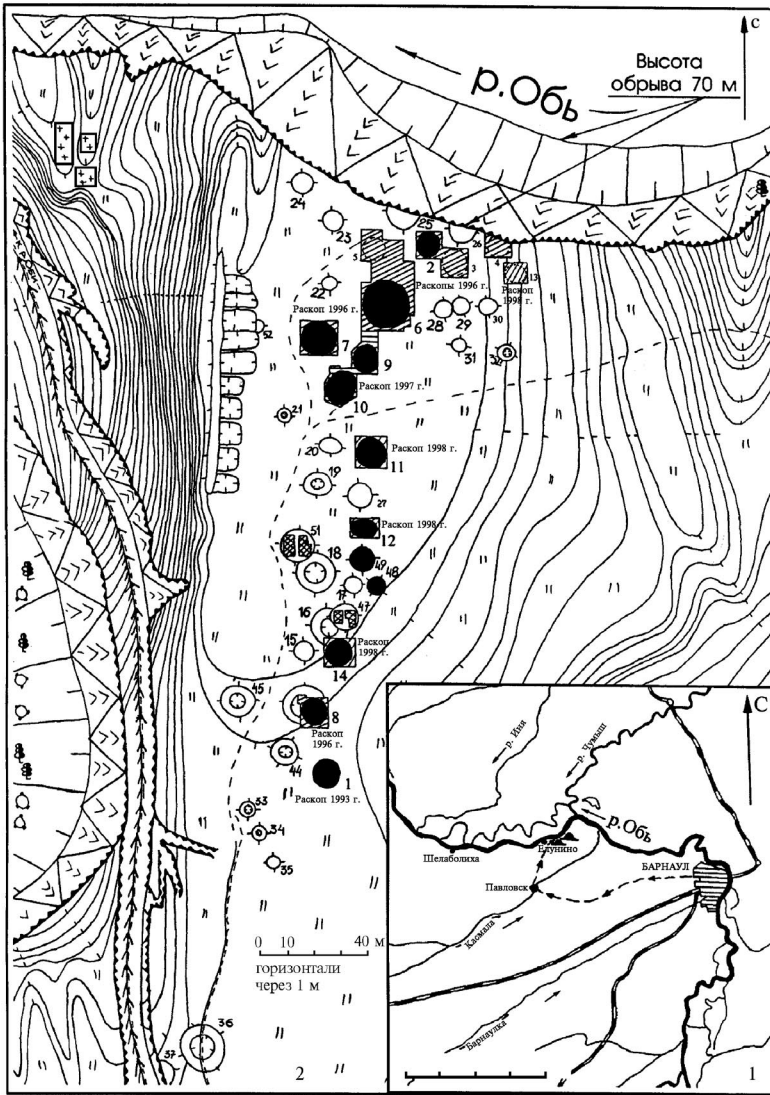


Рис. 1. Карта месторасположения памятника Телеутский Взвоз-I (1) и план его курганной группы (2)

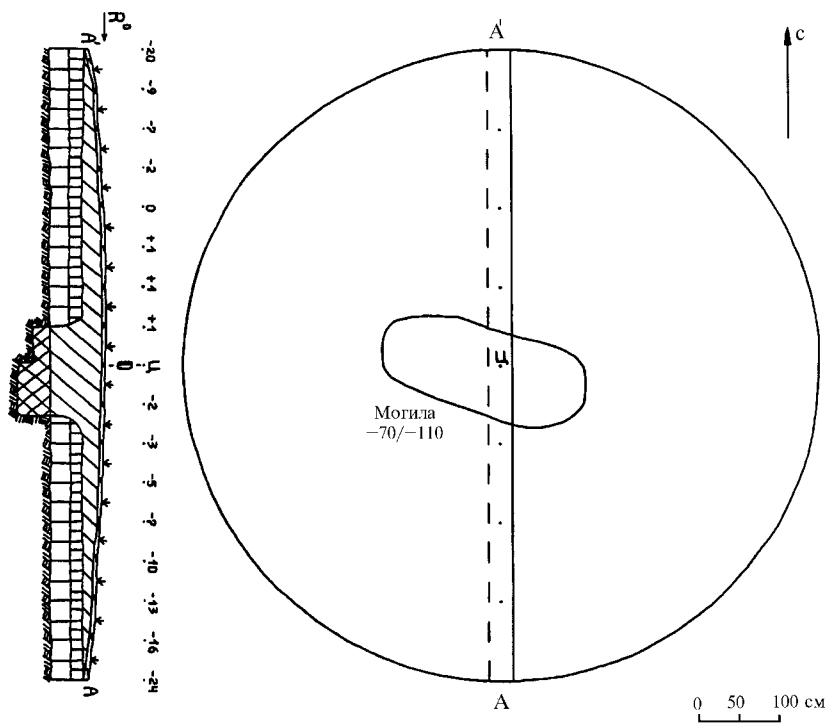


Рис. 2. Курган №1. План раскопа и разрез бровки

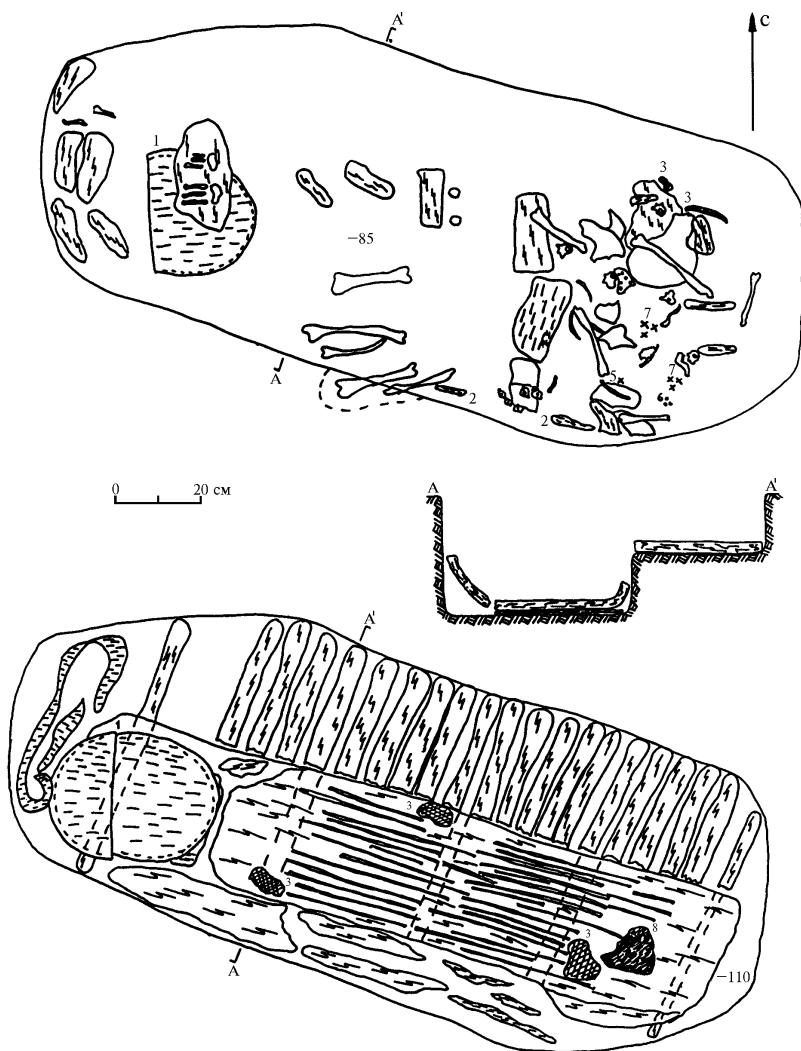


Рис. 3. Курган №1. Планы и разрез могилы: 1 — берестяной круг; 2 — берестяные нашивки; 3 — обрывки ткани; 4 — железное шило; 5 — серебряные (?) бляхи; 6 — бусы; 7 — фрагменты золотой фольги; 8 — сумка из кожи и ткани с металлическим зеркалом и деревянным гребнем

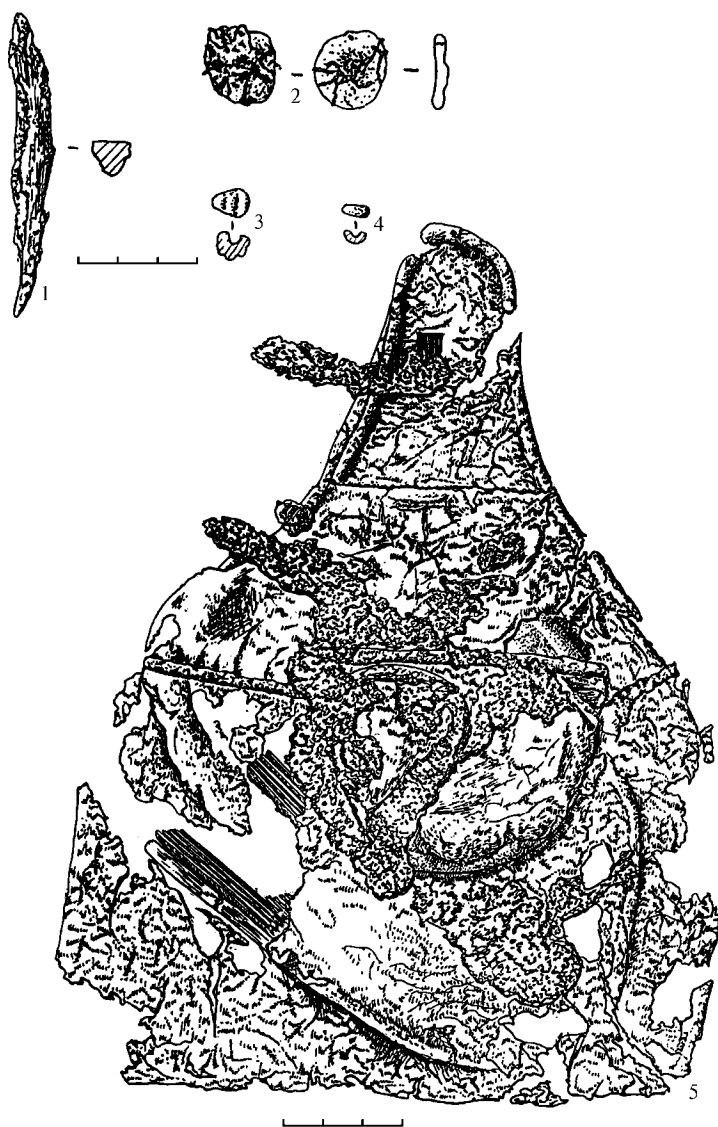


Рис. 4. Курган №1. Инвентарь из могилы:  
1 — железо, дерево; 2 — серебро (?), кожа;  
3, 4 — стекло; 5 — кожа, ткань, бронза, дерево

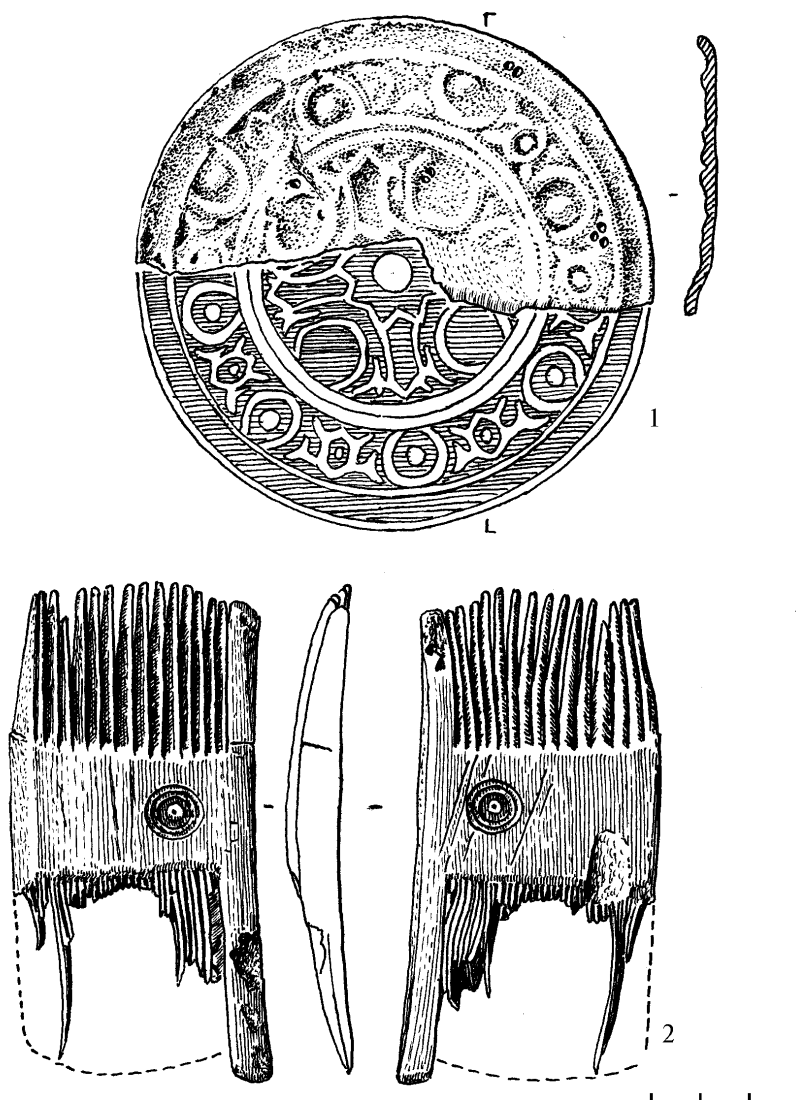


Рис. 5. Курган №1. Бронзовое зеркало (1)  
и деревянный гребень (2) из могилы

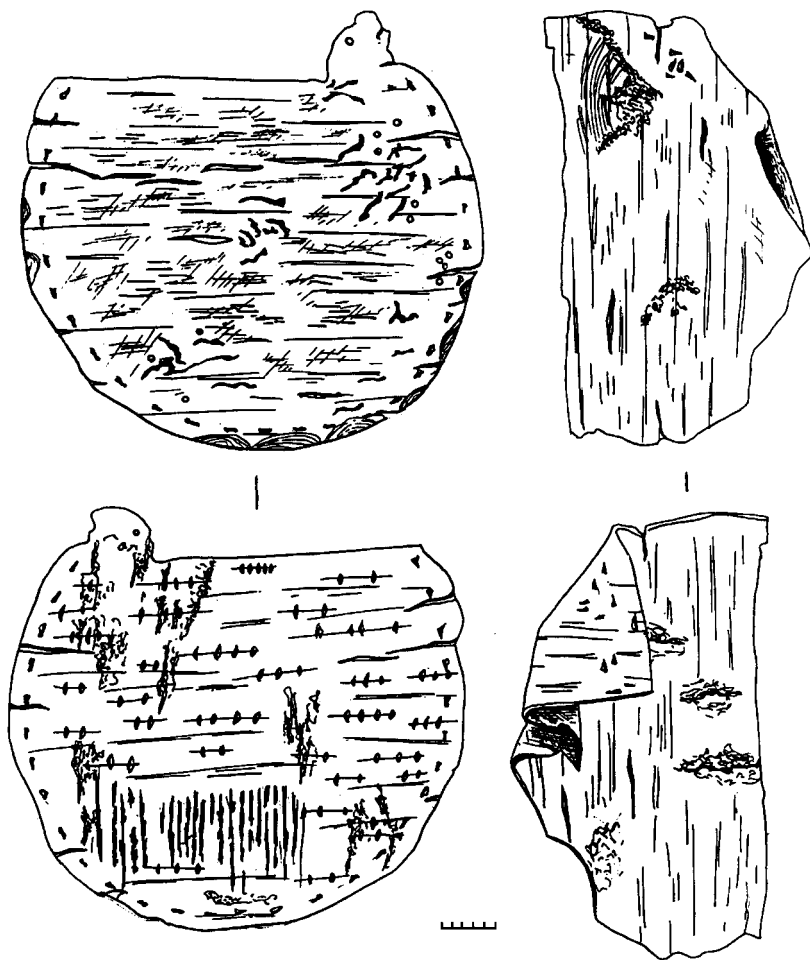


Рис. 6. Курган №1. Берестяные изделия из могилы

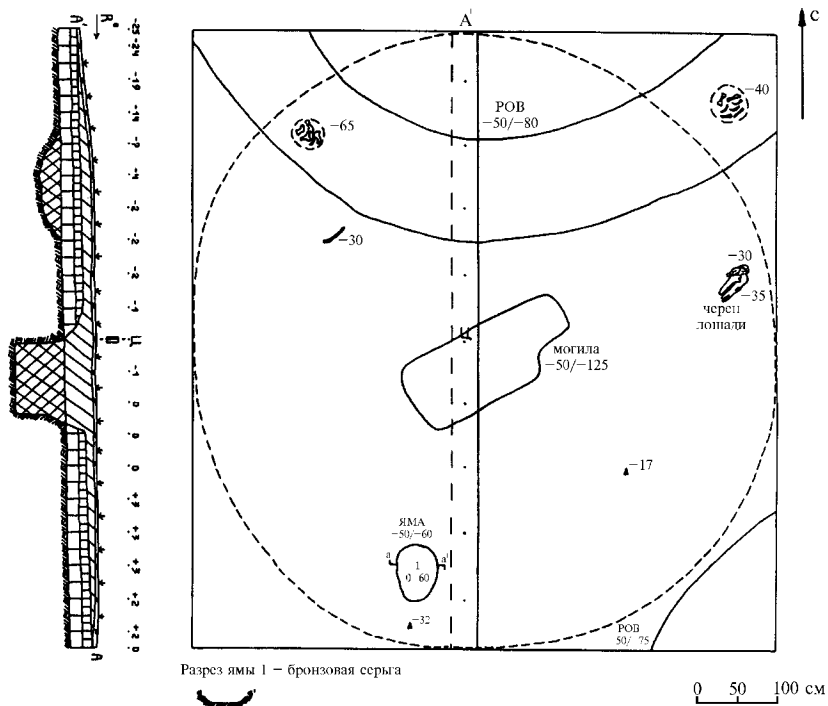


Рис. 7. Курган №2. План раскопа и разрез бровки



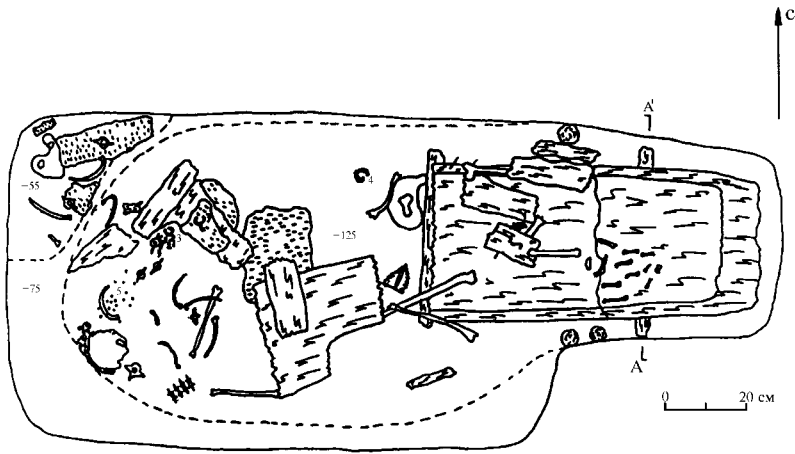


Рис. 8. Курган №2. План и разрез  
могилы: 1 — железный нож;

2 — железные крючки;

3 — железные трехлучевые предметы;

4 — железная пряжка; 5 — бусы

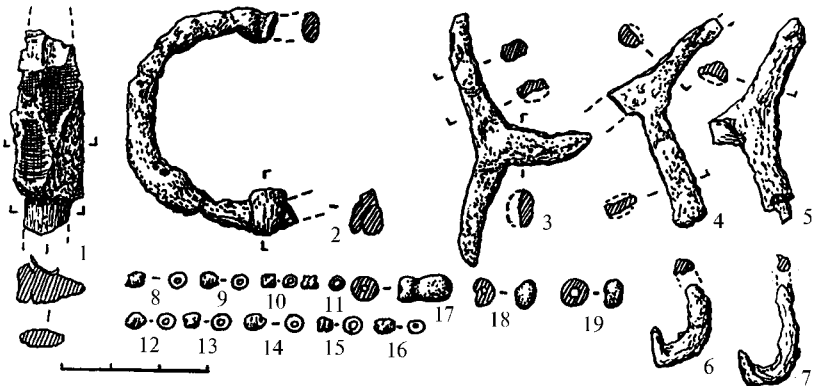
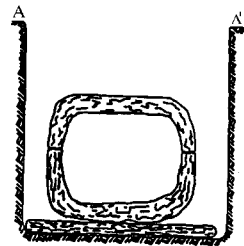


Рис. 9. Курган №2. Инвентарь из могилы:

1 — железо, дерево, ткань; 2—7 — железо; 8—19 — стекло

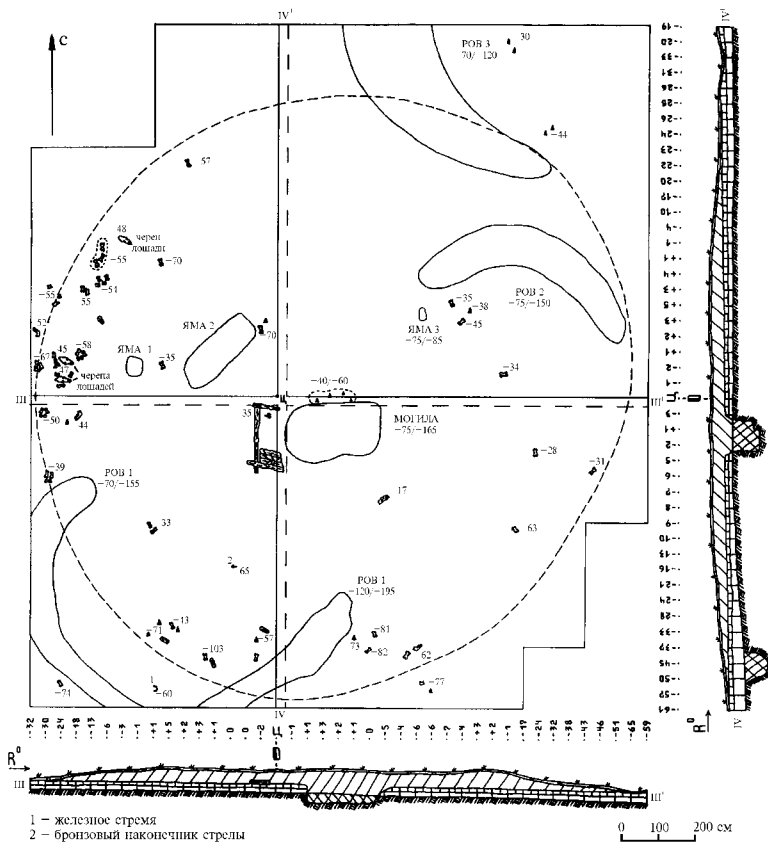


Рис. 10. Курган №6. План раскопа и разрезы бровок

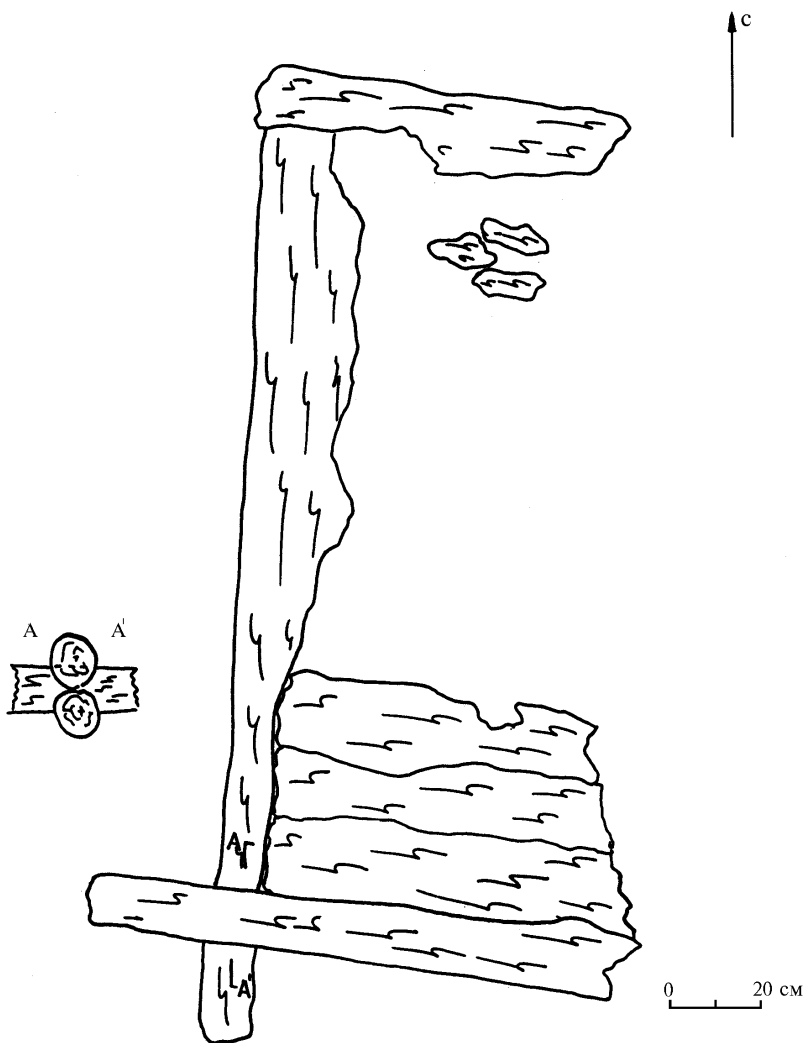


Рис. 11. Курган №6. Надмогильное сооружение

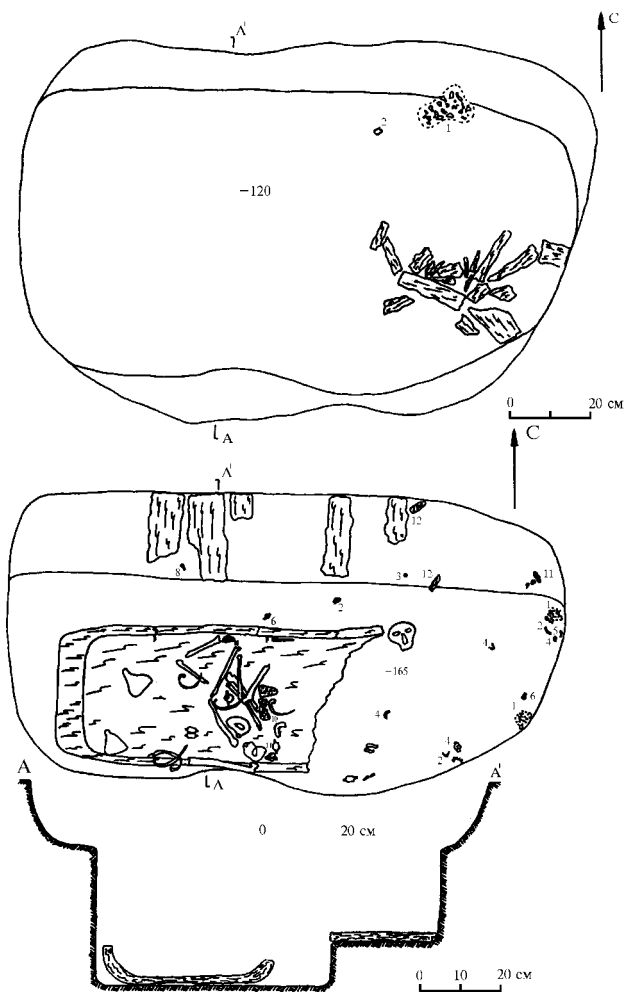


Рис. 12. Курган №6. Планы и разрез могилы:

- 1 — скопление фрагментов железных изделий;
- 2 — фрагменты железных стремян; 3 — железные пряжки;
- 4 — роговые накладки; 5 — костяной язычок пряжки;
- 6 — костяные блоки; 7 — железный нож; 8 — костяной наконечник ремня; 9 — бронзовая пряжка; 10 — обрывки ткани;
- 11 — кожа; 12 — обломки деревянного изделия

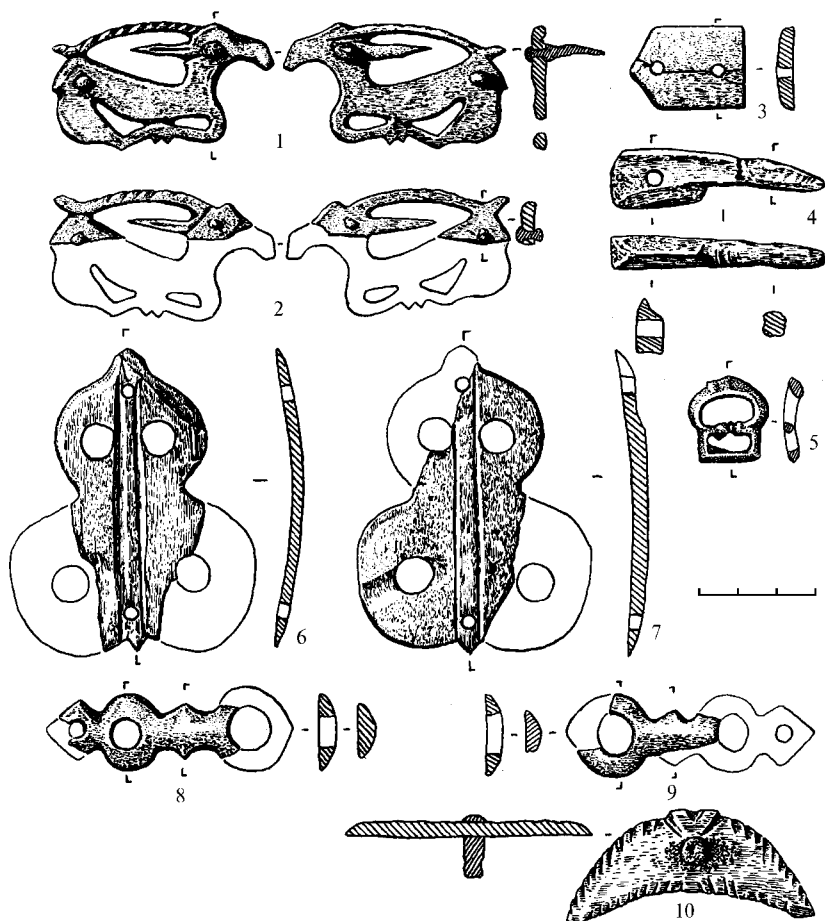


Рис. 13. Курган №6, могила. Изделия из кости и бронзы:  
 1, 2, 10 — рог, железо; 3, 4, 6–9 — рог, кость; 5 — бронза

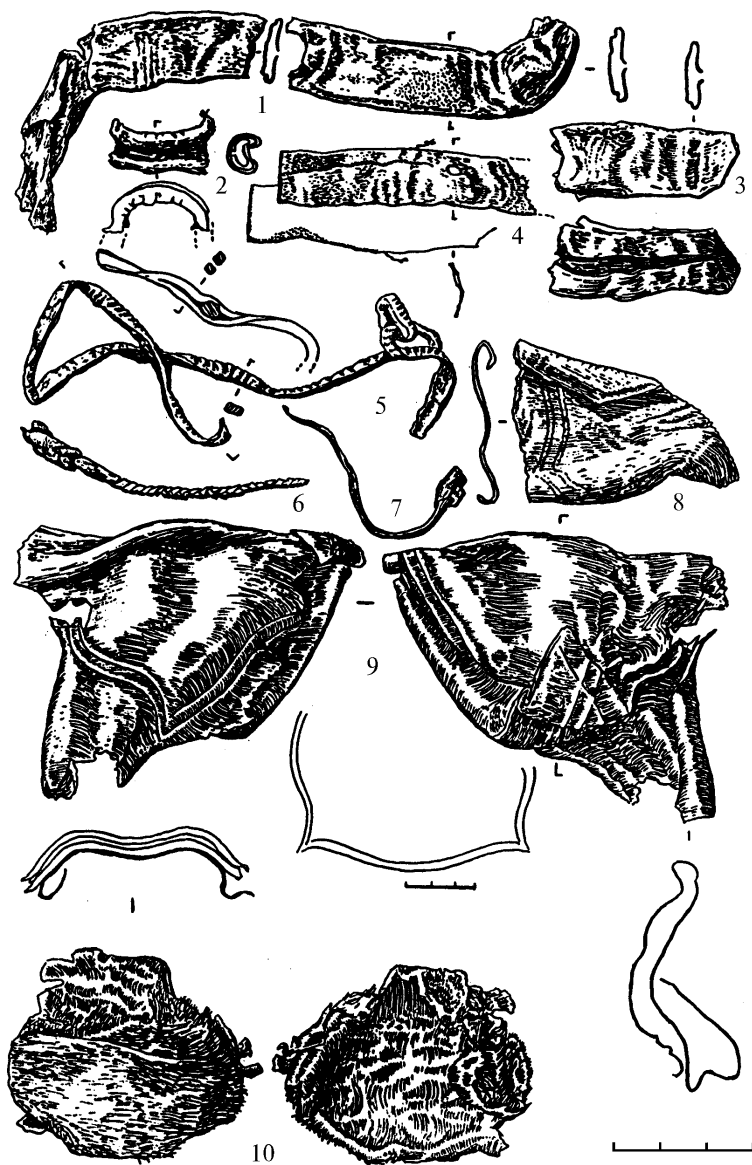


Рис. 14. Курган №6, могила. Изделия из кожи:  
1-9 — кожа; 10 — кожа, мех

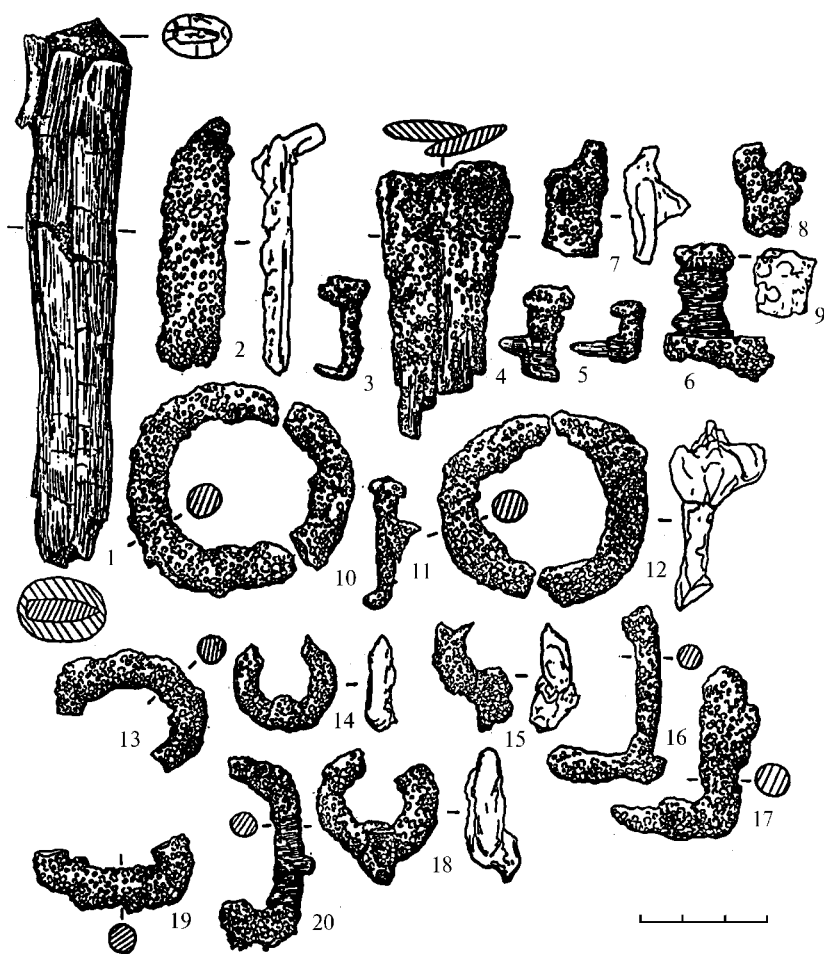


Рис. 15. Курган №6, могила. Изделия из железа:  
 1, 3-6, 9, 11, 16, 17, 20 — железо, дерево;  
 2, 7, 8, 10, 12-15, 18, 19 — железо

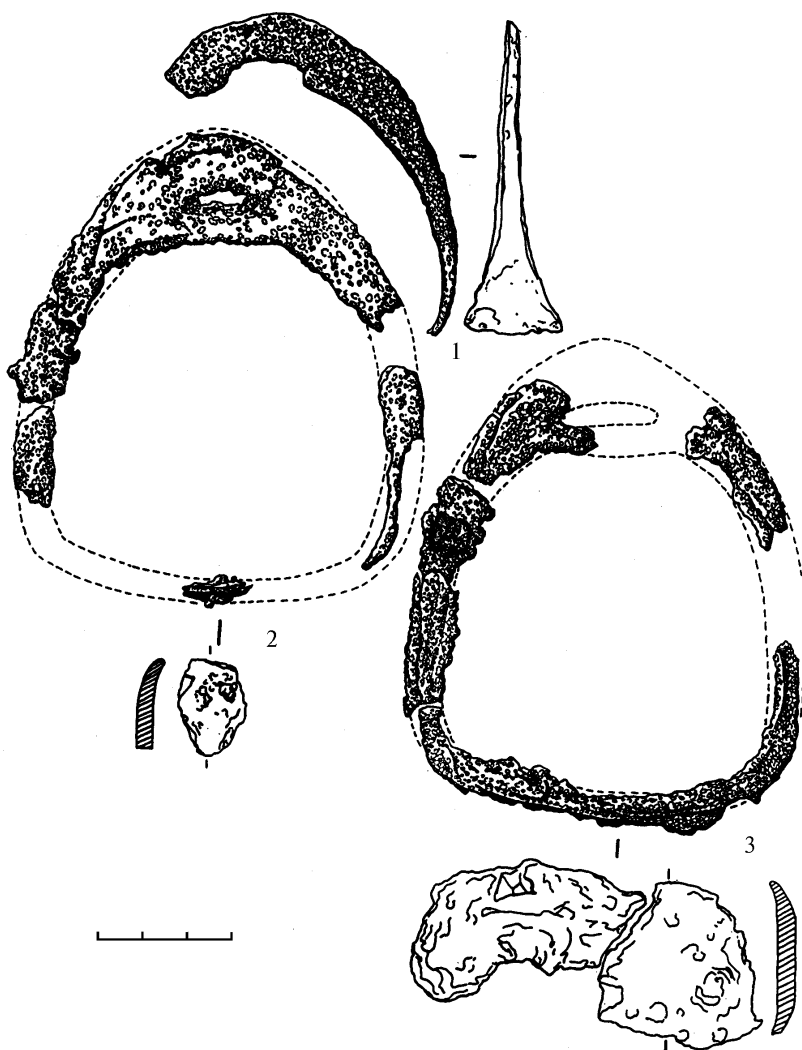


Рис. 16. Курган №6. Железные стремена:  
1 — из насыпи; 2, 3 — из могилы



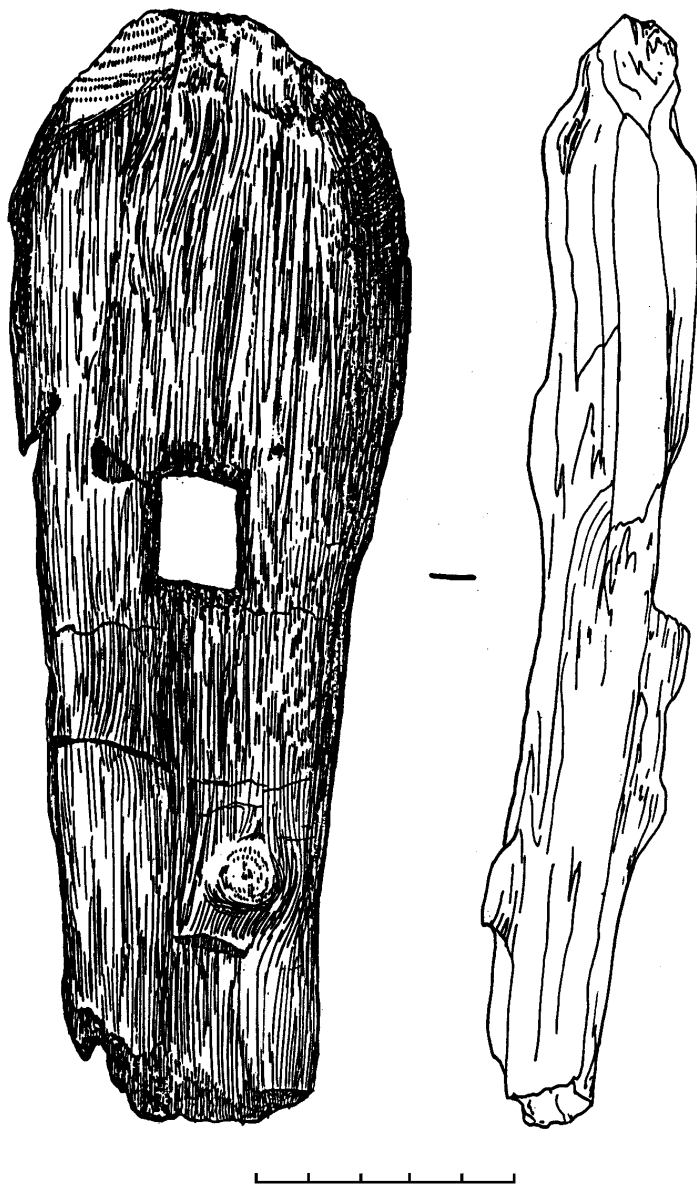


Рис. 17. Курган №6. Деревянное изделие из могилы

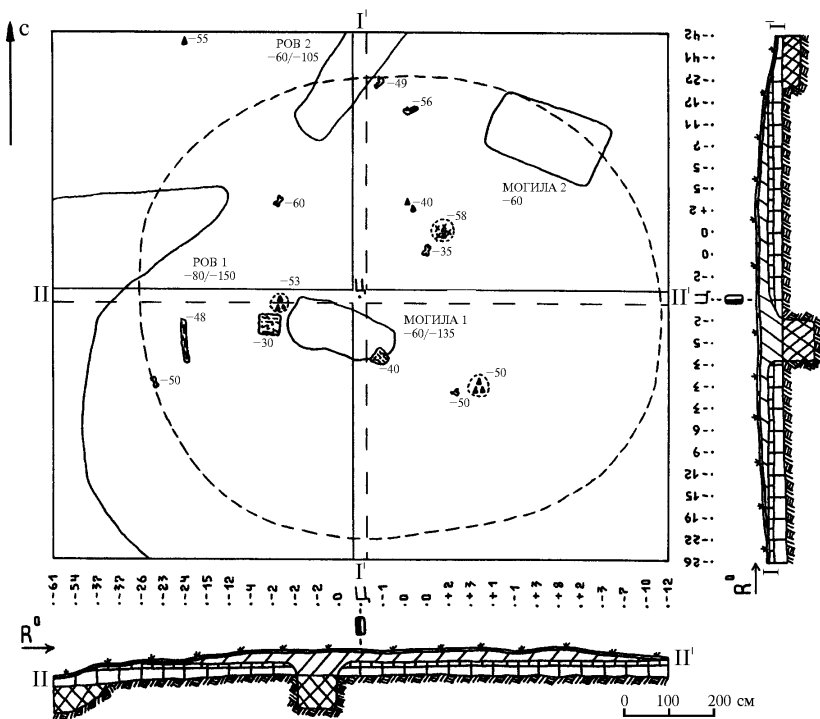


Рис. 18. Курган №7. План раскопа и разрезы бровок

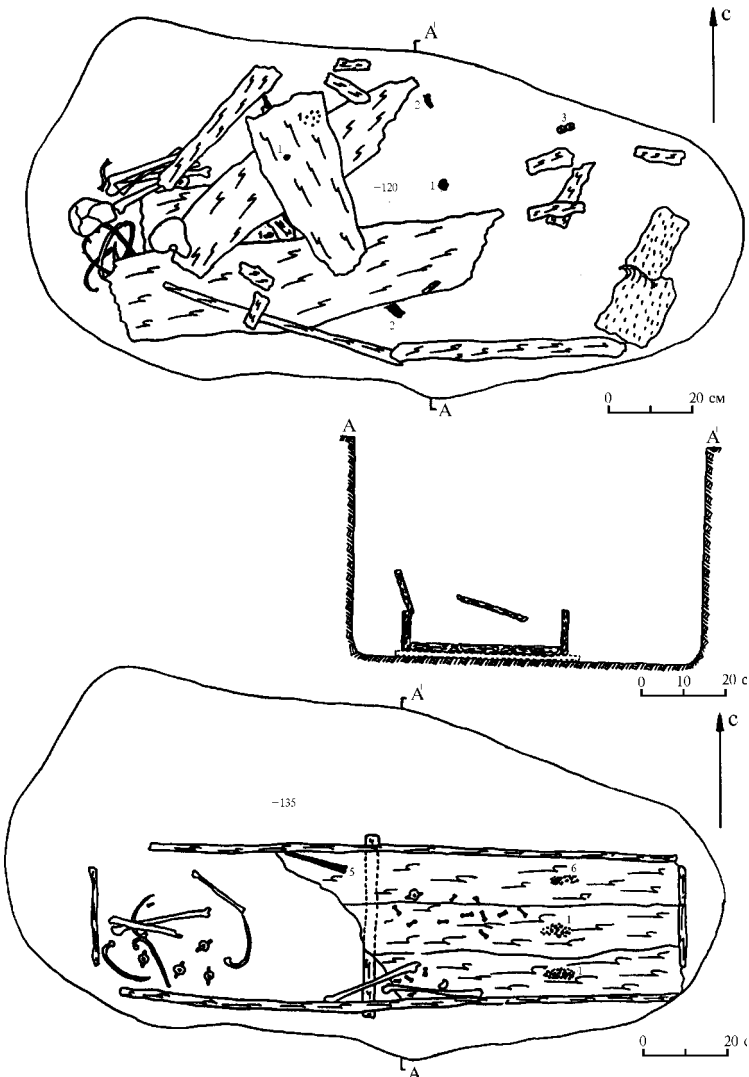


Рис. 19. Курган №7. Планы и разрез могилы:

- 1 — фрагменты железных предметов; 2 — фрагменты железных стремян; 3 — кожаные ремни с остатками бронзы и серебра (?);  
 4 — фрагменты кожаных ремней; 5 — железный нож;  
 6 — фрагменты железных предметов и деревянной основы седла

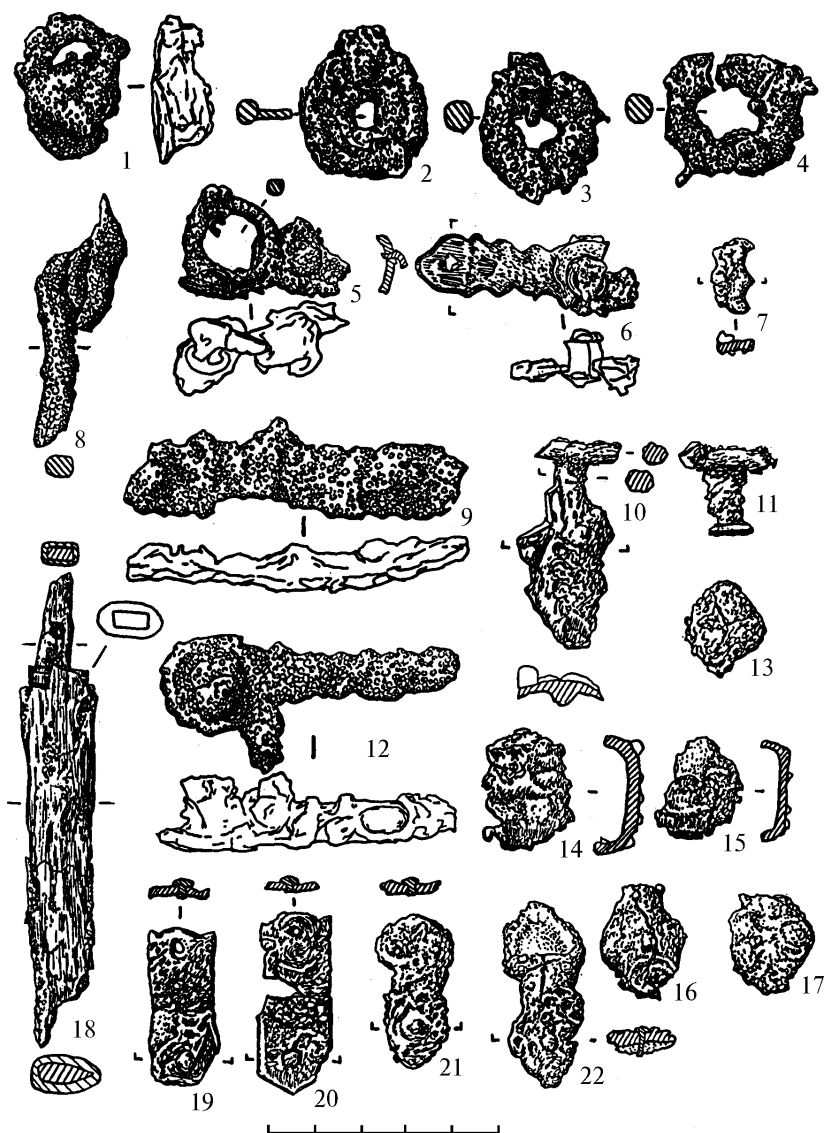


Рис. 20. Курган №7. Железные изделия из могилы-1:  
 1-5, 7, 10, 11, 13-17, 19-22 — железо, кожа;  
 6 — железо, кожа, волос; 8 — железо; 9, 12, 18 — железо, дерево

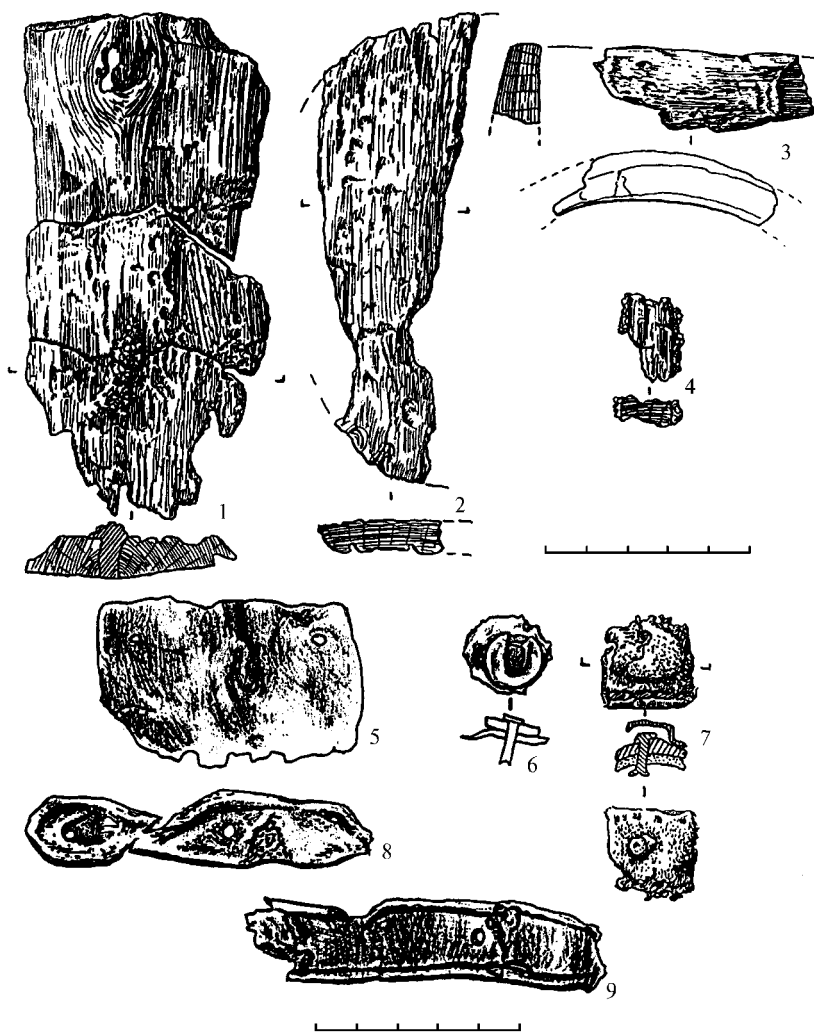


Рис. 21. Курган №7, могила-1. Изделия из дерева и кожи:

1, 4 — дерево, железо; 2, 3 — дерево; 5, 8, 9 — кожа;  
6 — кожа, бронза; 7 — кожа, серебро (?), бронза

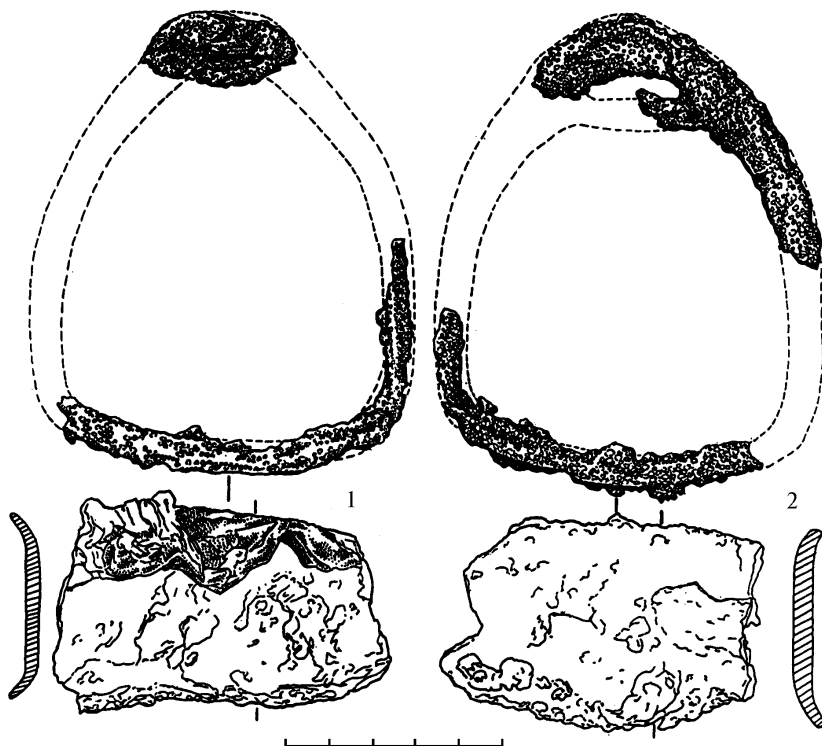


Рис. 22. Курган №7, могила-1. Железные стремена

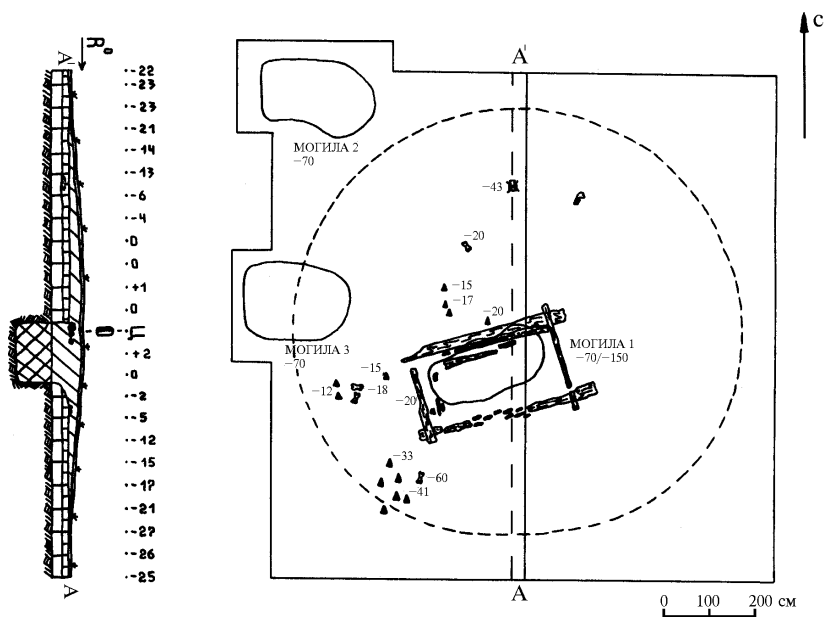


Рис. 23. Курган №8. План раскопа и разрез бровки

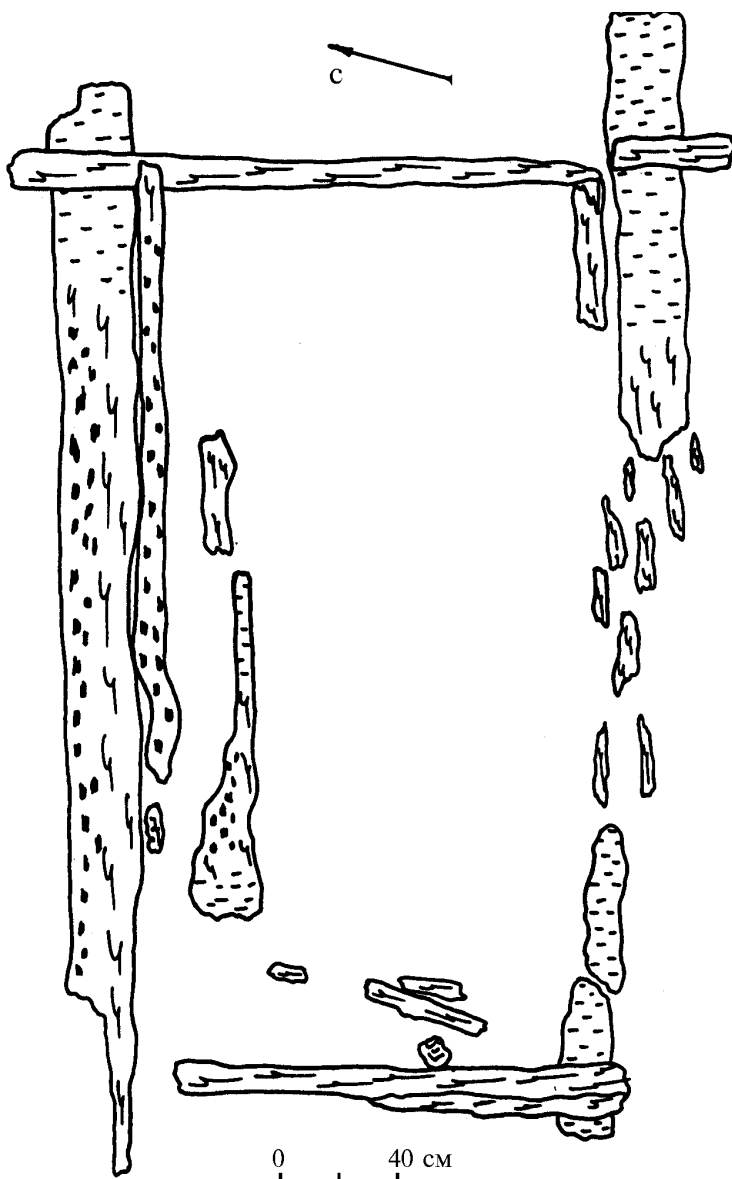


Рис. 24. Курган №8, могила-1. Надмогильное перекрытие



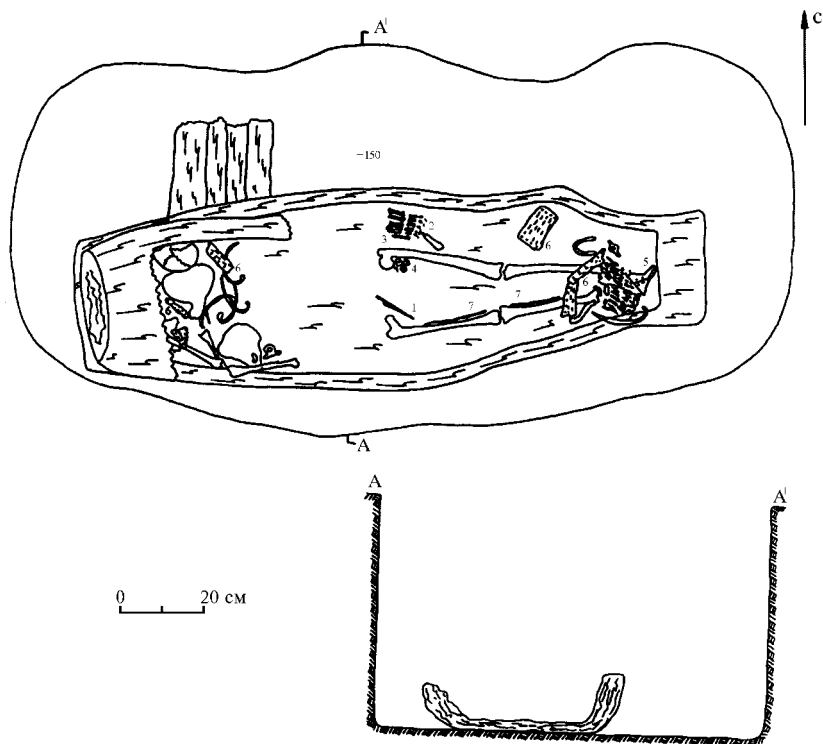


Рис. 25. Курган №8. План и разрез могилы-1:

- 1 — железный нож; 2 — железное шило с деревянной ручкой;
- 3 — костяной игольник; 4 — ожерелье из позвонков рыб;
- 5 — берестяное навершие; 6 — фрагменты пропитой бересты;
- 7 — кожа и ткань от сапог и штанов

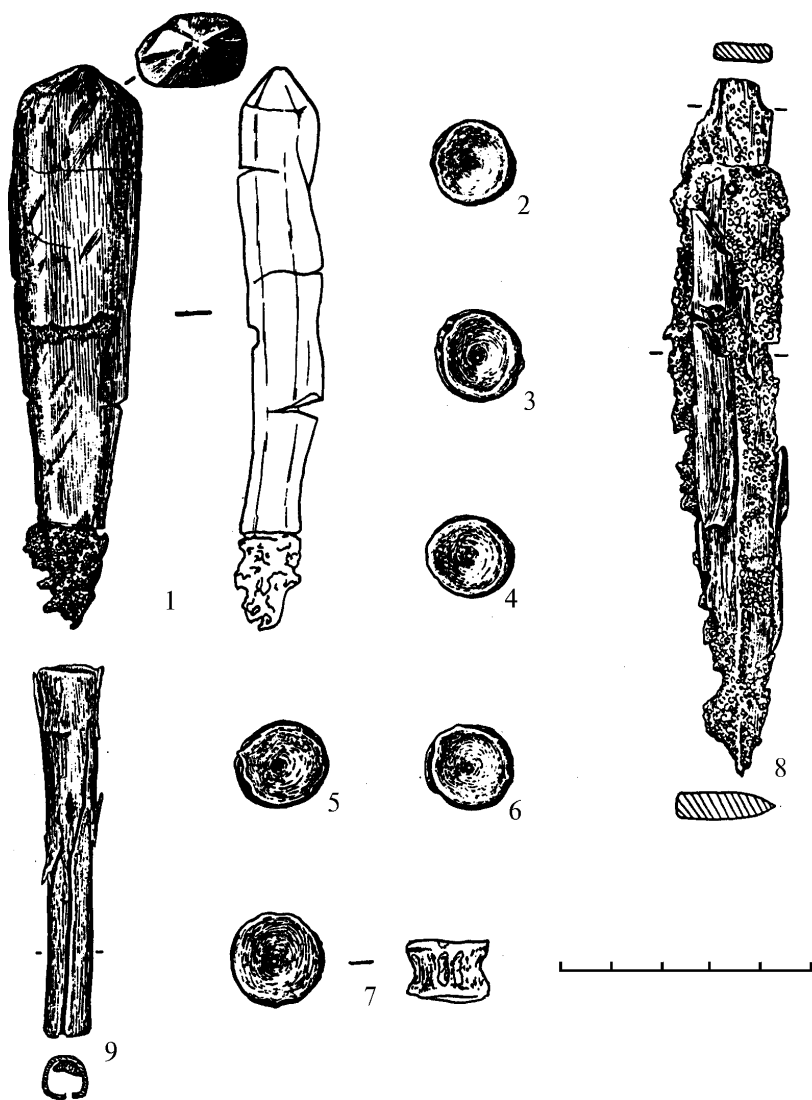


Рис. 26. Курган №8. Инвентарь из могилы-1:  
1, 8 — железо, дерево; 2-7 — позвонки рыбы; 9 — кость

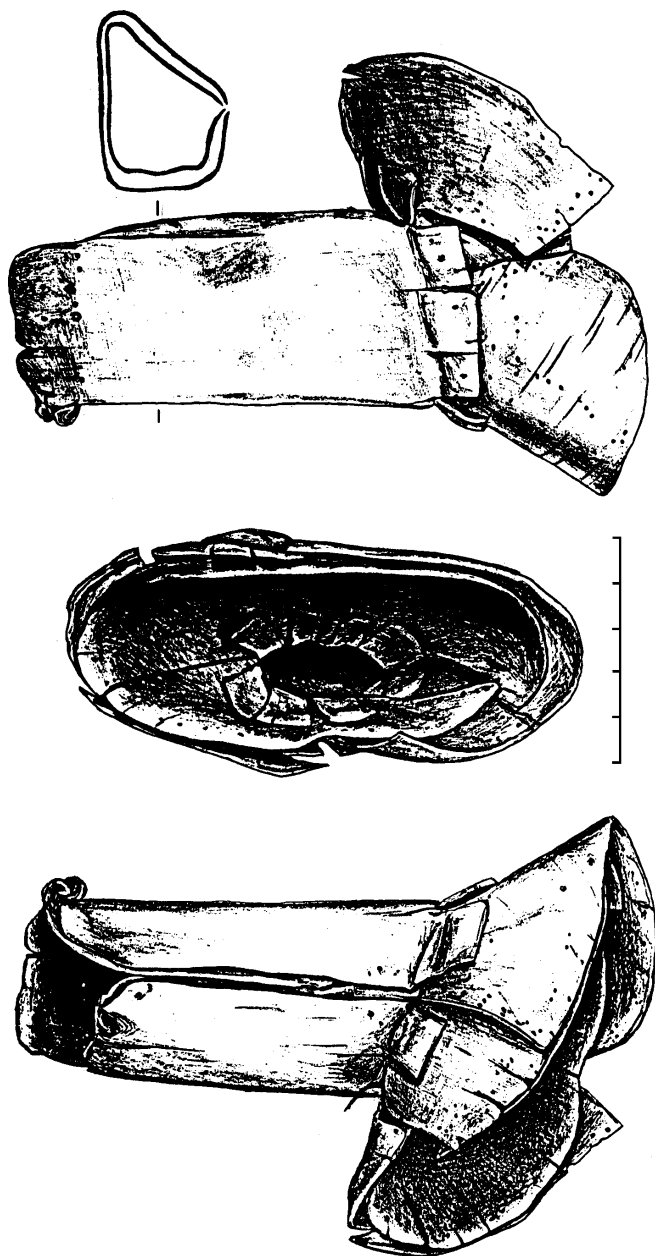
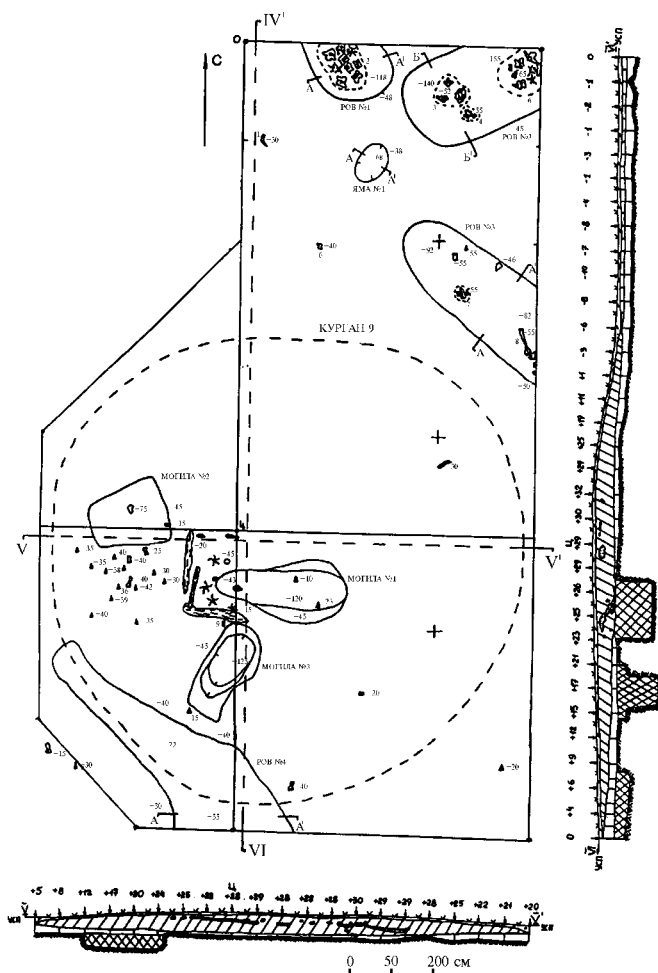


Рис. 27. Курган №8, могила-1. Берестяное изделие — «бокка»



Разрез рва №1 по линии А-А'



Разрез рва №2 по линии Б-Б'



Разрез ямы по линии А-А'



Разрез рва №3 по линии А-А'



Разрез рва №4 по линии А-А'



Разрез ямы №3 по линии А-А'



Рис. 28. Курган №9. План раскопа и разрезы бровок

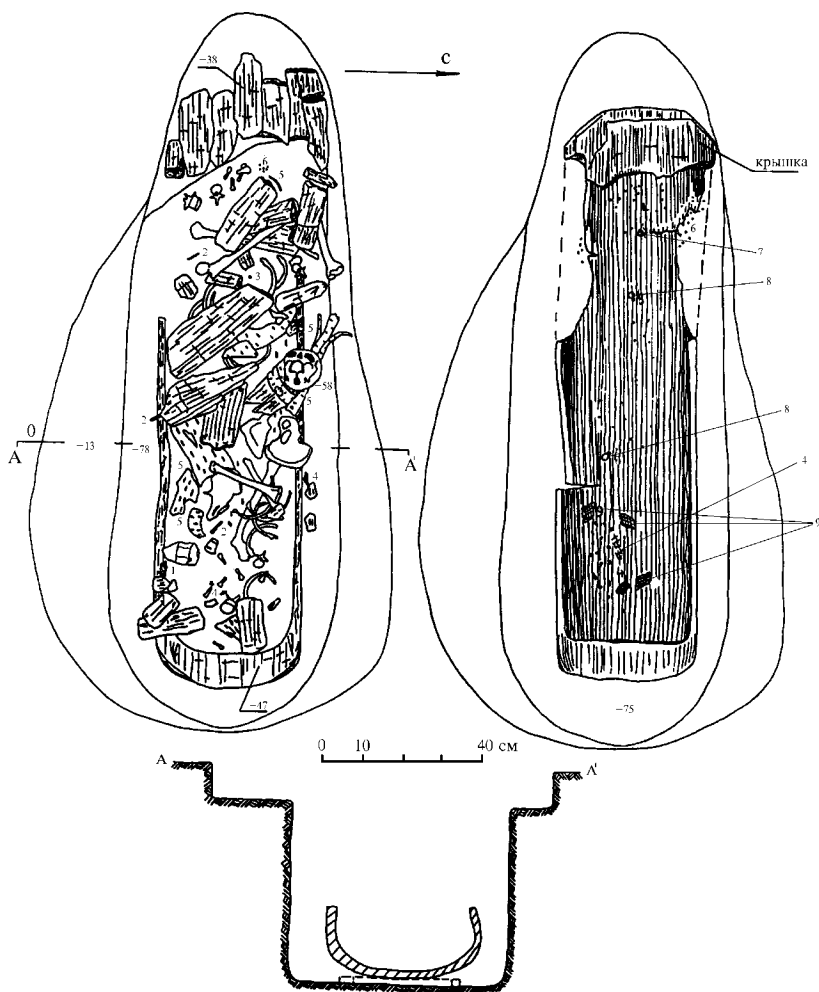


Рис. 29. Курган №9. Планы и разрез могилы-1:  
 1 — фрагменты ткани с остатками серебряных (?) нашивок;  
 2 — обломки канта из рога; 3 — фрагменты серебряных (?)  
 нашивок; 4 — обломки железный изделий; 5 — изделия из  
 бересты; 6 — бисер; 7 — бронзовый перстень с каменной вставкой;  
 8 — бронзовые серьги; 9 — остатки ткани и кожи

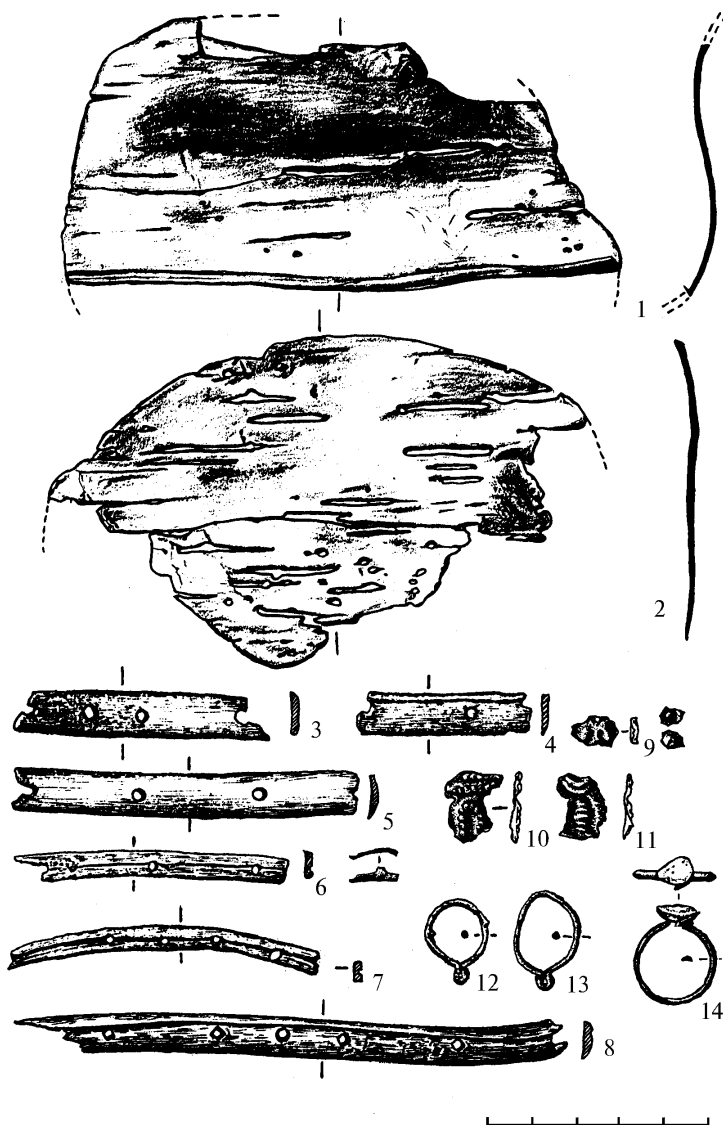


Рис. 30. Курган №9. Инвентарь из могилы-1:  
1, 2 — береста; 3—8 — рог; 9—11 — серебро (?);  
12, 13, 15 — бронза; 14 — бронза, камень

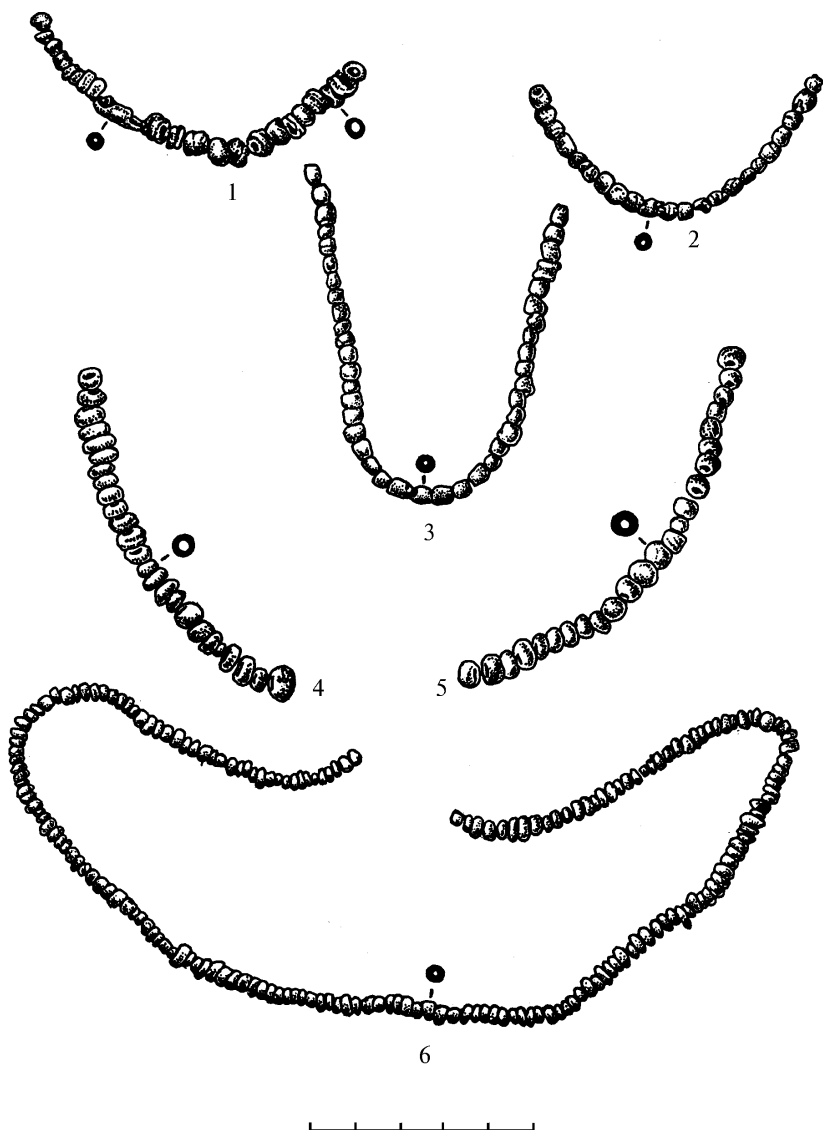


Рис. 31. Курган №9, могила-1. Стекланные бусы

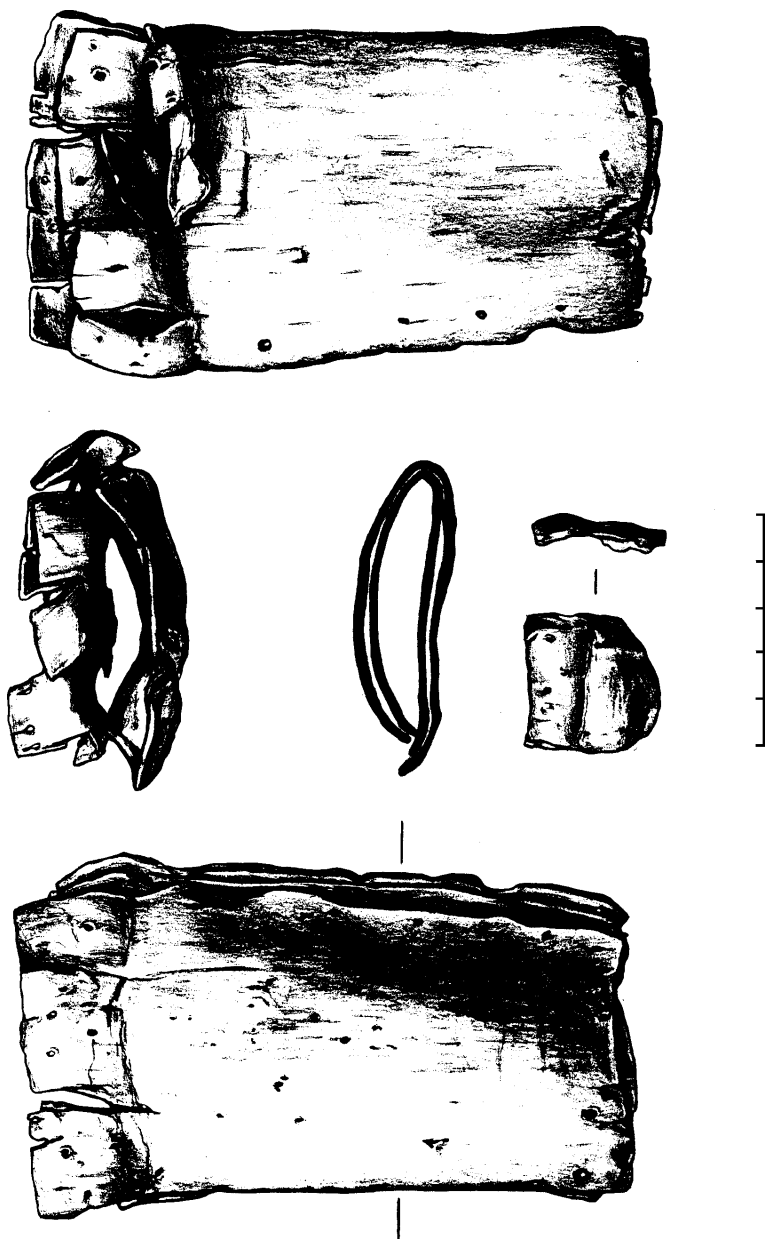


Рис. 32. Курган №9, могила-1. Берестяное изделие (втулка «бокки»)





Рис. 32 (продолжение). Курган №9, могила-1. Берестяное изделие (расруб «бокки»)

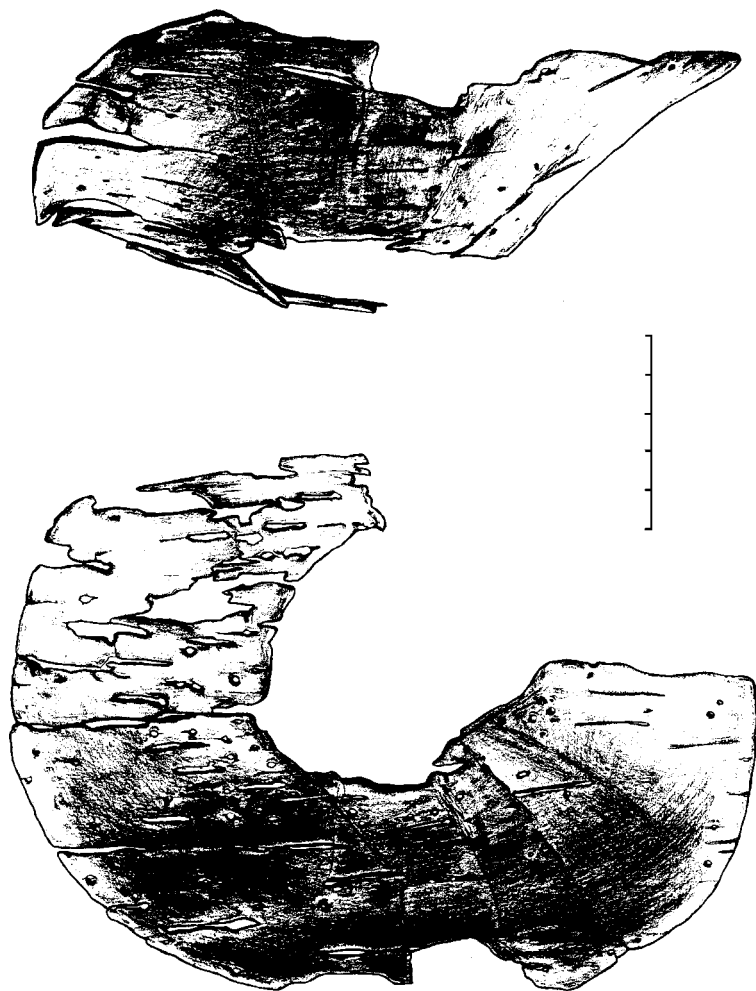


Рис. 32 (продолжение). Курган №9, могила-1. Берестяное изделие (раструб «бокки»)

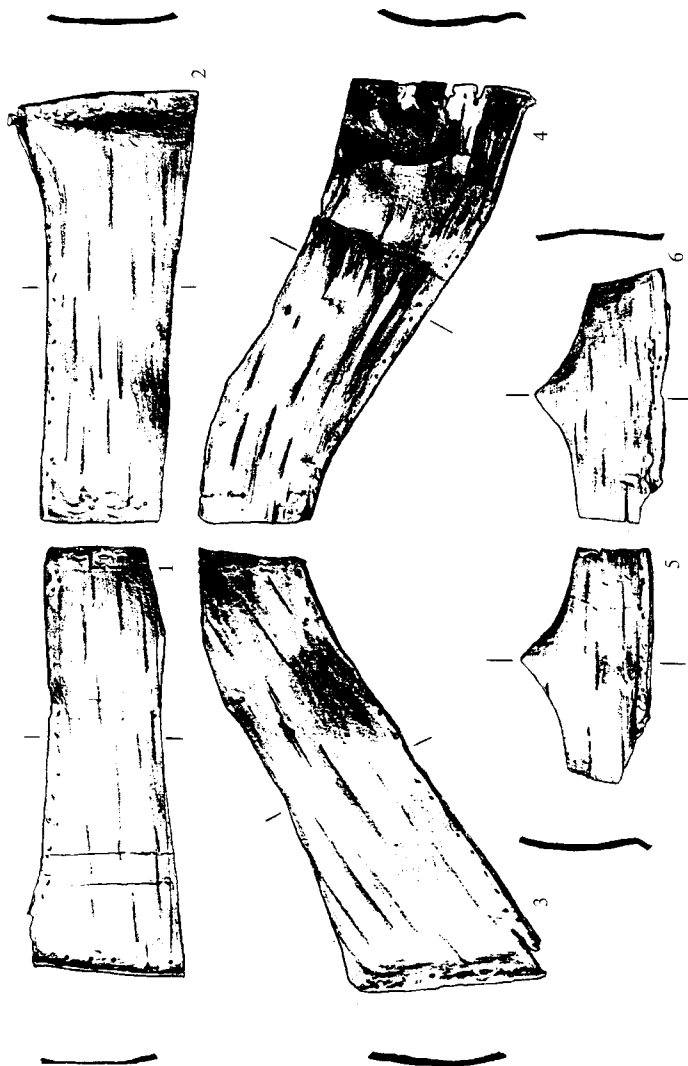


Рис. 33. Курган №9, могила-1. Нашивки из бересты

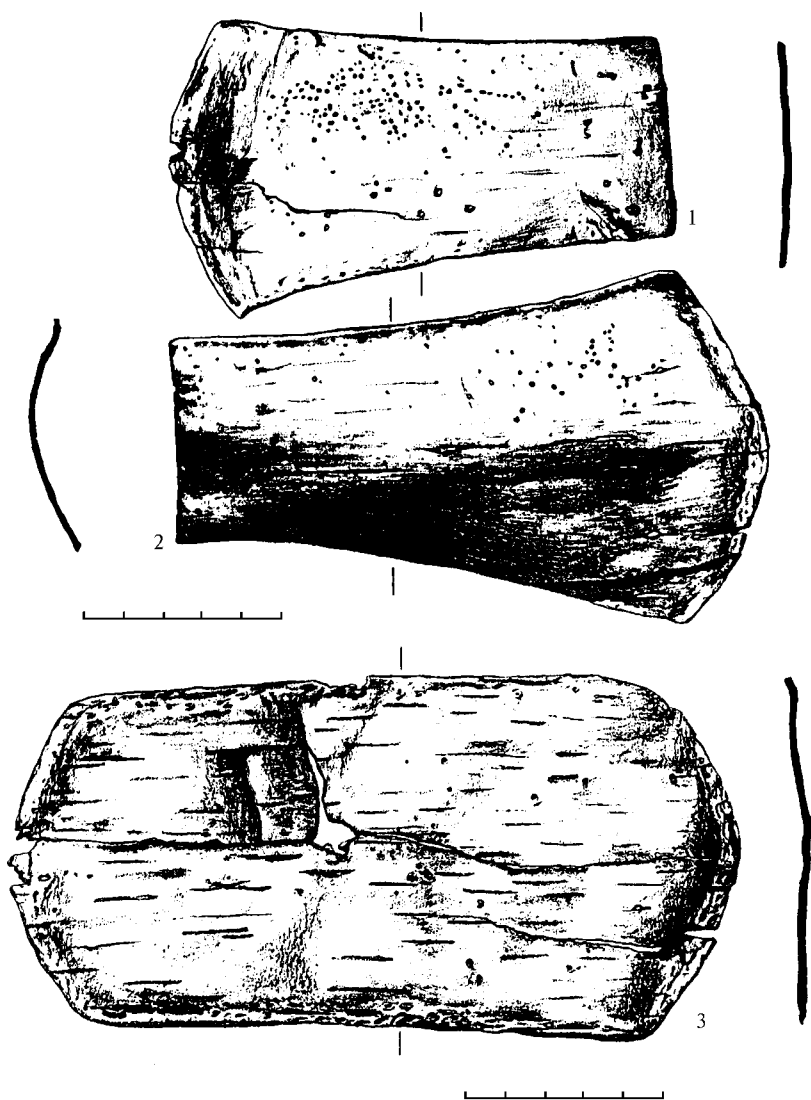


Рис. 34. Курган №9, могила-1. Нашивки из бересты



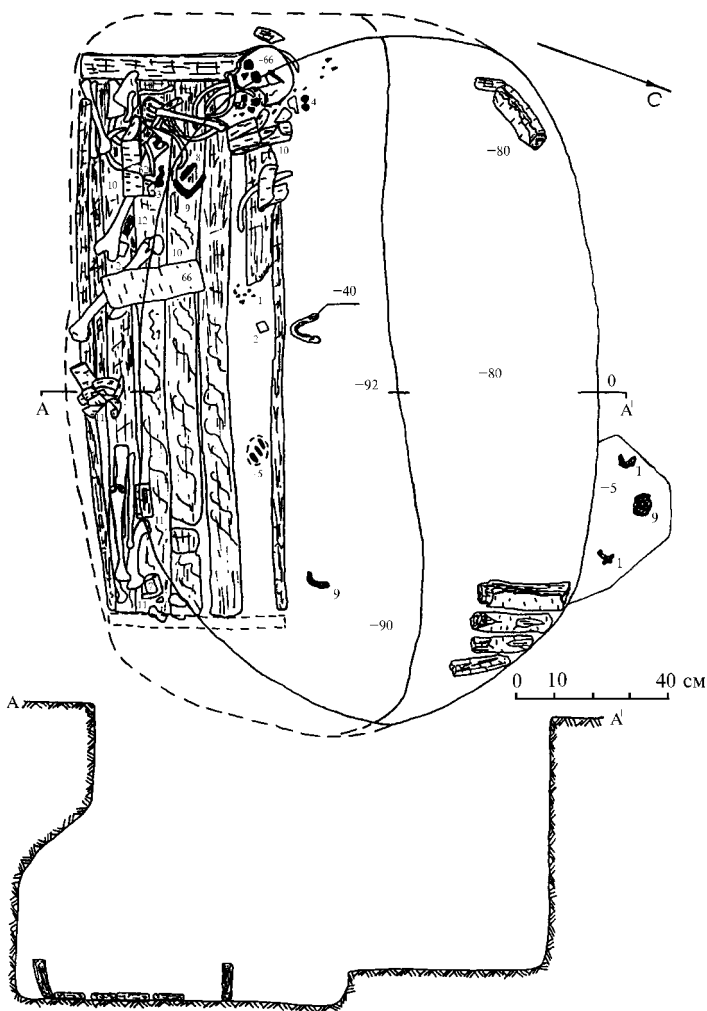


Рис. 36. Курган №10. План и разрез могилы-1:

- 1 — фрагменты железных изделий;
- 2 — обломки пластин из рога;
- 3 — кожа;
- 4 — железные умбоны;
- 5 — охра;
- 6 — железные наконечники стрел;
- 7 — тисненная кожа;
- 8 — железный нож;
- 9 — фрагмент стремени;
- 10 — части берестяного колчана;
- 11 — нашивки из бересты;
- 12 — фрагменты войлока и ткани

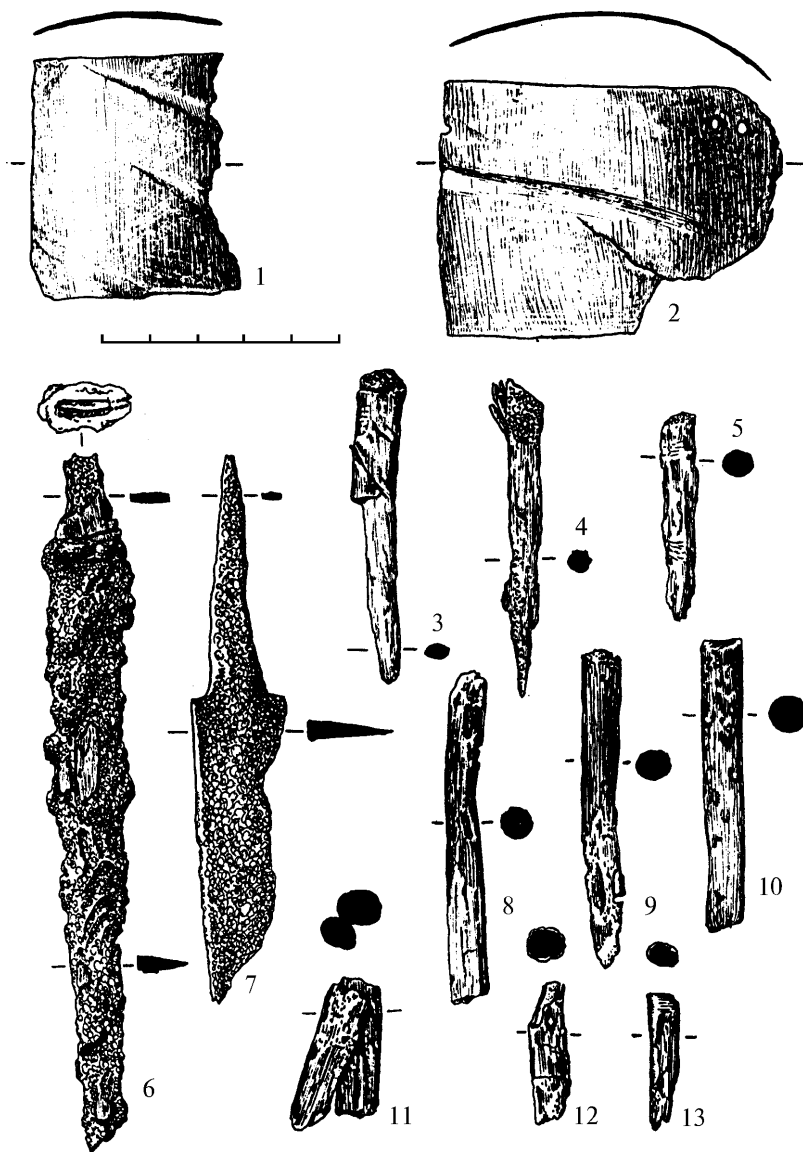


Рис. 37. Курган №10. Инвентарь из могилы-1:  
1, 2 — рог; 3—5, 6 — железо, дерево; 7 — железо; 8—13 — дерево

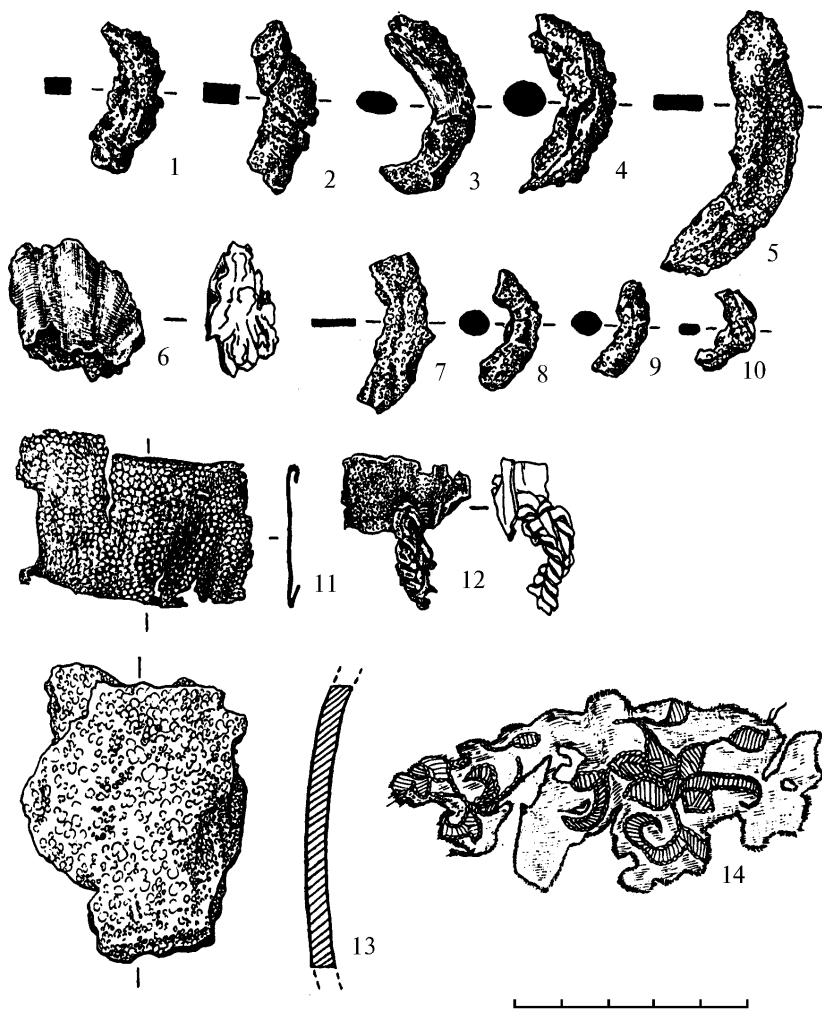


Рис. 38. Курган №10. Инвентарь из могилы-1:  
1-5, 7-10, 13 — железо; 6 — железо, ткань;  
11, 12 — кожа; 14 — ткань с вышивкой



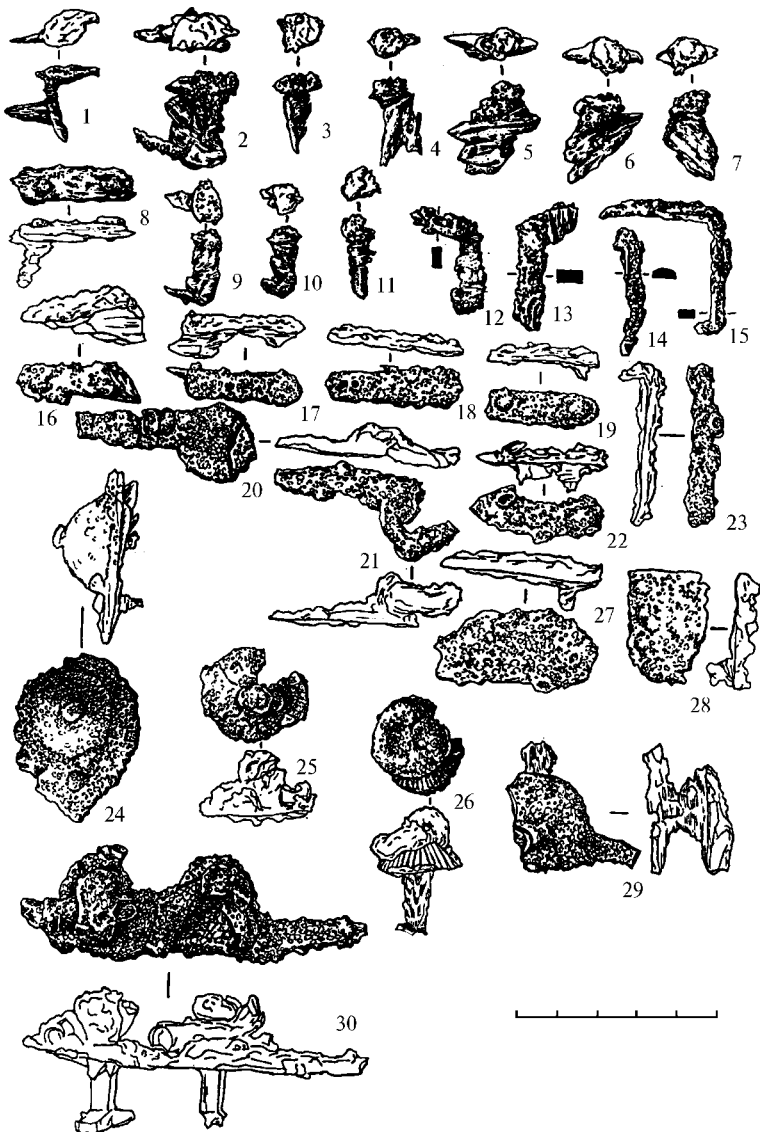


Рис. 39. Курган №10, могила-1. Изделия из железа:  
1-26, 29, 30 — железо, дерево; 27, 28 — железо, кожа.

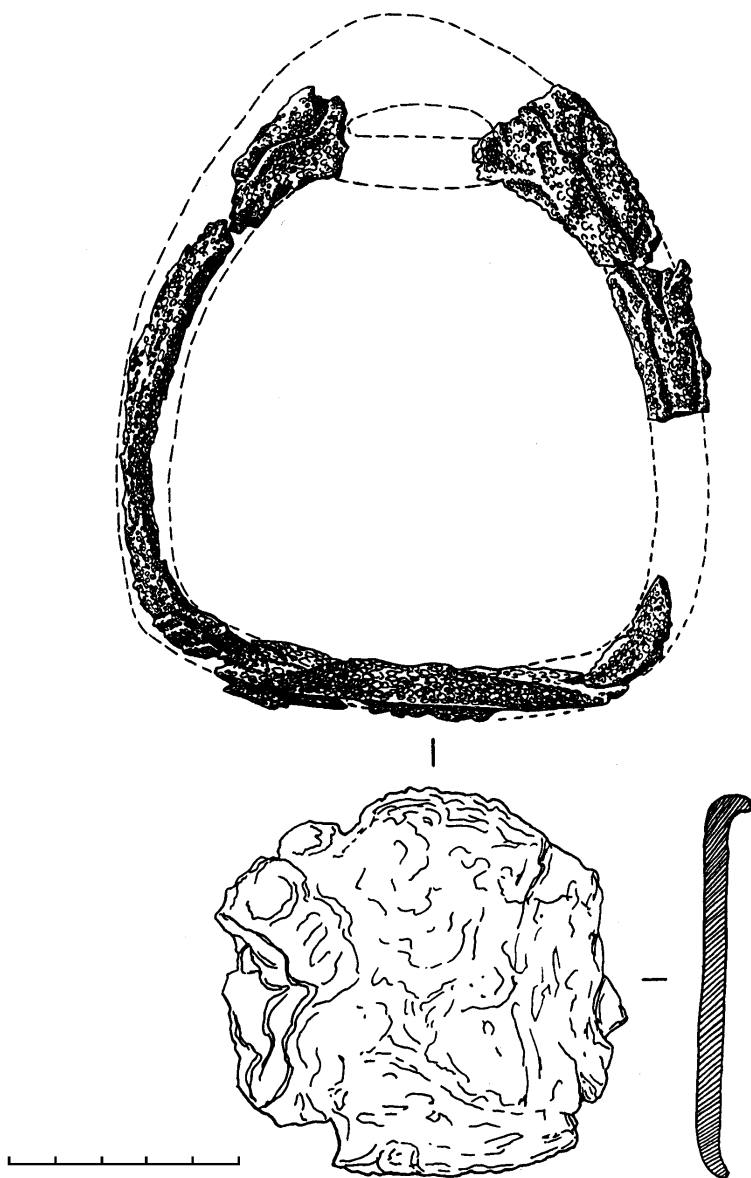


Рис. 40. Курган №10, могила-1. Железное стремя

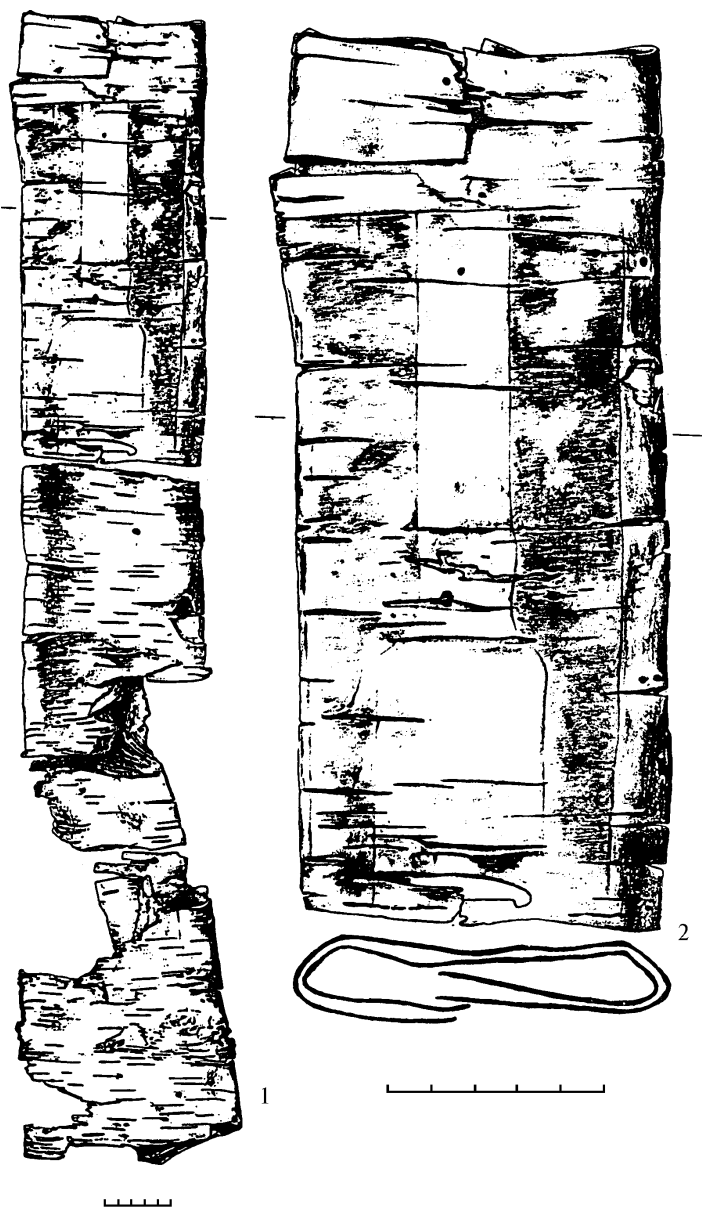


Рис. 41. Курган №10, могила-1. Берестяной колчан

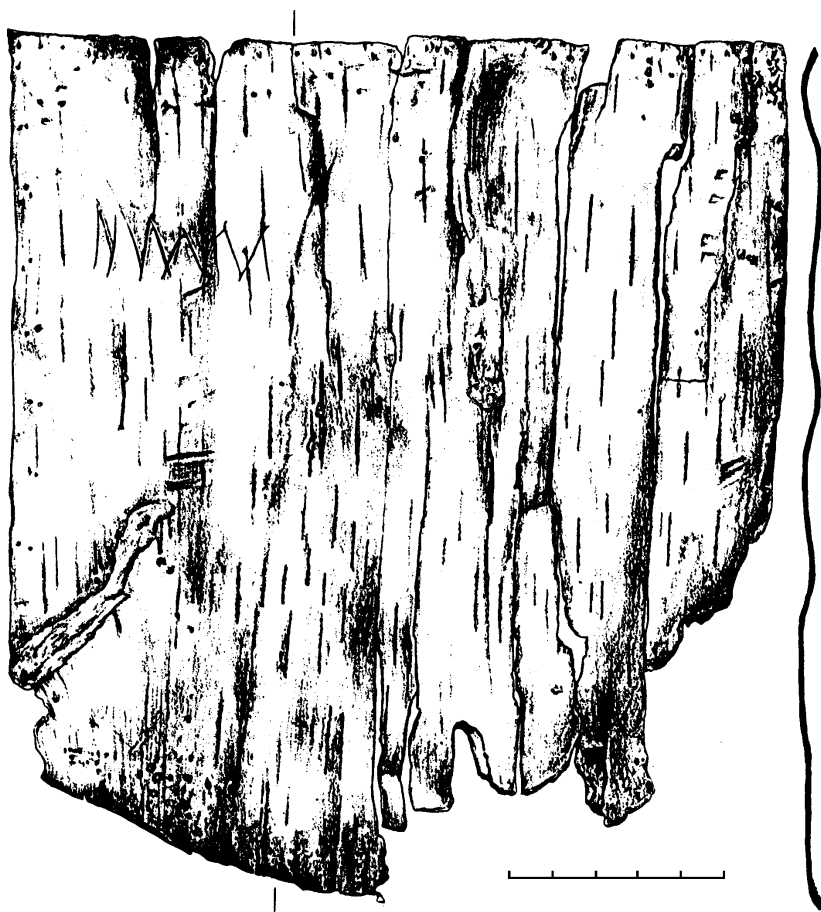


Рис. 42. Курган №10, могила-1. Нашивка из бересты

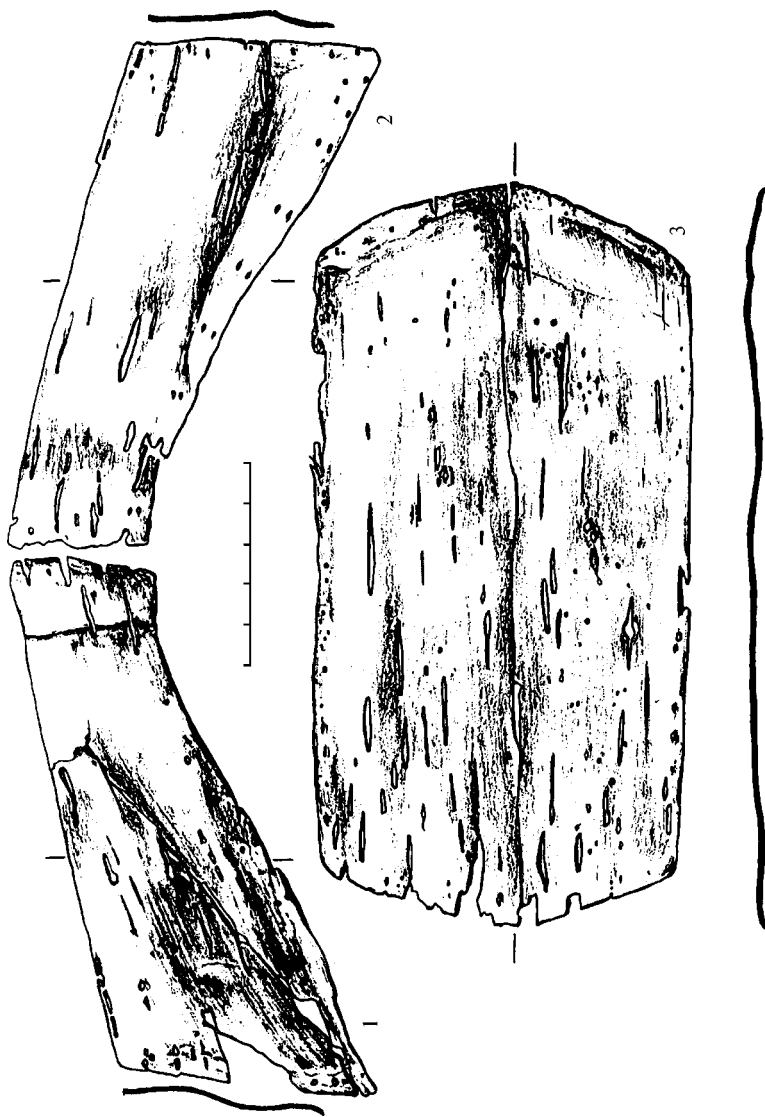


Рис. 43. Курган №10, могила-1. Берестяные нашивки

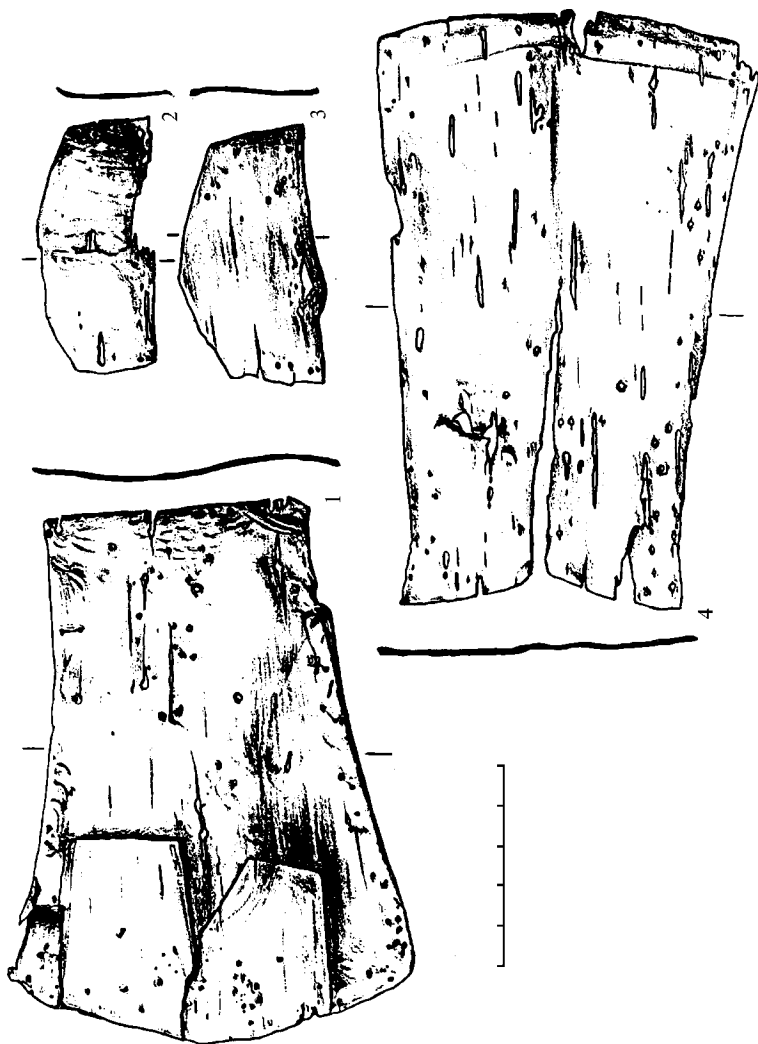


Рис. 44. Курган №10, могила-1. Берестяные нашивки

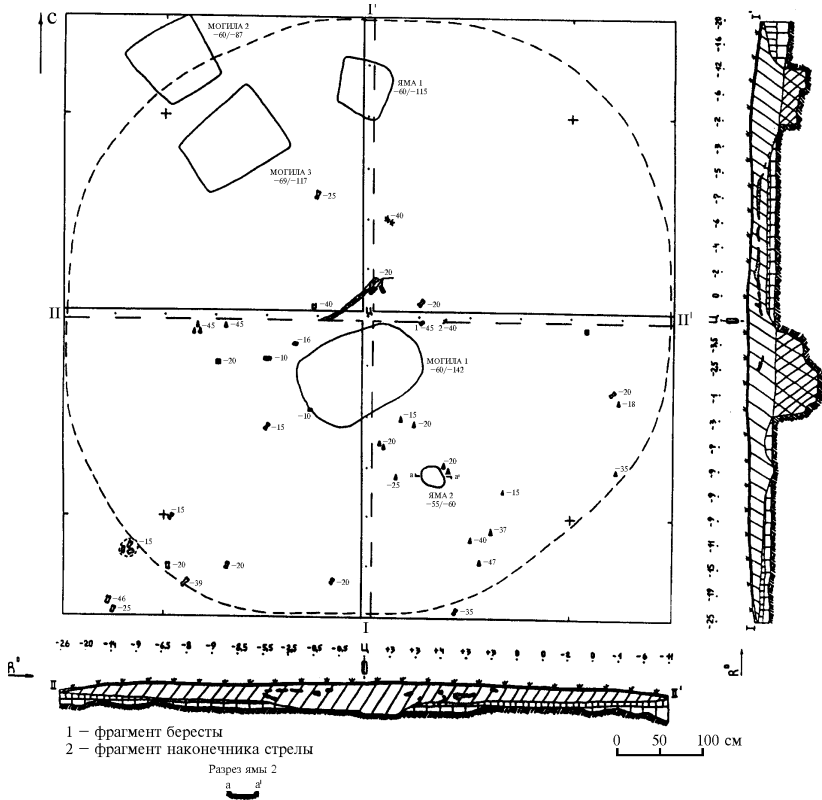


Рис. 45. Курган №11. План раскопа и разрезы бровок

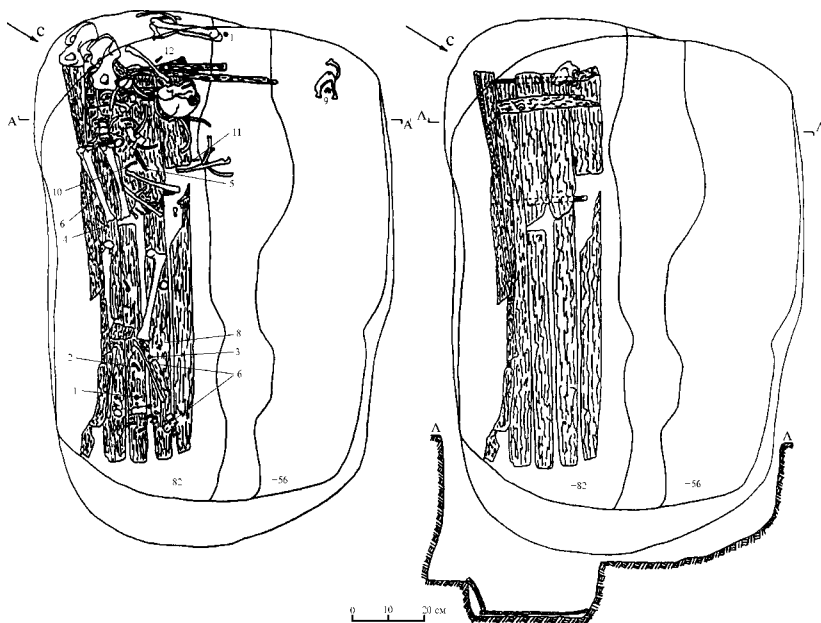


Рис. 46. Курган №11. Планы и разрез могилы-1:  
1 — костяные изделия; 2 — фрагмент железных удил;  
3 — железный гвоздь с костяной шляпкой;  
4, 9 — фрагменты железных пряжек; 5 — железный нож;  
6 — берестяные изделия; 7 — фрагмент железной пряжки;  
8 — фрагменты железного псаля; 10 — фрагменты железных  
стремя; 11 — обломки серебряных (?) пластин;  
12 — фрагменты железных наконечников стрел



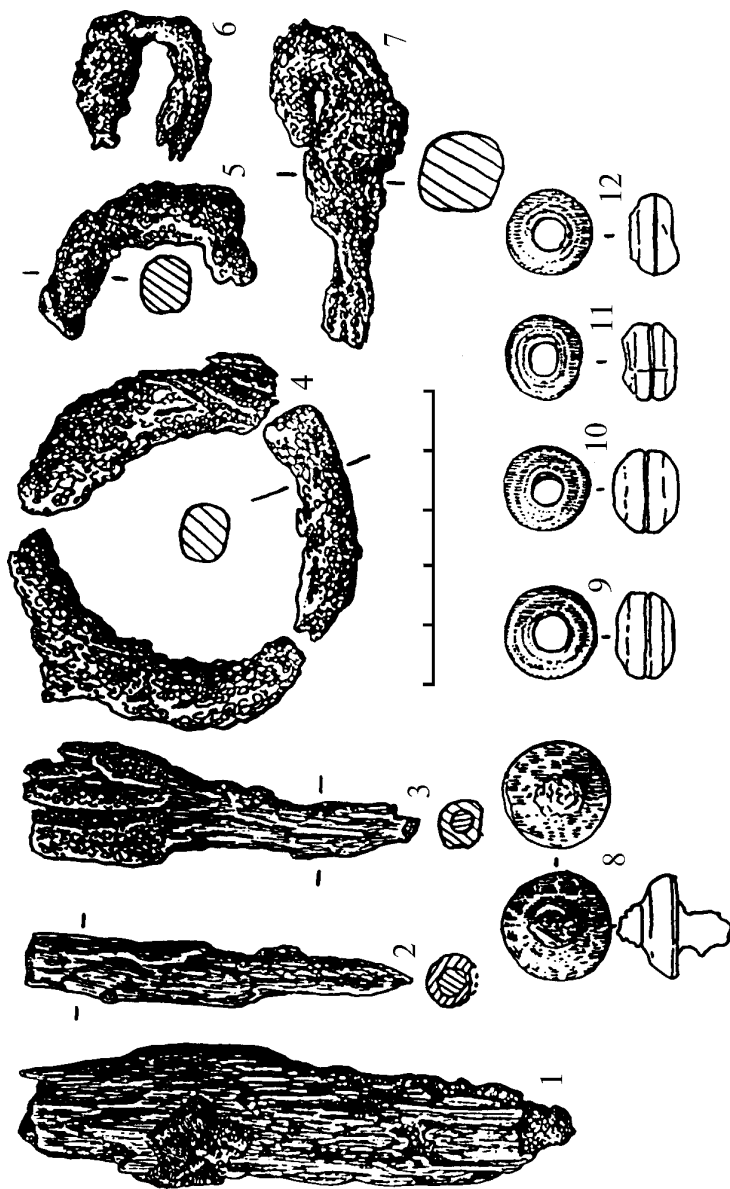


Рис. 47. Курган №11. Инвентарь из могилы: 1-3 — железо, дерево; 4-7 — дерево; 8 — железо; 9-12 — кость

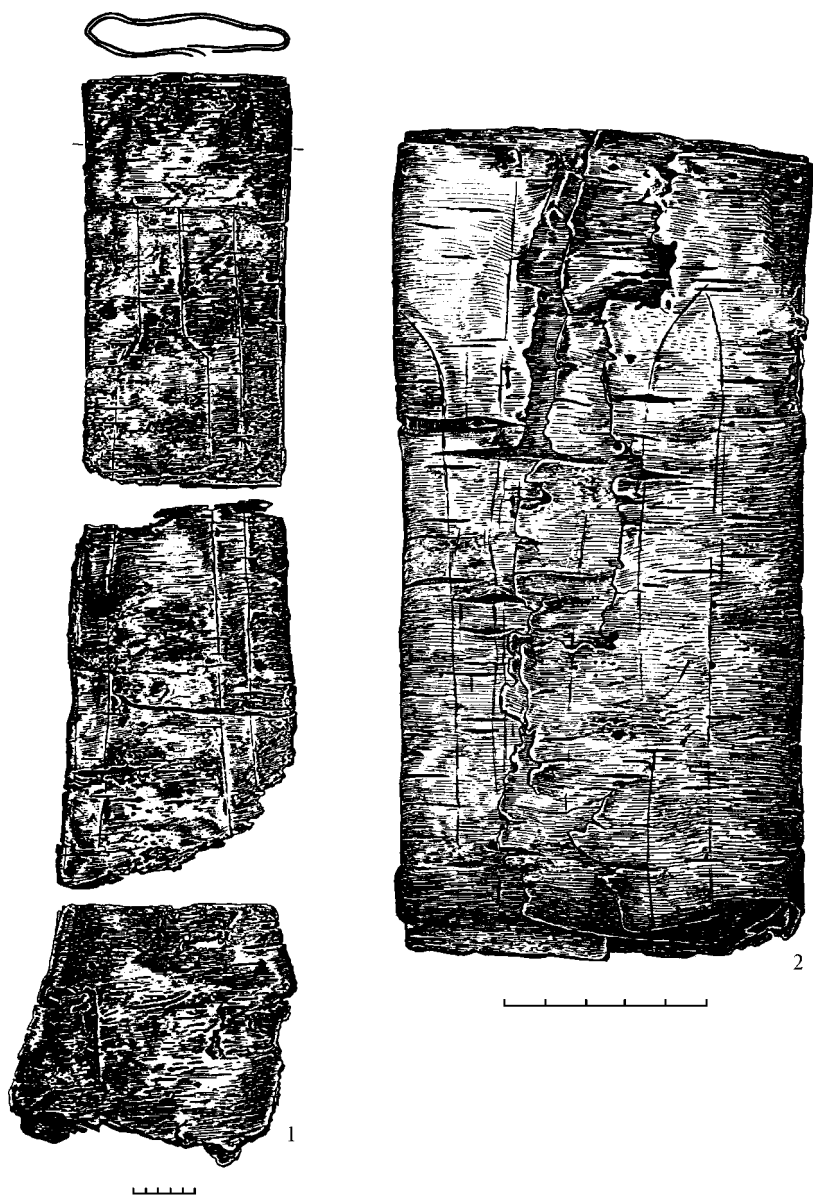


Рис. 48. Курган №11, могила-1. Берестяной колчан (фрагменты)

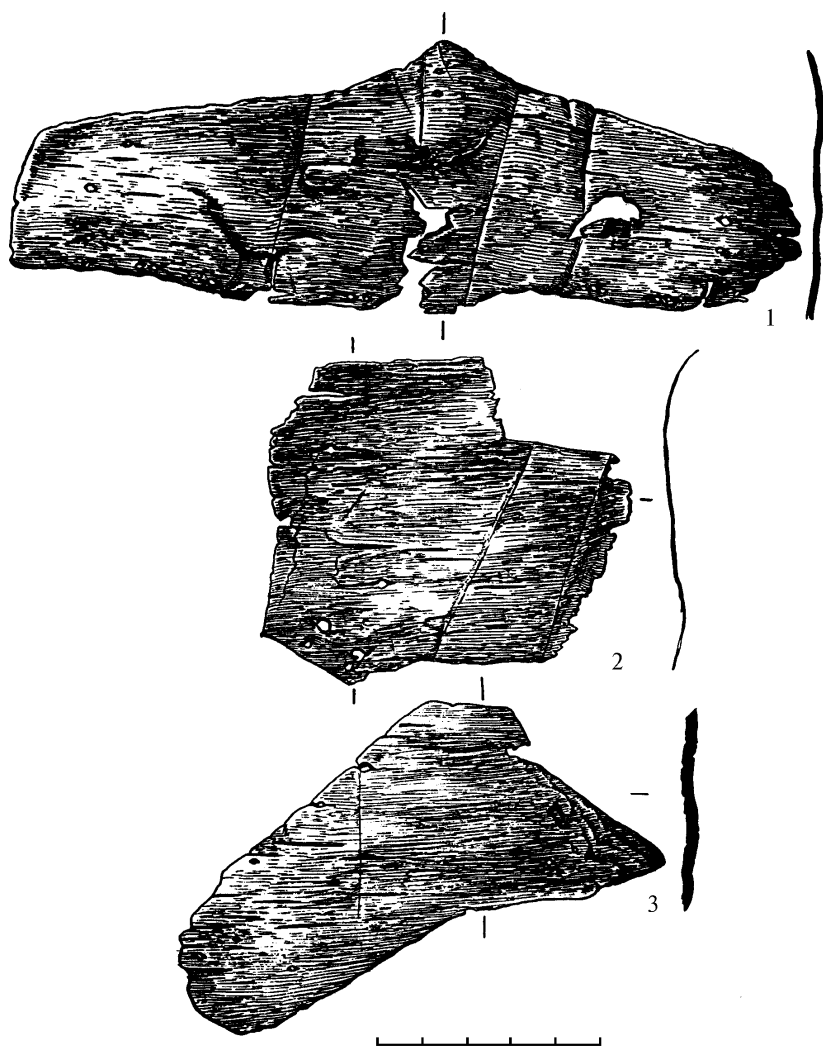


Рис. 49. Курган №11, могила-1. Берестяные нашивки



Рис. 50. Курган №11, могила-1. Берестяная нашивка

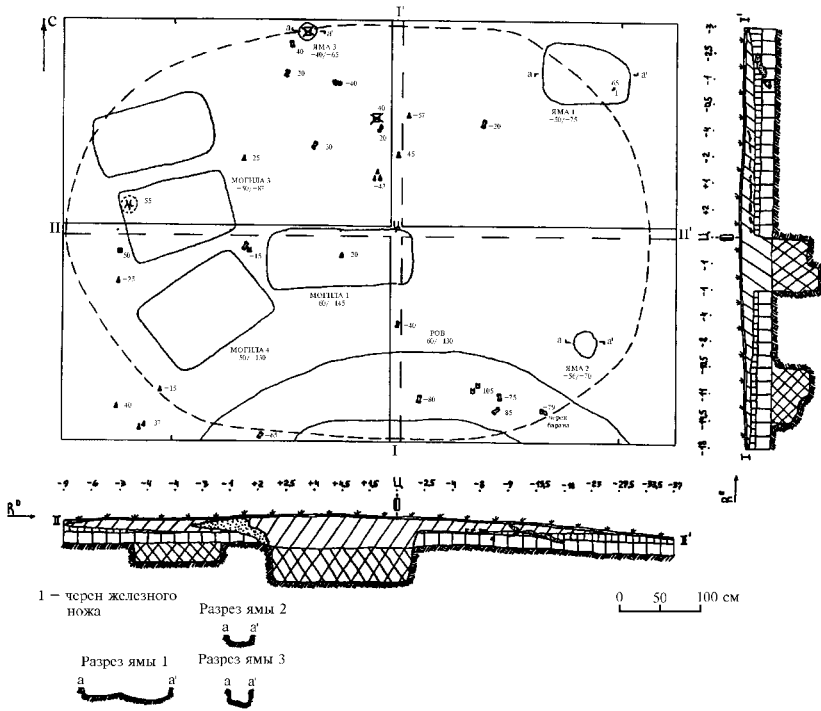


Рис. 51. Курган №12. План раскопа и разрезы бровок

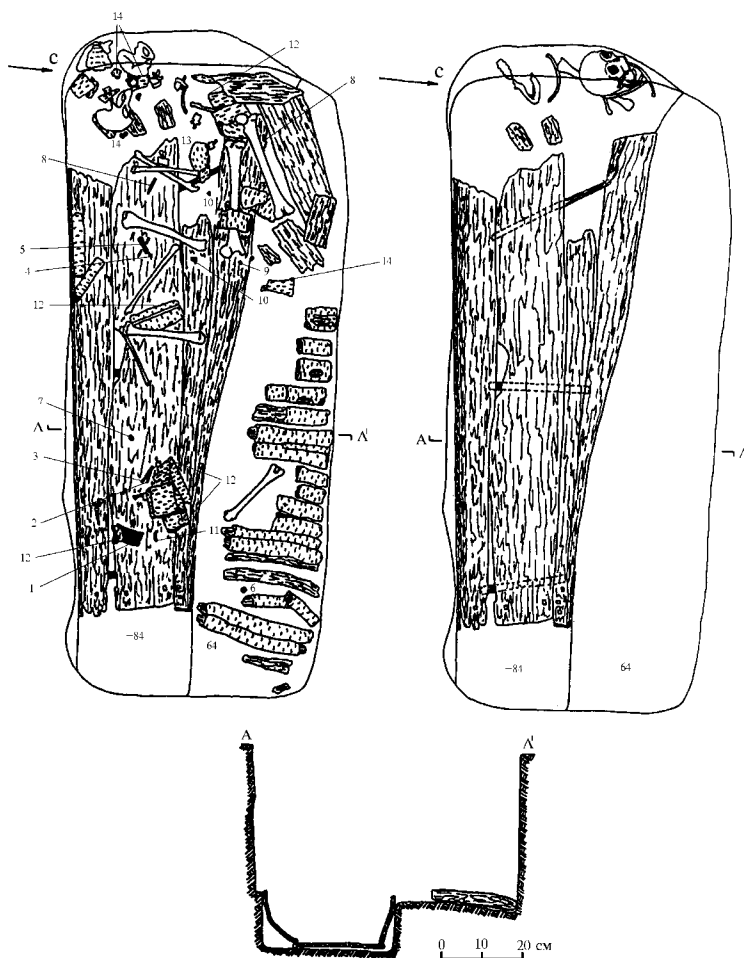


Рис. 52. Курган №12. Планы и разрез могилы:  
1 — пластина из рога; 2 — костяной черешок стрелы;  
3 — железный черешок стрелы; 4 — костяная накладка;  
5 — железный наконечник стрелы; 6 — костяное кольцо;  
7 — костяная свистунка; 8 — железные ножи; 9 — железные  
наконечники ремня; 10 — железные бляхи; 11 — железная цурка;  
12 — фрагмент берестяного колчана; 13 — берестяное навершие;  
14 — берестяные нашивки

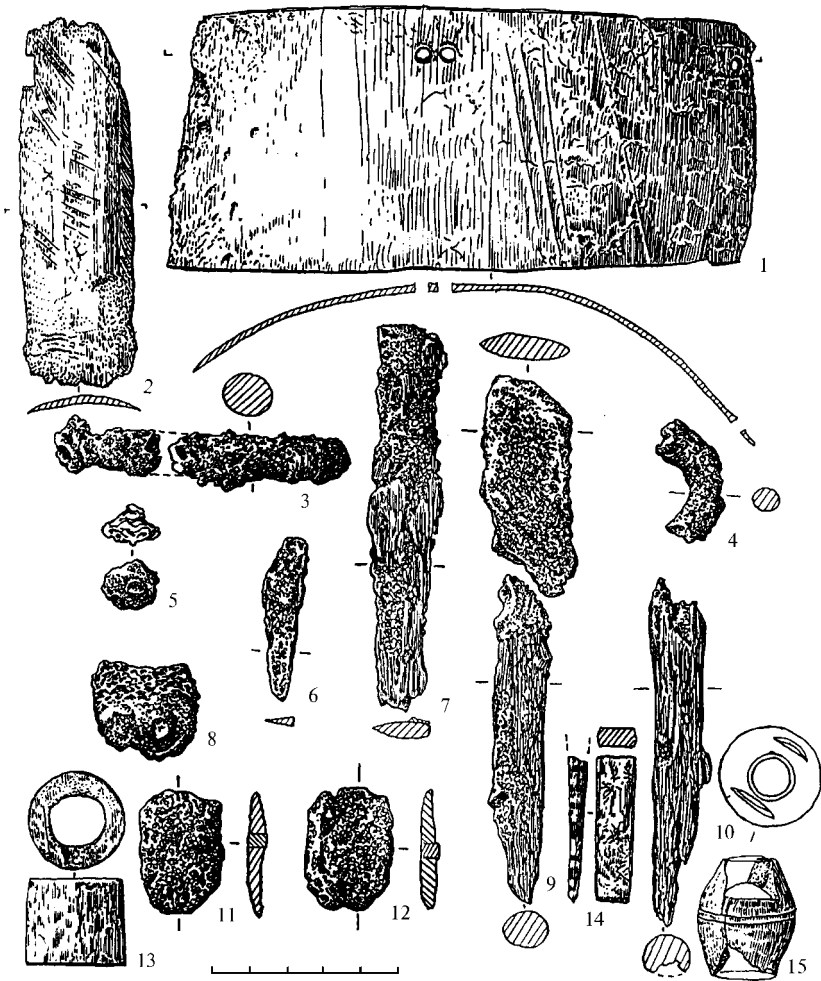


Рис. 53. Курган №12. Инвентарь из могилы-1:  
1, 2, 13, 14, 15 — рог, кость; 3—5, 8, 11, 12 — железо;  
6, 7, 9, 10 — железо, дерево

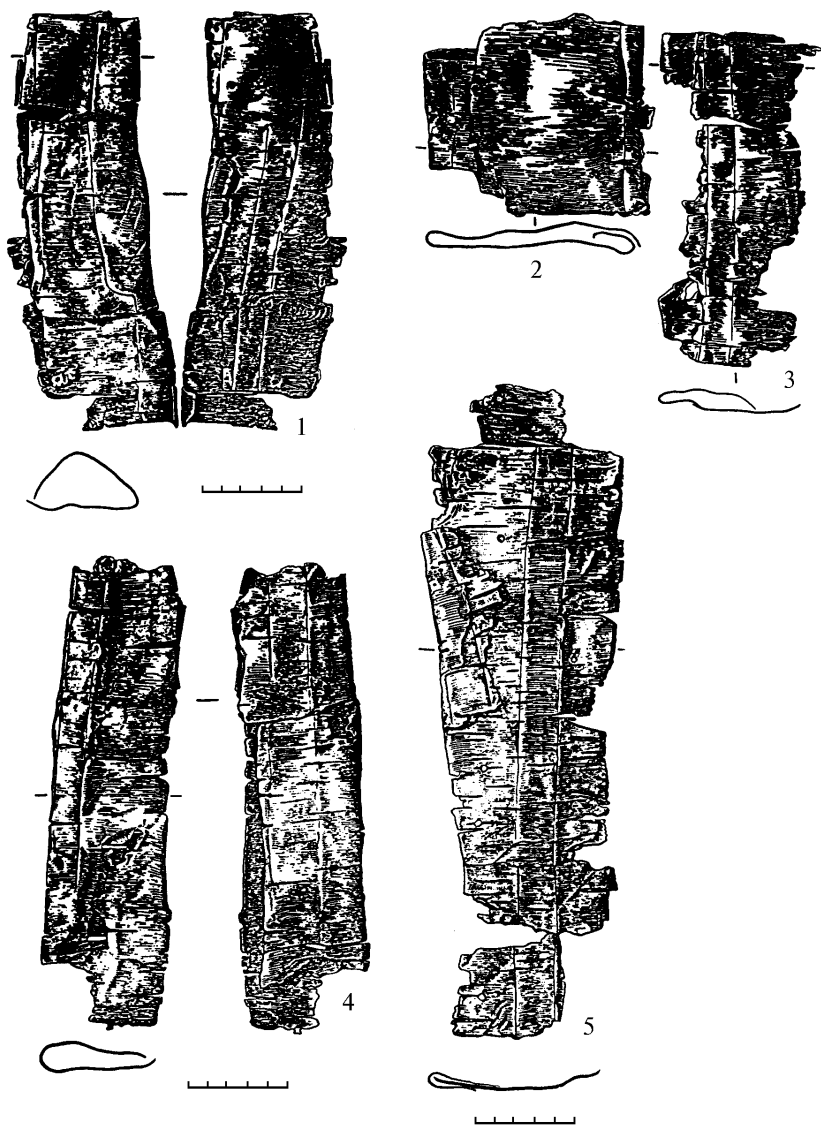


Рис. 54. Курган №12, могила-1.  
Фрагменты берестяного колчана (внешний лист)



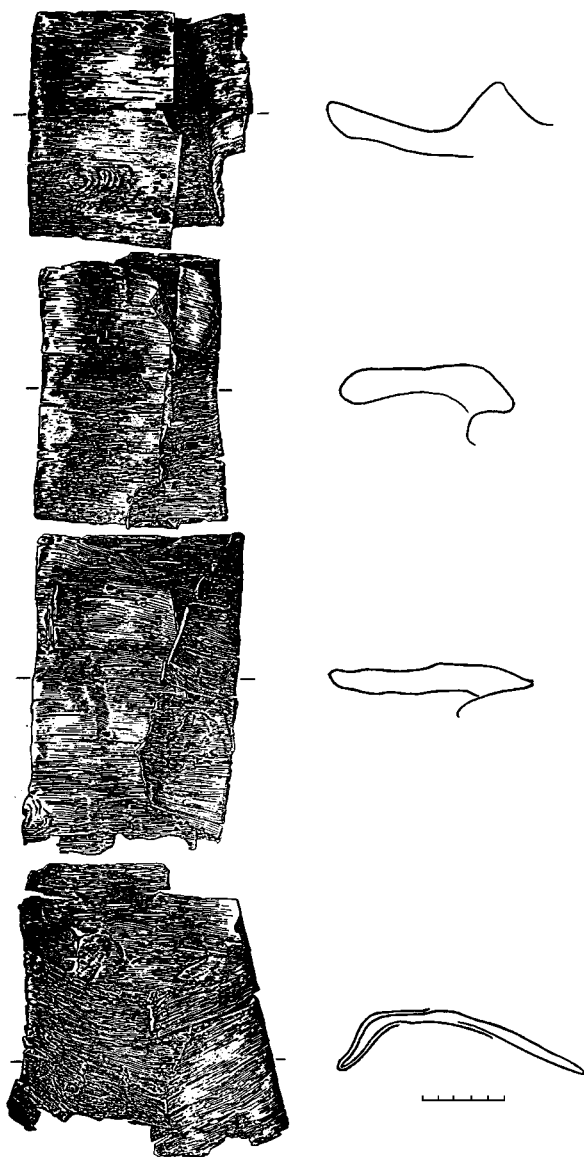


Рис. 55. Курган №12, могила-1.  
Берестяной колчан (внутренний лист)

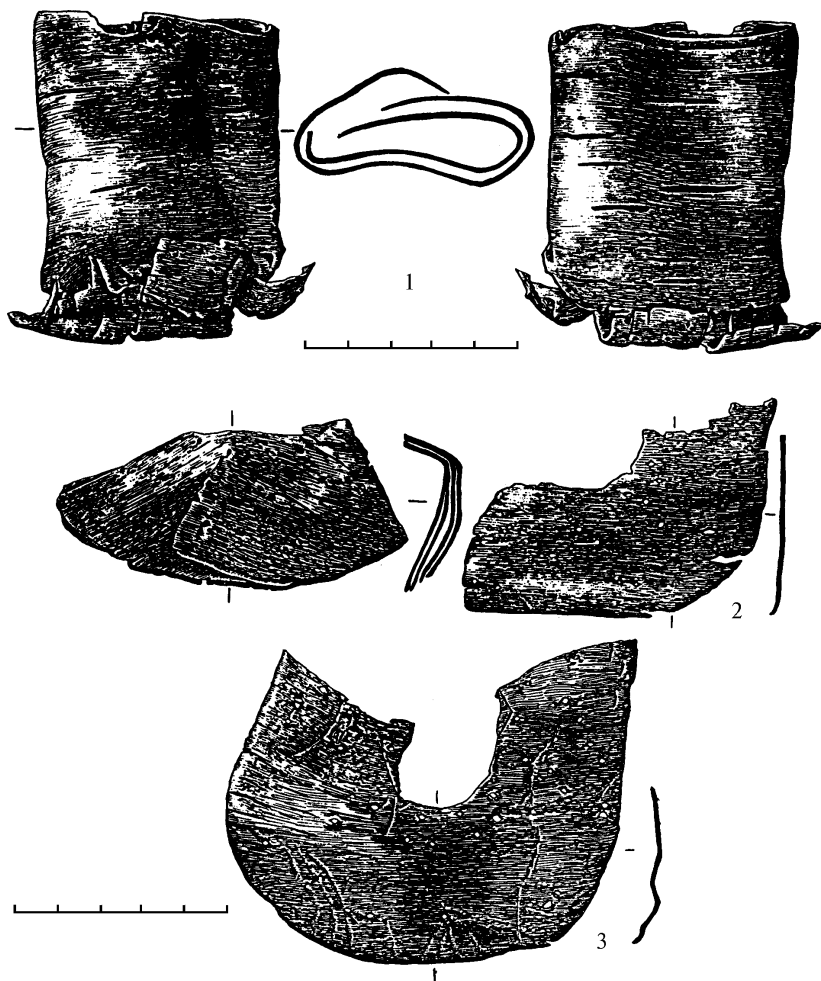


Рис. 56. Курган №12, могила-1.  
Фрагменты берестяное изделия («бокка»)

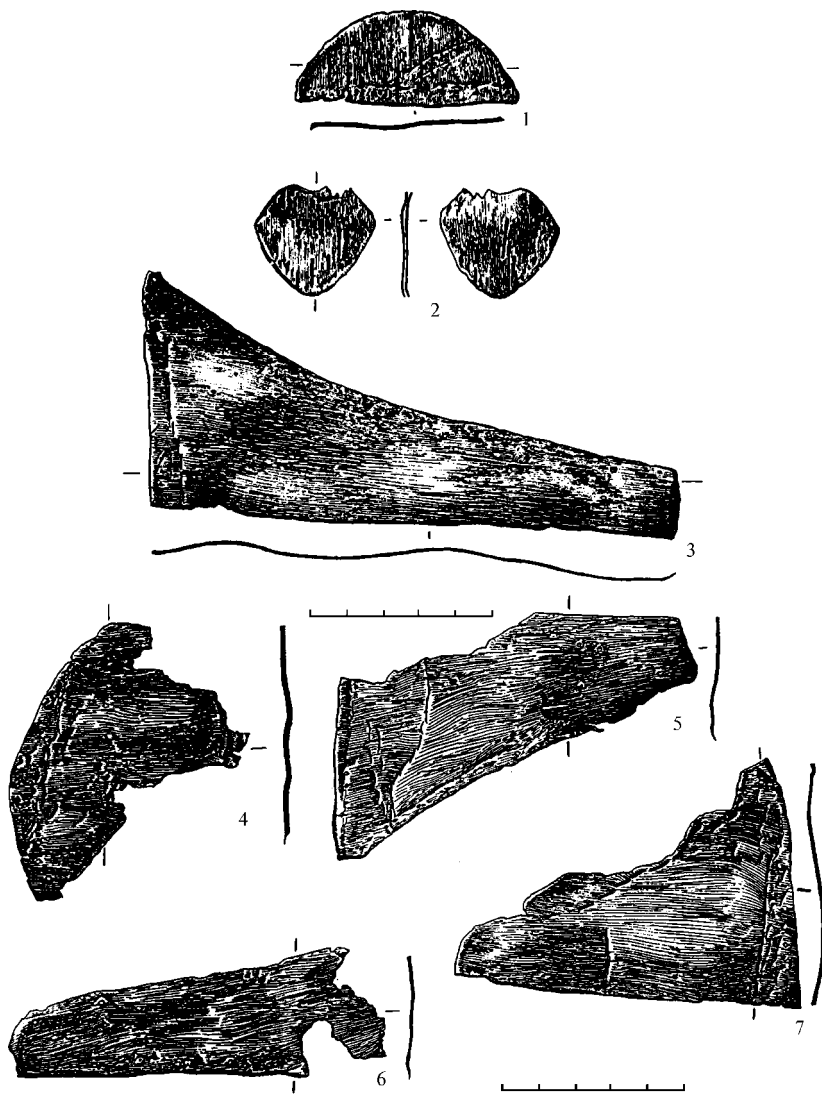


Рис. 57. Курган №12, могила-1. Берестяные нашивки

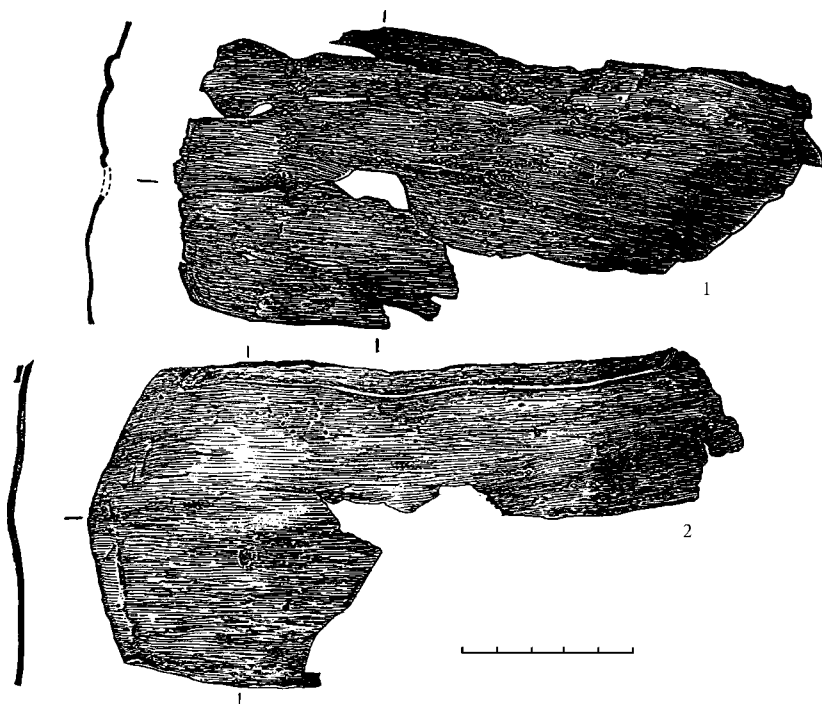


Рис. 58. Курган №12, могила-1.  
Берестяные нашивки (фрагменты)

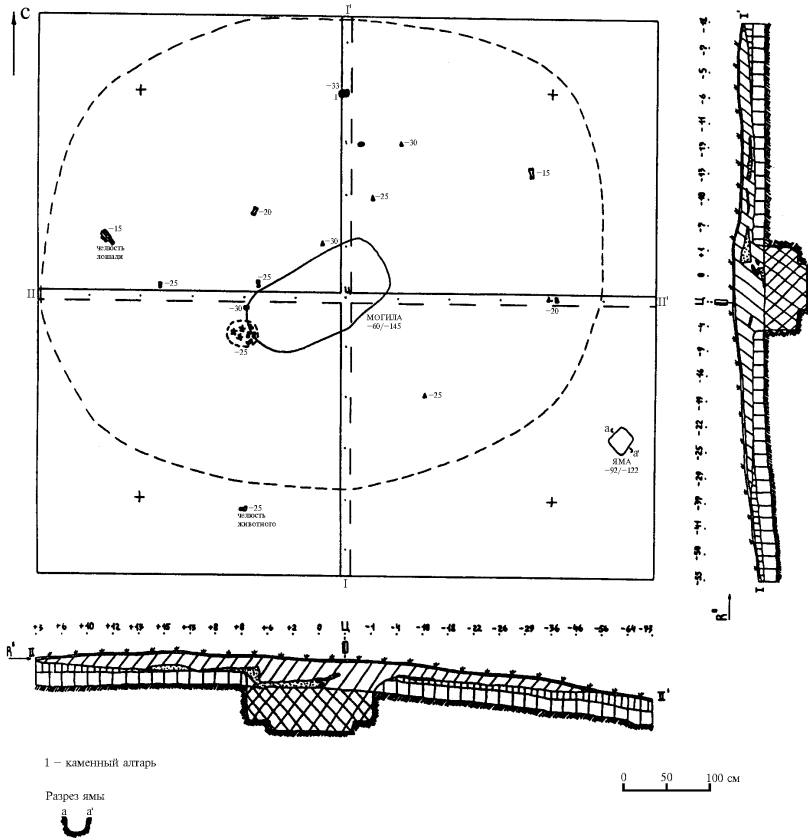


Рис. 59. Курган №14. План раскопа и разрезы бровок

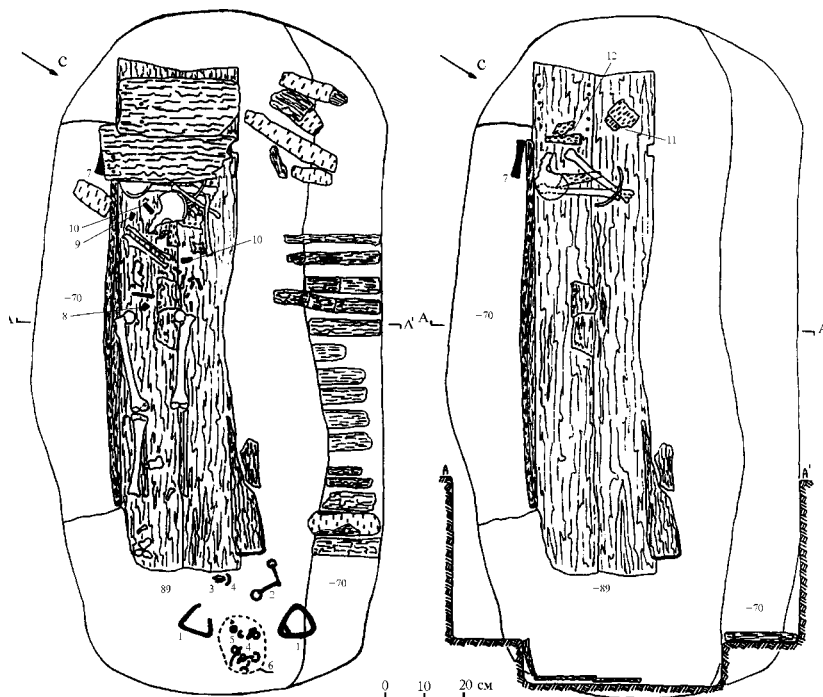


Рис. 60. Курган №14. Планы и разрез могилы.

- 1 — железные стремена; 2 — железные удила с псалями;
- 3—5 — накладки из рога; 6 — скопление железных предметов;
- 7 — костяная накладка лука; 8 — железные наконечники стрел;
- 9 — железный нож; 10 — железные наконечники ремней;
- 11 — фрагменты берестяного колчана; 12 — берестяные нашивки

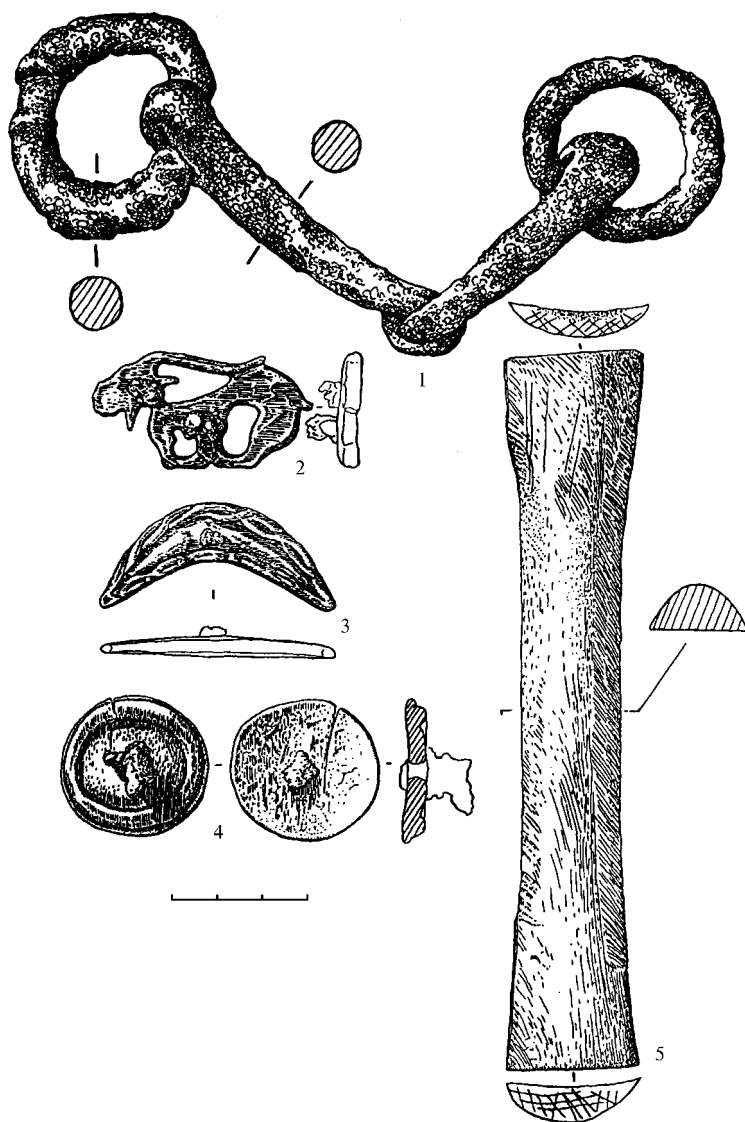


Рис. 61. Курган №14. Костяные, роговые  
и железные изделия из могилы:  
1 — железо; 2—4 — рог; железо, 5 — кость

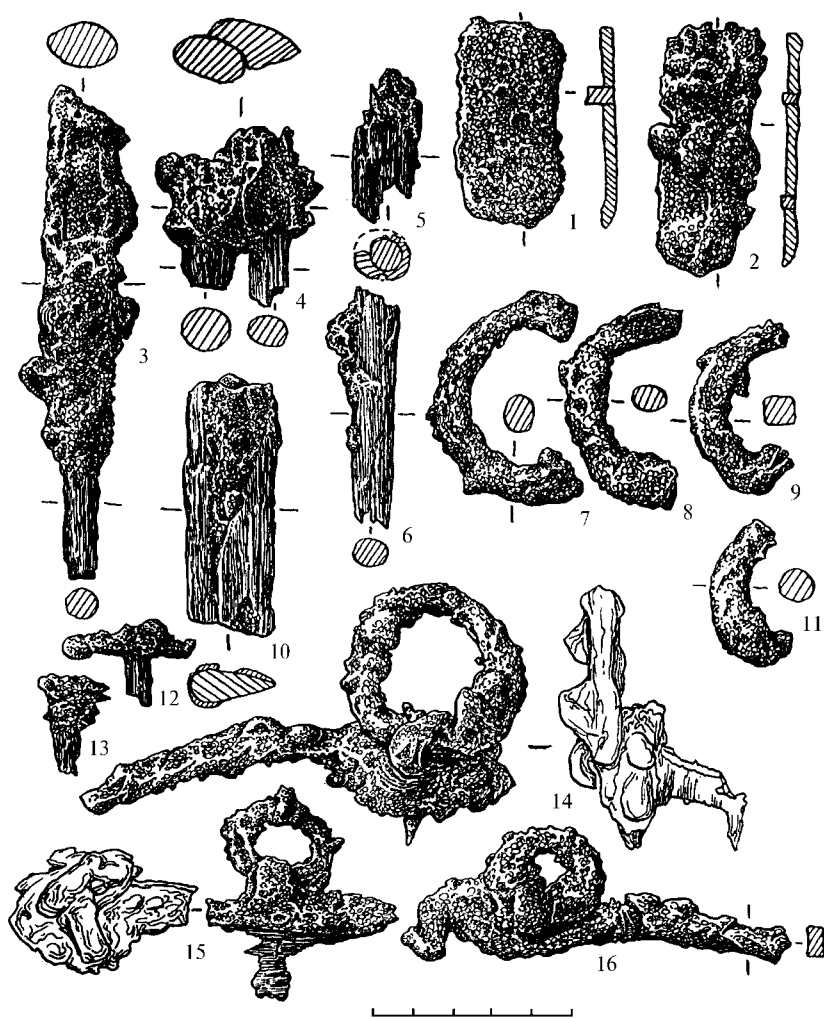


Рис. 62. Курган №14. Железные изделия из могилы:  
1, 2, 7-9, 11 — железо; 3-6, 10, 12-16 — железо, дерево



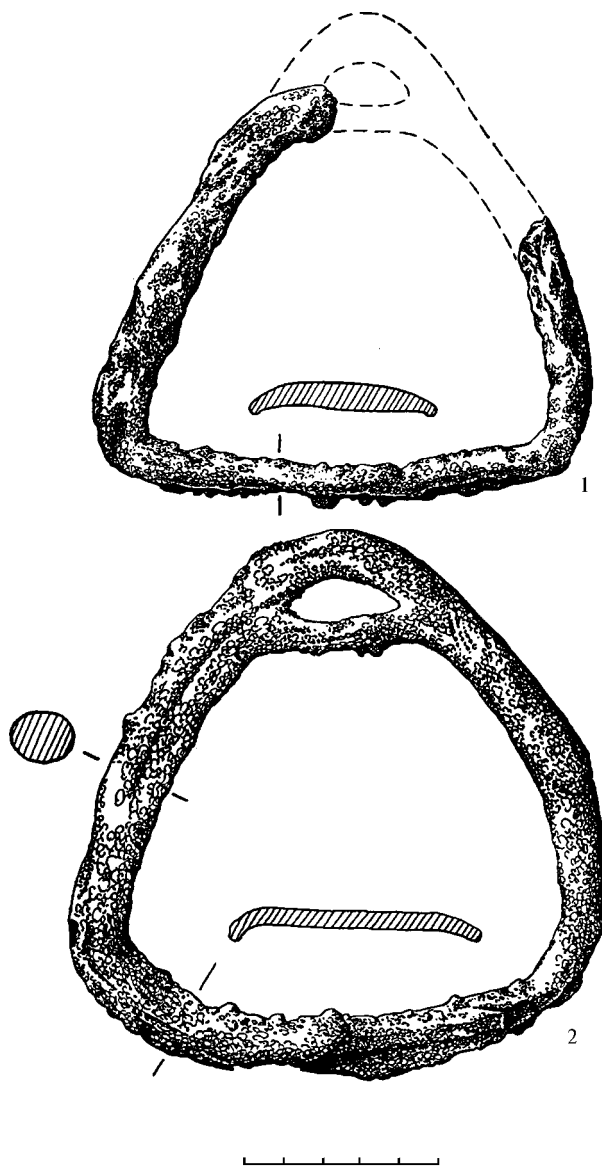


Рис. 63. Курган №14. Железные стремена из могилы

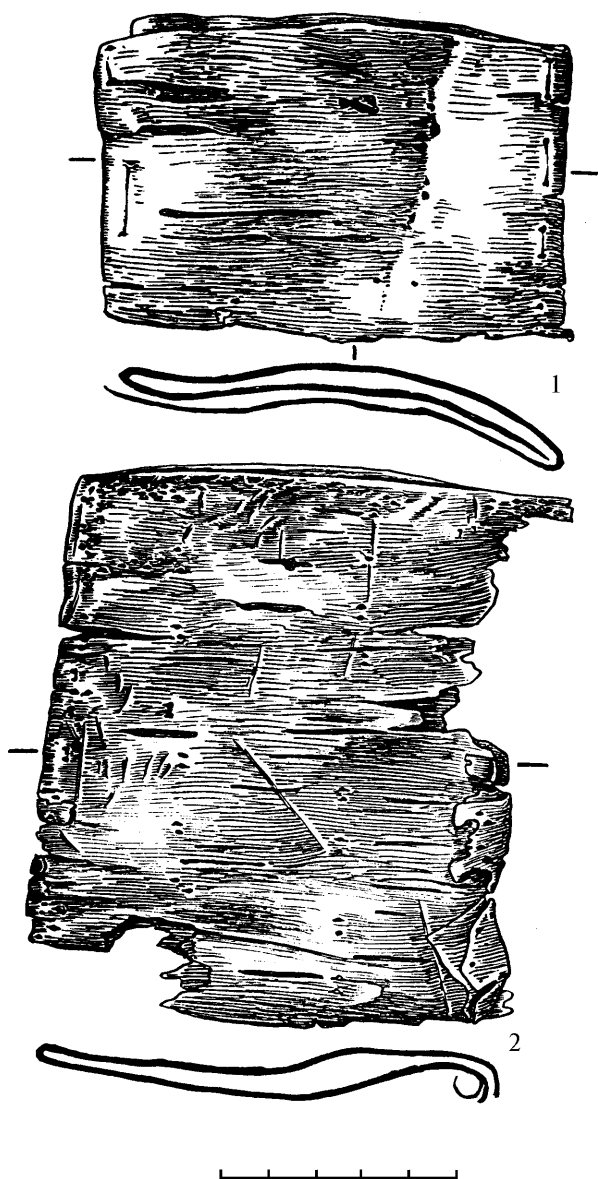


Рис. 64. Курган №14. Фрагменты берестяного колчана из могилы

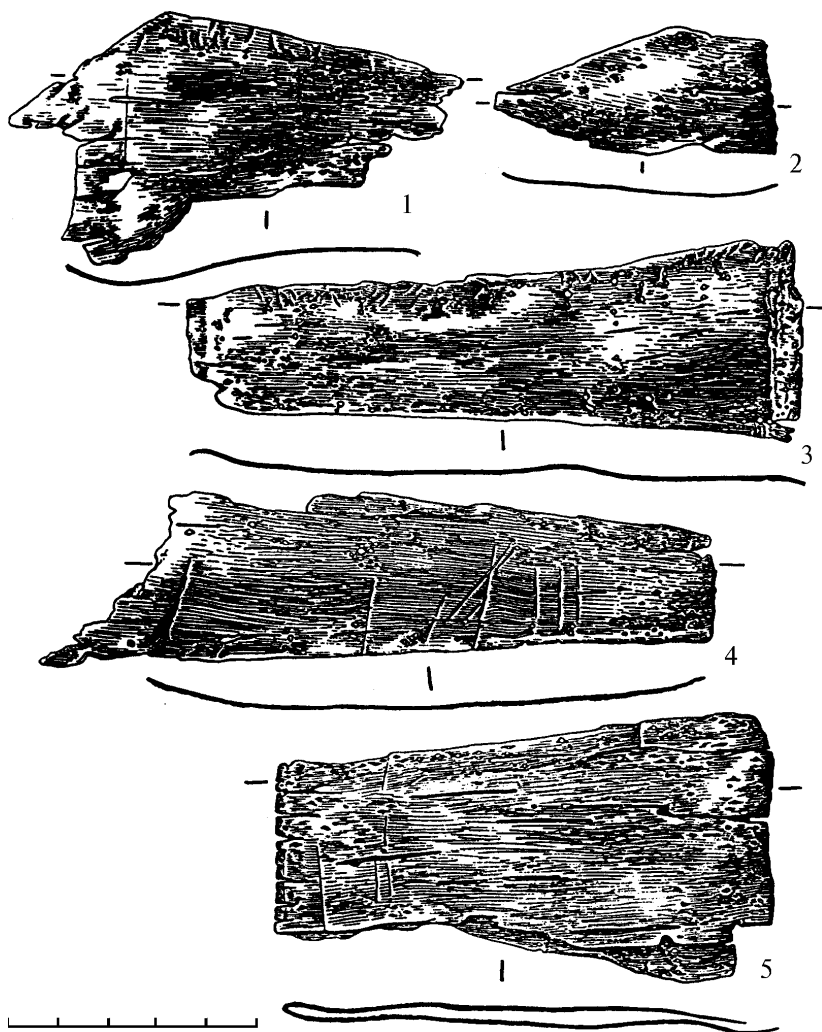


Рис. 65. Курган №14. Берестяные нашивки из могилы

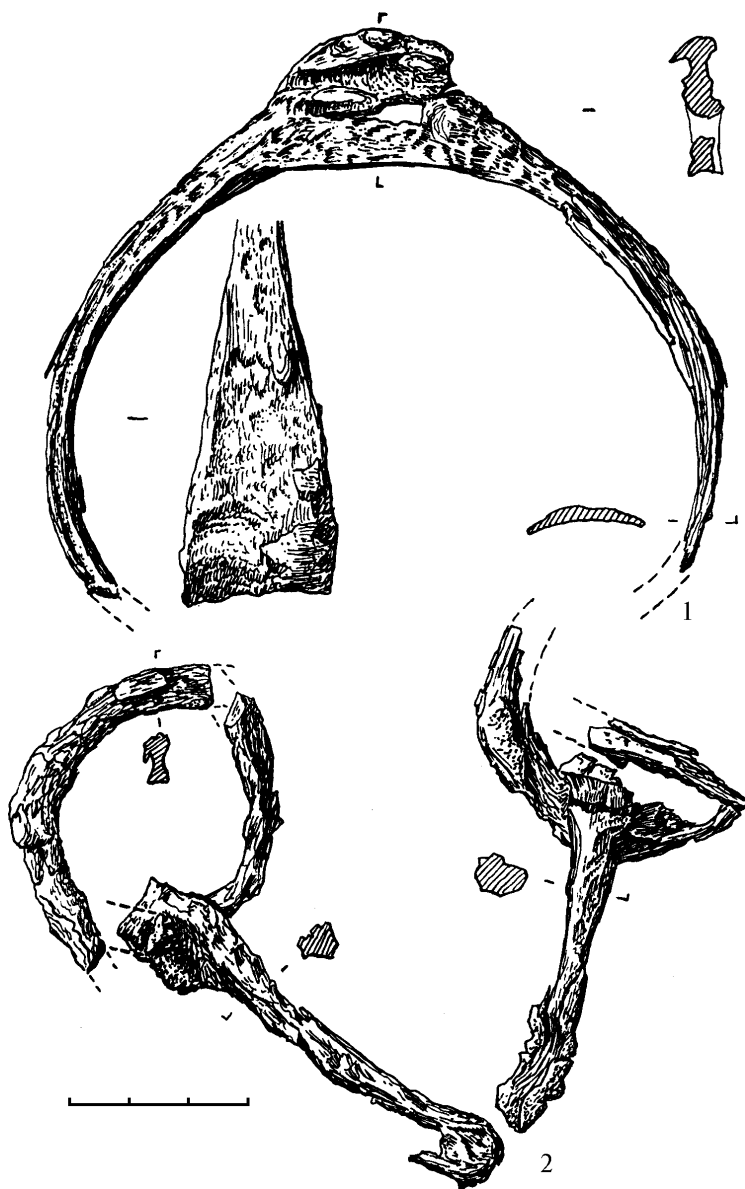


Рис. 66. Железные изделия из разрушенного кургана

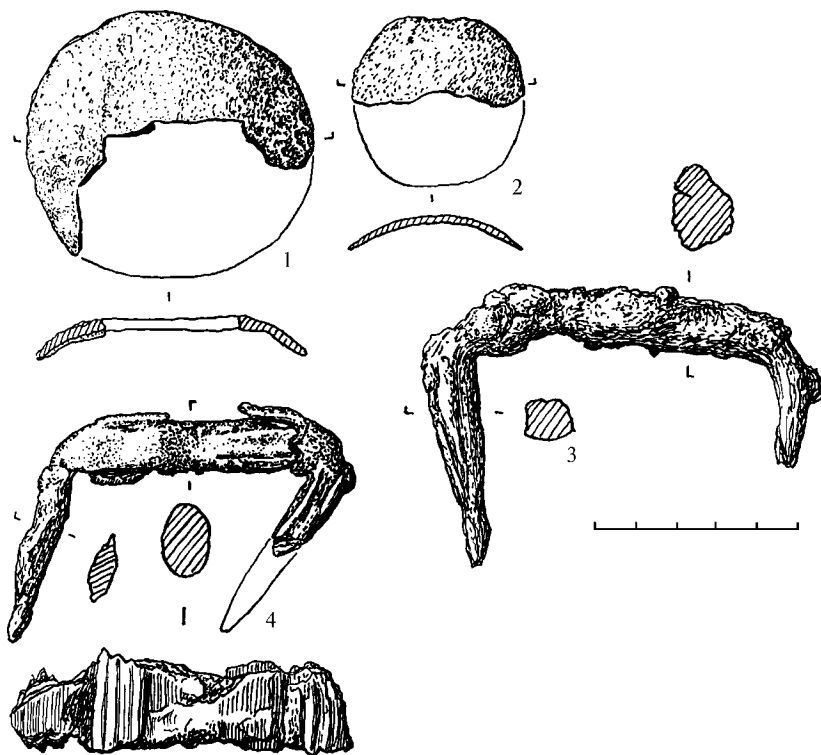


Рис. 67. Железные изделия из разрушенного кургана:  
1, 2 — железо; 3, 4 — железо, дерево

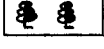
	— железная дорога		— яма после работы бульдозера
	— река и направление течения		— раскопанные курганы
	— полевая дорога		— горизонталь с бергштрихами
	— тропа		— современная насыпь
	— обрыв берега реки, оврага		— траншея
	— лиственные деревья		— раскоп 1996 г.
	— кустарник		— кость животного и глубина залегания
	— степные участки		— скопление
	— курган и его №		— фрагмент керамики
	— ограбленный курган		— скопление фрагментов керамики
	— осыпи оврага, обрыва		— каменный отщеп
	— выходы грунтовых вод		— шлак
	— современное кладбище		— центр кургана
	— взвоз		— угольки
	— искусственная обваловка		— развал сосуда

Рис. 68. Условные обозначения

## Приложение II



















	— нулевой репер		— уровень современной поверхности
	— дерево		— береста
	— камень		— охра
	— дерн, гумус		— ткань
	— мешанная земля, курганная насыпь		— органический тлен
	— гумусированные слои А и Б		— рабочий временный репер
	— материк		— раскоп 1997 г.
	— материковый выброс		— яма в раскопе
	— заполнение могильной ямы		— раскопанный курган монгольского времени

Рис. 69. Условные обозначения

## SUMMARY

A.A. Tishkin, V.V. Gorbunov, A.A. Kazakov

### **BARROW CEMETERY TELEUTSKII VZVOZ-I AND THE CULTURE OF THE FOREST-STEPPE ALTAI IN THE MONGOLIAN TIME**

*(this book was prepared and partly financed with support  
of The Russian Fund of Fundamental Studies; project  
№ 00-06-80393, theme «Altai Ethnocultural History  
in the Middle Ages»)*

In the Introduction the objectives and the tasks of the research are defined, the topicality of studying archeological monuments of the Mongolian time is underlined, territorial and chronological borders of the work are characterized, the sources are enumerated, methodological approaches and methods of study of materials are given, scientific novelty of the work and its practical importance are underlined, a brief historiographical survey of the preceding publications is done and there are also thanks for participation in the conducted researches. The authors of the illustrations and of some reconstructions are mentioned as well.

Chapter I includes two paragraphs where the history of studying the monuments of the Mongolian time in the Forest-Steppe Altai is reflected, the history of the monument «Teleutskii Vzvoz» in particular. The survey of the studied sources on the Mongolian time in the Forest-Steppe Altai is presented and the degree of their interpretation is considered. Until recently the main problem in studying the culture of the population in the Mongolian time in the Forest-Steppe Altai was a small quantity of archeological data that were mostly unpublished and some of them were odd and occasional. The appearance of the new



excavation materials from the burial monument «Teleutskii Vzvoz-I» allowed to analyze the results of the previous excavations and inspections and to reveal objects and separate finds related to the Mongolian time. 15 barrow and ground cemeteries in the Forest-Steppe Altai can be referred to as of the Mongolian period, more than 60 burials dated XIII–XIV century A.D. according to the tomb material were excavated there. One of the «model» objects of archeological study of population culture of the Mongolian time is a barrow cemetery Teleutskii Vzvoz-I that was fully studied by the expeditions of the Altai State University under leadership of the authors of the monograph in 1993, 1996, 1997 and 1998. Thus, the shown data demonstrate the basis for the beginning of solving a number of problems. It concerns such questions as devising the methods of searching burial and other objects of the Mongolian time, defining the culture, its possible ethnical identification, determination of the period and more detailed dating, and also reconstruction of social structure of the society, its economic, religious and world-outlook concepts.

Chapter II is devoted to the description of the excavation results in the Mongolian time barrow cemeteries from the monument Teleutskii Vzvoz-I. The characteristic of all the studied objects related to the Middle Ages (at the stage of its development) is shown here in order of barrow cemeteries numeration. It includes barrow mounds, external and internal burial constructions, interment of the dead, pits, separate finds found outside of the burials, and accompanying tomb material. Besides, there are reconstructions of some structures and location of the dead people and tomb goods. All described objects have necessary footnotes to the illustrations (Appendix 2).

In Chapter III there is a description of the inventory found during the excavations of the monument Teleutskii Vzvoz-I, and basing on typological analysis its chronology is defined. According to its functions all the inventory is divided into several groups: 1. saddle-horse harness, 2. armament, 3. tools, 4. everyday objects, 5. parts of clothing, 6. jewellery. Inside the groups classification of objects is done according

to their practical usage, location, shape and structure. Afterwards, the revealed time-and-space characteristics of the subjects are considered by means of broad analogies from Eurasian archaeological monuments. On the basis of the completed work chronological frames of both separate subjects and their different sets are defined, and there appears a possibility to identify the time of the monument building. Besides, investigation of the inventory allows to receive information about economic activity and craft development among the population of the Forest-Steppe Altai in the Mongolian time and to build a conception about social structure of the society and its world-outlook.

Chapter IV is devoted to the characteristic of funerary custom of the monument Teleutskii Vzvoz-I and to the definition of its ethnocultural place. There is classification of external and internal burial structures and funerary custom (position, orientation) in it. Revealed general and special features of funerary cycle are considered in their development by means of analogies from archaeological monuments and written sources data of the Middle Ages (Eurasian territory). On the basis of the received data the proximity between funerary custom of the monument Teleutskii Vzvoz-I and synchronous nomadic monuments of Eastern Europe and Western Siberia in the Golden Horde (Zolotaya Orda) period. Comparative analysis of the inventory and funerary custom allowed to single out differences of the investigated tombs in age and sex. The data on the funerary custom made a large contribution to the information about social structure of the society and its world-outlook

In Chapter V comparative analysis of barrow cemetery Teleutskii Vzvoz-I with synchronous monuments of the Forest-Steppe Altai is conducted. The degree of similarity and difference in funerary custom, plans, location of the monuments, and also their internal chronology in relation to each other is defined. An important conclusion about existence of one cultural entity in the Forest-Steppe Altai during XIII–XIV century A.D. is drawn. On the basis of studying archaeological material together with anthropological data (Appendix 1) from the Forest-Steppe

## *Summary*

---

---

Altai barrow cemeteries one should speak about two main components in the forming of the culture in the Mongolian time: one of them is presented by the local Turk-Samodian population living there since Early Middle Ages, the other - by the arrived Mongolian population that migrated to the Forest-Steppe Altay from Central Asia in the course of Mongolian conquests.

In the Conclusion the main results are summed up and the perspectives of further research are outlined.

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
Глава I. Изучение памятников Алтая монгольского времени .....	9
Глава II. Результаты раскопок курганов на археологическом комплексе Телеутский Взвоз-I .....	42
Глава III. Характеристика вещевого комплекса и хронология курганного могильника Телеутский Взвоз-I .....	65
Глава IV. Особенности погребального обряда и этнокультурная принадлежность памятника Телеутский Взвоз-I .....	104
Глава V. Место курганного могильника Телеутский Взвоз-I среди памятников эпохи развитого средневековья Лесостепного Алтая .....	134
Заключение .....	144
Библиографический список .....	146
Список сокращений .....	165
Приложения .....	167
Summary .....	270

*Научное издание*

Алексей Алексеевич Тишкин,  
Вадим Владимирович Горбунов,  
Александр Альбертович Казаков

**КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК ТЕЛЕУТСКИЙ ВЗВОЗ-I  
И КУЛЬТУРА НАСЕЛЕНИЯ ЛЕСОСТЕПНОГО АЛТАЯ  
В МОНГОЛЬСКОЕ ВРЕМЯ**

*Монография*

Редактор: Н.Я. Тырышкина  
Подготовка оригинал-макета: Д.В. Тырышкин  
Технический редактор: А.А. Тишкин

Изд. лиц. ЛР 020261 от 14 января 1997 г.  
Издательство Алтайского государственного университета:  
656099, Барнаул, ул. Димитрова, 66

Подписано в печать 3.12.2002 г. Формат 60x84/16.  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 16,0.  
Тираж 500 экз. Заказ №396

Типография Некоммерческого партнерства «АзБука»:  
656099, Барнаул, пр. Красноармейский, 98А