

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2024.6.182.195>

ЧЕРНЫЙ МЕТАЛЛ ТАНКЕЕВСКОГО МОГИЛЬНИКА (К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ)¹

© 2024 г. Я.С. Логинов, В.В. Кондрашин, Е.Ф. Шайхутдинова

В статье представлены результаты исследования предметов из чёрного металла, по материалам раскопок Танкеевского могильника, расположенного на левой коренной возвышенной террасе р. Старая Рытвина и полноводного, правого притока р. Утки, левого притока Волги, в южной части с. Танкеевка Спасского района Республики Татарстан. В ходе исследования были обработаны коллекции, хранящиеся в Музее археологии РТ Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ. В итоге был выявлен состав и определено количество предметов из черного металла. В рамках данного исследования выявлены категории предметов из черного металла, к которым отнесены: вооружение, конское снаряжение, предметы быта, предметы убранства костюма, сельскохозяйственные орудия. Представлена типология, с упором на хронологические позиции типов по, выявленным на других памятниках, их аналогиям. В общей сложности проанализировано 736 предметов.

Ключевые слова: раннее средневековье, ранние болгары, черный металл, предмет, тип, аналогии.

FERROUS METAL OF THE TANKEYEVKA BURIAL GROUND (TO THE STATEMENT OF THE ISSUE OF TECHNOLOGICAL STUDY)²

Ya.S. Loginov, V.V. Kondrashin, E. F. Shaykhutdinova

The article presents the results of the study of ferrous metal objects based on excavation materials from the Tankeyevka burial ground located on the left bedrock elevated terrace of the Staraya Rytvina River and the full-flowing right tributary of the Utkha River, a left tributary of the Volga, in the southern part of the village of Tankeyevka in the Spassky district of the Republic of Tatarstan. The study processed collections kept in the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan of the Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov TAS. As a result, the composition and quantity of ferrous metal objects were identified. Within this study, the categories of ferrous metal objects were identified, which include: weapons, horse equipment, household items, costume elements, agricultural tools. A typology is presented, with an emphasis on the chronological positions of types according to their analogies identified at other sites. A total of 736 objects were analyzed.

Keywords: Early Middle Ages, early Bulgars, ferrous metal, object, type, analogies.

Танкеевский могильник является одним из крупнейших раннесредневековых памятников Среднего Поволжья. Памятник расположен на левой коренной возвышенной террасе р. Старая Рытвина и полноводного, правого притока р. Утки, левого притока Волги, в южной части с. Танкеевка Спасского района Республики Татарстан. Систематические археологические исследования на территории Танкеевского могильника проводились А.Х. Халиковым, Е.А. Халиковой и Е.П. Казаковы с 1961 по 1988 годы. В результате многолетних археологических исследований на изученной площади, составляющей более

5300 м² было выявлено 1165 захоронений, содержащих разнообразный вещевой материал, среди которого присутствует большое количество предметов из черного металла. В рамках данного исследования представлена типология этих предметов с упором на определение хронологической позиции типов по, выявленным на других памятниках, их аналогиям.

В дальнейшем при изучении технологии изготовления кузнечных изделий, представленных в этой статье, предполагается выявить динамику развития производственной традиции черной металлообработки в раннеболгар-

¹ Исследование выполнено за счет гранта РФФИ и АН РТ по проекту №24-28-20460 «Археометалл Волго-Уралья на рубеже раннего железного века и раннего Средневековья».

² The study was carried out with the support of the Russian Science Foundation and the Tatarstan Academy of Sciences grant, project No. 24-28-20460 “Archaeometall of the Volga-Urals at the turn of the early Iron Age and early Middle Ages”.

ский период. В соотношении с планиграфическими данными (распределению типов по территории могильника) имеется шанс определить относительную хронологию бытования тех или иных типов, и, соответственно, детализировать технологическую динамику. Кроме того, возможен и «обратный эффект»: когда совпадение выявленных схем изготовления предметов (или характерных их технологических черт) укажут на хронологическую близость погребений, в которых они были найдены.

Предметы вооружения

Наконечники стрел

Всего учтено 240 наконечников, тип установлен для 119 экземпляров. Все наконечники стрел по способу насада на древко – черешковые.

По сечению пера разделены на четыре группы:

- А – линзовидное,
- Б – трехлопастные,
- В – округлые,
- Г – ромбовидные.

По форме пера разделены на типы:

- I – ассиметрично – ромбические,
- II – ромбические,
- III – вытянуто треугольные,
- IV – лавролистные,
- V – овальные,
- VI – срезни двурогие,
- VII – удлинено – пятиугольные,
- VIII – килевидные,
- IX – гвоздевидные,
- X – ланцетовидные.

Группа А, тип I. (6 экз.). Перо имеет ассиметрично ромбическую форму. Наибольшая ширина приходится на нижнюю часть пера, переход к черешку выполнен в виде тупого угла. Длина наконечников – 7,5 – 9,7 см, длина пера – 5,5 – 6 см, наибольшая ширина пера – 1,8 – 2,3 см. В литературе подобные наконечники стрел получили название «гнездовские». Аналогии найдены в армиевском курганно-грунтовом могильнике (Белорыбкин и др., 2022, с. 46. Рис. 28. 6). Подобные наконечники в основном относятся к X веку (Казаков, 1992, с. 150). (рис. 3: 4).

Группа А, тип II. (33 экз.). Перо имеет форму ромба со слегка сглаженными углами, наибольшая ширина приходится на среднюю часть. Длина наконечников – 3,8 – 10 см, длина пера – 2 – 5,8 см, наибольшая ширина

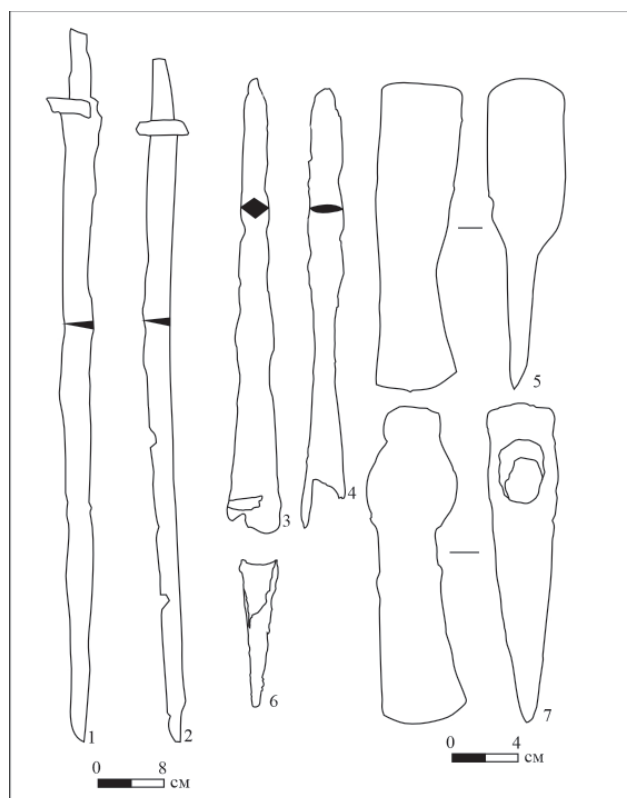


Рис. 1. Танкеевский могильник. Предметы вооружения. 1–2 – сабли; 3–4 – наконечники копий; 5 – топор; 6 – вток; 7 – топор.

Fig. 1. Tankeevka burial ground. Weapons. 1–2 – sabres; 3–4 – spearheads; 5 – axe; 6 – butt; 7 – axe.

пера – 1,8 – 2,5 см. (Казаков, 1992, с. 150). Аналогия обнаружена в курганном могильнике у с. Воскресенка курган 8, погребение 1 (Сташенков, 2020, с. 90). Е.П. Казаков датировал подобные наконечники второй половиной IX в. рубежом IX-X вв. (рис. 3: 6).

Группа А, тип III. (6 экз.). Перо имеет форму вытянутого треугольника со слегка сглаженными углами, наибольшая ширина приходится на нижнюю часть. Переход от пера к черешку выполнен в виде тупого угла. Длина наконечников – 5 – 7 см, длина пера – 4 – 5,8 см, наибольшая ширина пера – 1 – 2 см. Наконечники такого типа появились в Прикамье на рубеже эр и широко применялись в северной полосе Восточной Европы до конца XIII века. В степи у кочевников таких наконечников не было. Найдены в слоях X-XIII вв. в Новгороде, на городище Кентескалн в слое VII-VIII вв., в погребениях 102, 143, 274, 307 Больше Тарханского могильника (Медведев, 1966, с. 67-68. Табл. 13. 32) (рис. 3: 7).

Группа А, тип IV. (37 экз.). Перо имеет форму лаврового листа, наибольшая ширина

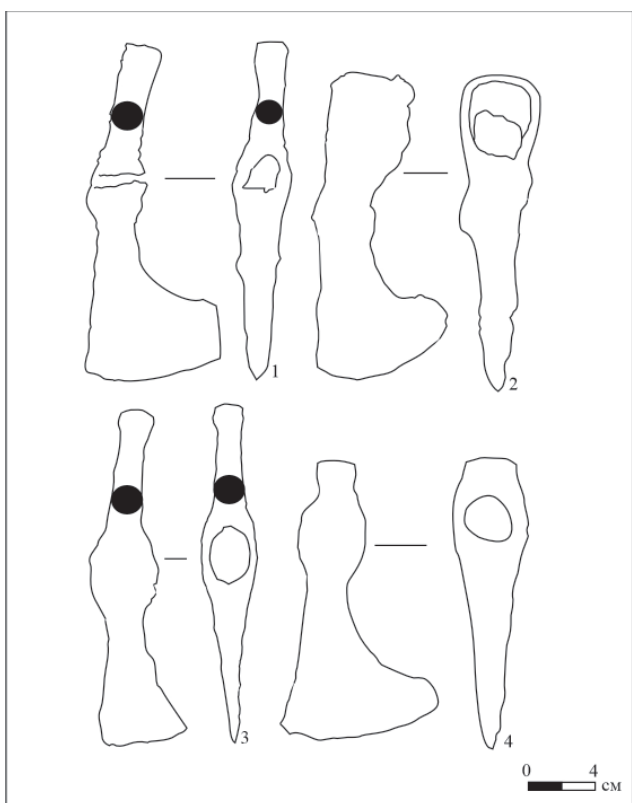


Рис. 2. Танкеевский могильник. Предметы вооружения. 1–4 – топоры.

Fig. 2. Tankeevka burial ground. Weapons. 1–4 – axes.

приходится на середину. Переход от пера к черешку плавный. Длина наконечников – 2,6 – 12 см, длина пера – 2,5 – 7,8 см, наибольшая ширина пера – 1,8 – 2 см. Подобные наконечники появились на рубеже нашей эры в Прикамье и были широко распространены в Восточной Европе до позднего средневековья, с IX века распространяются наконечники этого типа с круглым или граненым черешком и с упором для древка, иногда с шейкой (Медведев, 1966, с. 74. Табл. 16. 25) (рис. 3: 10).

Группа А, тип V. (4 экз.). Перо имеет овальную форму, наибольшая ширина приходится на середину. Переход от пера к черешку плавный. Длина наконечников – 4,1 – 6,1 см, длина пера – 2,5 – 4,5 см, наибольшая ширина пера – 1,8 – 2 см. Время бытования наконечников такого типа XI–XIII вв. Близкие аналогии обнаружены на Райковецком городище в Прикамье и в Серенске (Медведев, 1966, с. 75. Табл. 18. 27) (рис. 3: 11).

Группа А, тип VI. (2 экз.). Перо наконечника напоминает двузубую вилку, наибольшая ширина приходится на верхнюю часть. Длина наконечников – 5,8 – 6 см, длина пера – 2,5

см, наибольшая ширина пера – 2 см. (Медведев, 1966, с. 74. Табл. 30. 56). Близкая аналогия происходит из погребений на 23 – 24 км в Самарском Поволжье (Сташенков, 2020, с. 49) (рис. 3: 12).

Группа Б, тип VII. (2 экз.). Поражающая часть наконечника имеет форму вытянутого пятиугольника, лопасти пера слегка заужены к черешку. Наибольшая ширина приходится на верхнюю часть. Длина наконечников – 8,2–10 см, длина пера – 4,5 см, наибольшая ширина пера – 1,8 см. Аналогии подобным наконечникам обнаружены в курганных могильниках Брусяны IV курган, 2 погребение 1, Новинки 2 курган 11, погребение 2, Шиловка курган 2 погребение 1. (Багаутдинов и др. 1998, с. 118. Табл. VII. 13). Время распространения наконечников этого типа VIII – IX вв. (Медведев, 1966, с. 61. Табл. 30. 23) (рис. 3: 5).

Группа Б, тип VIII. Перо напоминает киль корабля, наибольшая ширина приходится на нижнюю часть. Длина наконечников – 9–10 см, длина головки – 6–7 см, переход от пера к черешку не выражен, наибольшая ширина головки – 0,5 – 1 см. Период распространения наконечников этого типа VIII – IX вв. (Медведев, 1966, с. 60. Табл. 15. 23). Аналогии подобным наконечникам обнаружены в курганном могильнике Новинки II курган 3, погребение 2 (Багаутдинов и др. 1997, с. 118. Рис. 26. 10) (рис. 3: 3).

Группа В, тип IX. (16 экз.). Перо напоминает форму гвоздя. Переход от пера к черешку не выражен. Длина наконечников – 4 – 16 см, наибольшая ширина пера – 0,5 – 1 см. В специальной литературе наконечники такого типа отнесены к «бронбойным». Были распространены только в X веке. (Медведев, 1966, с. 78–79). (рис. 3: 9).

Группа Г, тип X. (2 экз.). Перо напоминает форму вытянутого, узкого листа, наибольшая ширина приходится на среднюю часть. Переход от пера к черешку плавный. Длина наконечников – 6,2 см, длина пера – 3 – 3,5 см, наибольшая ширина пера – 1 см. Аналогия подобному наконечнику обнаружена в Гнездовском комплексе. Наконечники такого типа были известны с конца IX начала XI века. На всем протяжении существования Гнездова в «дружинный» период (Кайнов, 1999, с. 54. Рис. 2. 6) (рис. 3: 8).

Колчанный крюк использовался для крепления колчана к поясу. Наклонная подвеска

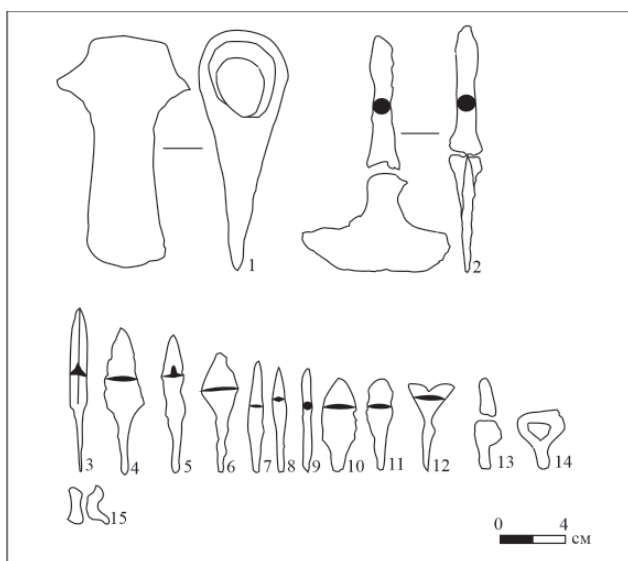


Рис. 3. Танкеевский могильник. Предметы вооружения. 1–2 – топоры; 3–12 – наконечники стрел; 13 – колчанная петля; 14 – колчаный крюк; 15 – колчанная петля.

Fig. 3. Tankeevka burial ground. Weapons. 1–2 – axes; 3–12 – arrowheads; 13 – quiver loop; 14 – quiver hook; 15 – quiver loop.

колчана на поясном или портупейном ремне обеспечивалась с помощью ремня, один конец привязывался к днищу тулова колчана, а второй с металлическим крюком крепился на поясе (Крыганов, 1988, с. 48). Учтено 6 экземпляров, тип установлен для 3. Все крюки однотипные. Ушко для продевания ремня имеет подтреугольную форму, стержень слегка изогнут. Длина крюков – 3 – 3,5 см. Наиболее близкая аналогия обнаружена на Нижнем Дону в Ливенцовском могильнике, данный комплекс датируется VIII веком (Владимиров, 2016, с. 49. Рис. 1. 17) (рис. 3: 14).

Колчанные петли служили для продевания ремня портупей (Крыганов, 1987, с. 46). В качестве типобразующего признака использована форма пластины. По форме окончания пластин выделено 2 типа. I – прямоугольные, II – ланцетовидные. Учтен 6 экземпляров, тип установлен для трёх.

Тип I, прямоугольные. (2 экз.). Пластины имеют прямоугольную форму. Близкая аналогия обнаружена в Большетиганском могильнике, погребение 12 (Казаков, 1992, с. 66. Рис. 19. 34). Материалы Большетиганского могильника датируются концом VIII - первой половиной IX вв. (Халикова, Халиков, 2018. с. 61). (рис. 3: 15).

Тип II, ланцетовидные. (1 экз.). Пластины ланцетовидной формы. Подобные петли

характерны для памятников второй половины IX–X вв. (Крыганов, 1987, с. 46. Рис. 16. 6). (рис. 3: 13).

Топор – оружие ударно рубящего действия. Всего учтено 48 топоров, типы установлены для 32. По способу насада топоры делятся на два класса А – проушные, Б – втульчатые. По функциональному назначению топоры разделены нами на три группы: I. Боевые, II. Универсальные, III. Рабочие. Первую группу объединяют боевые топоры небольших размеров с выступающим молотковидным обушком (Измайлов, 1997, с. 77). Вторая группа представлена секирами малых форм, которые использовались как универсальный инструмент во время похода и боя. Характерная особенность таких топоров опущенное лезвие. (Кирпичников, 1966, с. 28-36). Третья группа представлена тяжелыми большими проушными топорами и топорами-кельтами (Измайлов, 1997, с. 77). Для таких топоров характерно широкое в сечении лезвие.

По особенностям строения обуха и щековиц выделены отделы: А – молотковидный обух более 2,5 см, округлые щековицы, Б – невысокий около 2 см подчетырёхугольный обух, с двумя парами округлых щековиц, В – округлый обух, вытянутые щековицы, Г – округлый обух, с двумя парами подтреугольных щековиц. Типы определены по форме лезвия. I – узкое клиновидное, II – широкое лопастное, III – трапецевидное, IV – полуовальное. В основу типологии проушных топоров положены принципы схем А.Н. Кирпичникова (Кирпичников, 1966, с. 28), А.В. Крыганова (Крыганов, 1987, с. 86) и И.Л. Измайлова (Измайлов, 1997, с. 77).

Класс А, группа I, отдел А, Тип I. (13 экз.). Представлен топорами с клиновидным лезвием, характерным выступающим молотковидным обушком, округлыми щековицами и овальным проушным отверстием. Длина лезвийной части – 5 – 11 см, ширина лезвия – 4 – 6 см, высота обуха – 4 – 7 см, наибольшая длина проуха – 2,5 – 3 см. В специальной литературе такие топоры принято называть чеканами. В VIII–IX вв. они были распространены от Прикамья до Венгрии и Чехии. Наиболее близкие аналогии происходят из погребений 18, 53, 59, 67, 71, 107, 116, 128, 133, 140 Бояновского могильника. Встречены также в могильниках Запоселье, Пышын-тай, Вакинского селища Пермского Предура-

ля (Данич, 2015, с. 74. Рис. 6 – 12. 1 – 60) (рис. 2: 3).

Класс А, группа I, отдел А, тип IV. (1 экз.). Представлен топором с полуовальным лезвием, молотковидным обушком и округлыми щековицами. Длина лезвийной части – 5 см, ширина лезвия – 9,5 см, высота обуха – 7 см, длина проуха неопределима ввиду слома. Данный экземпляр близок по форме случайной находке на Харьковщине. В восточноевропейских древностях эпохи раннего средневековья близкие формы топоров имеются в материалах IX – XIII вв. (Крыганов, 1987, с. 87-88. Рис. 36. 1) (рис. 3: 2).

Класс А, группа II, отдел А, тип II. (2 экз.). Представлен топором с широким лопастным, оттянутым в сторону рукояти лезвием, характерным выступающим молотковидным обушком округлыми щековицами и овальным проушным отверстием. Длина лезвийной части – 7 – 8,5 см, ширина лезвия – 6 – 8,5 см, высота обуха – 3 – 5,5 см, наибольшая длина проуха – 3 см. Аналогии топорам данного типа происходят из Подонья. (Крыганов, 1987, с. 87-88. Рис. 35. 2). В восточноевропейских древностях эпохи раннего средневековья более или менее близкие формы топоров имеются в материалах IX–XII вв. Северного Кавказа (рис. 2: 1).

Класс А, группа II, отдел Б, тип II. (2 экз.). Представлен топором с широким лопастным, оттянутым в сторону рукояти лезвием, невысоким подчетырёхугольным молотковидным обушком, округлыми щековицами и округлым проушным отверстием. Длина лезвийной части – 9,5 см, ширина лезвия – 10 см, высота обуха – 2 см, наибольшая длина проуха – 3 см. Наиболее близкая аналогия происходит из Чердынского уезда с территории Пермского Предуралья. По мнению А.В. Данича топоры подобной формы датируются IX – XIII вв. (Данич, 2015, с. 79. Рис. 23. 172) (рис. 2: 4).

Класс А, группа II, отдел В, тип II. (2 экз.). Представлен топорами с широким лопастным, оттянутым в сторону рукояти лезвием, с прямой верхней гранью. Длина лезвийной части – 10,5 см, ширина лезвия – 7 см, наибольшая длина проуха – 3,5 см. Наиболее близкие аналогии найдены в погребении. №76 Бояновского, на Степаново Плотбище могильниках. Топоры с Пермского Предуралья в отличие от топора из Танкеевского могильника имеют одну пару подтреугольных щековиц и датируются X –

XIII вв. (Данич, 2015, с. 79. Рис. 26. 199–202) (рис. 2: 2).

Класс А, группа III, отдел Б, тип III. (8 экз.). Представлен топорами с трапецевидным лезвием, подквадратным около 2 см обушком, округлыми щековицами и округлым проушным отверстием. Длина лезвийной части – 5 – 11 см, ширина лезвия – 4 – 7 см, высота обуха – 1,5 – 2 см, наибольшая длина проуха – 3,5 см. Близкие аналогии обнаружены в Пермском Предуралье, в погребениях. №17 Демёнковского, №330, 356 Агафоновского I, №12 Плёсинского, №8, 27, 40 Каневского, №8, 138, 146 Бояновского, №2 Редикорского могильников, Редикорском городище, в нижнем слое городища Анюшкар. Аналогичные топоры встречаются в Волжской Булгарии, где они датируются IX–XII вв. (Данич, 2015, с. 76. Рис. 16-18. 110–132) (рис. 1: 7).

Класс А, группа III, отдел Г, тип III. (1 экз.). Представлен топором с трапецевидным лезвием, округлым обушком, с двумя парами подтреугольных щековиц, округлым проушным отверстием. Длина лезвийной части – 9 см, ширина лезвия – 4,5 см, наибольшая длина проуха – 4 см. Близкие аналогии найдены в Чердынском уезде, на могильнике Степаново Плотбище, в погребениях. №107 Агафоновского I, №25 Плёсинского могильников. Топоры данного типа бытовали в V – XI вв., к X в. были уже достаточно архаичны. Но, судя по их количеству, они оставались достаточно популярными ещё на протяжении всего X и XI вв. (Данич, 2015, с. 76. Рис. 14. 86-92) (рис. 3: 1).

Класс Б, группа III, тип III. (3 экз.). Втульчатые топоры-кельты, трапецевидной формы с отклоненным лезвием от оси втулки. Общая длина 15 – 20 см. Аналогии найдены в Пермском Предуралье в погребении №116 Бояновского могильника. В XI в такие топоры, видимо, выходят из употребления (Данич, 2015, с. 80. Рис. 29. 230) (рис. 1: 5).

Вток – составная часть древка копья, предназначался для упора копья в землю (Гусынин, 2011, с. 380). (1 экз.). Железный втульчатый предмет конусовидной формы, свернут из железной пластины. Длина изделия 8 см, диаметр втулки 2 см. Близкие аналогии найдены в памятниках Верхнего Посурья и Примокшья XI–XIII вв. (Гусынин, 2011, с. 378, рис. 1; 16) (рис. 1: 6).

Копье – колющее древковое оружие ближнего боя, состоящее из железного наконечника и деревянного древка (Измайлов, 1997, с. 56). Наконечники копий систематизированы по типологической схеме, предложенной Ю. С. Худяковым (Худяков, 1980, с. 52). По форме сечения пера наконечники копий разделены на группы: I – линзовидные, II – ромбические, по форме пера на типы: I – ланцетовидные, II – ассиметрично – ромбовидные.

Группа I, тип I. (1 экз.). Представлен ланцетовидным по форме наконечником. Длина наконечника 27 см, длина пера 14 см, ширина пера 2 см. Наибольшая ширина наконечника приходится на его середину. Отношение длин пера и насада 1:1 втулка сомкнута, диаметр входного отверстия втулки равен 2,5 см. Близкая аналогия происходит из Волго – Уралья. Курганный могильник Калиновский, курган 28, погребения 2. Данный комплекс датируется IX-XI вв. (Харламов, 2017, с. 367. Рис. 2. 4). (рис. 1: 4).

Группа II, тип II. (1 экз.). Представлен ассиметрично-ромбовидным по форме пера наконечником. Длина наконечника 25 см, длина пера 16 см, ширина пера 2 см. Наибольшая ширина наконечника приходится на его нижнюю часть. Отношение длин пера и насада 1:2 втулка сомкнута. Диаметр входного отверстия втулки равен 3 см. Нижняя часть втулки усилена обжимным кольцом. Близкая аналогия ассиметрично-ромбовидному копыю происходит из курганного могильника Брусяны II, курган 23, погребение 6 (насыпь) в Самарском Поволжье. Подобные наконечники копий бытовали в течение всей второй половины I тыс. н. э. на широкой территории. Широкое распространение копия такого типа получили не ранее VII в. н. э. (Багаутдинов и др, 1998 с. 113-114. Рис. 24. 2). Аналогии известны в материалах неволинской культуры сухоложской стадии конца VIII – первой половины IX вв. (Голдина и др., 1990, с. 94. Табл. LXIX. 72) (рис. 1: 3).

Сабля – рубяще-колющее оружие с прямой или изогнутой рабочей частью – клинком (Худяков, 1980, с. 39). Всего учтено 4 экземпляра, тип установлен для 2. Для классификации сабель морфологические особенности разбиты на ряд признаков. Отделы подразделяются по кривизне клинка, группы информируют о длине клинка, тип информирует о перекрестии и рукояти клинка и дает его характери-

стику (материал, форма, устройство), (Харламов, 2017, с. 408).

Кривизна сабель определялась по методике предложенной С.А. Плетневой. Кривизна определялась наибольшим расстоянием от прямой, проведенной между наиболее выдающейся точкой у рукояти и концом сабли, до спинки клинка (Плетнева, 1973, с. 18). Согласно типологической схеме, предложенной А.В. Евглиевским и Т.М. Потемкиной сабельные клинки разделены на два отдела. Отдел I. Слабоизогнутые, сабельные клинки с кривизной полотна от 0,1 до 1,9 см. Отдел II. Среднеизогнутые, сабельные клинки с кривизной полотна от 1,9 до 4 см (Евглиевский и др., 2002, с. 126).

Отдел I, группа I, тип I. С прямым брусковидным перекрестием. (1 экз.). Общая длина сабли 84 см. Наибольшая ширина клинка у перекрестия 4 см. Перекрестие прямое, длиной 6 см. Такие перекрестия встречены в Пермском Предуралье на Аверинском II могильнике. Данный тип датируется IX-X вв. В большом количестве встречаются в алтайских материалах IX-X в. (Данич, 2009. с. 41. Рис. 2. 21) (рис. 1: 1).

Отдел II, группа I, тип I. С прямым брусковидным перекрестием. (1 экз.). Общая длина сабли 80 см. Наибольшая ширина клинка у перекрестия 3 см. Перекрестие прямое, длиной 6 см. Такие перекрестия встречены в Пермском Предуралье на Аверинском II могильнике. Данный тип датируется IX-X вв. В большом количестве встречаются в алтайских материалах IX-X в. (Данич, 2009. с. 41. Рис. 2. 21). (рис. 1: 2).

Конское снаряжение

Удила были важнейшей частью уздечки, обеспечивающей всаднику управление конем во время движения, (Крыганов, 1989, с. 147). В основе классификации удил лежит способ сочленения псалиев со звеньями грызл. Данная схема использовалась в ряде работ А.В. Крыганова (Крыганов, 1989, с. 148). Всего удил 52, 38 из них восстановлены по форме. Удила представлены двумя типами: Тип I – кольчатые, Тип 2 – стержневые. Кольчатые делятся на два подтипа: подтип IA – имеют два звена с неподвижными кольцами, подтип IB – имеют одно, реже два подвижных кольца. Стержневые также делятся на два подтипа: IA – с костяными псалиями, IB – с железными псалиями.

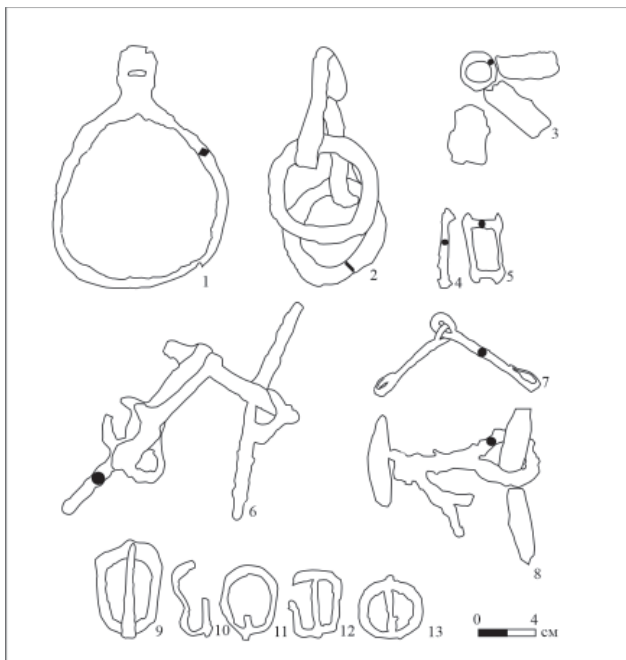


Рис. 4. Танкеевский могильник. Конское снаряжение.
1 – стремя; 2 – удила; 3 – соединительное кольцо;
4–5 – крепления луки седла; 6–8 – удила;
9–13 – подпругные пряжки.

Fig. 4. Tankeevka burial ground. Horse equipment.
1 – stirrup; 2 – bit; 3 – connecting ring; 4–5 – saddle pommel fastenings; 6–8 – bit; 9–13 – girth buckles

Tun I, подтип IA. (2 экз). Удила данного подтипа самые простые по конструкции, состоят из двух звеньев с неподвижными кольцами на концах. Наиболее близкие аналогии удилам данного типа обнаружены в курганных могильниках Новинки II курган 8, погребение 5, Брусяны II курган 3, погребение 1, насыпь кургана 14. (Багаутдинов и др, 1998, с.124. Рис. 29. 1,2,4). Удила подобного типа встречаются в памятниках VIII-X вв. Среднего Поволжья и Южного Урала конца (Крыганов, 1988, с. 148). (рис. 4: 7).

Tun I, подтип IB. (25 экз). Удила данного типа снабжены одним реже двумя подвижными кольцами на концах грызл. В раннем средневековье подобные удила использовались практически всеми кочевниками Евразии (Крыганов, 1988, с. 148). Концентрация таких удил наблюдается в Поволжье и Южном Урале, также найдены в могильниках неволинской культуры в Приуралье (Голдина и др., 1990, с. 94. Табл. LXIX. 68). Удила с двумя подвижными кольцами встречаются в комплексах, датируемых не позднее IX в. (рис. 4: 2).

Tun II, подтип IA. (4 экз). Удила с костяными псалиями. В Трензельные кольца на концах грызл продевались костяные псалии. Аналогии известны Сухогомольшанском и Красногорском могильниках, датируемых IX первой половиной X вв. Подобные удила по аналогиям для салтово-маяцкой культуры, датируются второй половиной VIII первой половиной IX вв. (Крыганов, 1988, с. 153). (рис. 4: 8).

Tun II, подтип IA. (4 экз). Удила с железными стержневыми псалиями. Стержни удил данного типа снабжены петлями, для крепления ремней оголовья. Удила с такими псалиями в раннесредневековое время появляются в конце VII начале VIII вв. (Крыганов, 1988, с.153. Рис. 74. 1). (рис. 4: 6).

Стремя представляет собой часть седла, приспособление для упора ноги всадника при посадке на лошадь и езде верхом (Красильников, 2012, с. 361). Стремя представлено одним экземпляром. Стремя с пластинчатым ушком с прямоугольным отверстием для продевания ремня, имеют округлую подножку, усилено ребром жесткости, дрот стремени в сечении ромбический, соответствует типу БП/2 по классификации П.В. Красильникова (Красильников, 2012, с. 366). Аналогии стремянам данного типа обнаружены в памятниках салтово – маяцкой культуры в среднем течении р. Северный Донец (Кравченко, 2020, с. 201-202. Рис. 4. 3). Подобные стремяна датируются VIII-X вв. (Красильников, 2012, с. 366). (рис. 4: 1).

Соединительные кольца. Учтено 6 экз., тип установлен для 5. Кольца использовались для крепления к рамкам уздечки (Казаков, 1992, с. 155). В литературе они иногда называются скрепителями или разделителями Железные кольца округлой формы, в сечении округлые, диаметр 2,5 – 3 см. (Крыганов, 1998, с. 162. Рис. 79. 1). Соединительные кольца встречаются в комплекте с железными подпрямоугольными пластинами. Аналогии найдены кургане №312 у д. Зеленки. (Плетнева, 1973, с. 36. Табл. 10. 5). Комплекс датируется в пределах XI-XIII вв. (Плетнева, 1973, с.15). (рис. 4: 3).

Подпругные пряжки использовались для удержания седла (Крыганов, 1988, с. 155-156). По форме рамки нами выделено 5 типов: тип I – круглые, тип II – овальные, тип III – трапецевидные, тип IV – прямоугольные, тип V – восьмеркообразные. Всего учтено 42

пряжки, тип установлен для 10 экземпляров. Чаще всего подпружные пряжки найдены в комплексах по одной, что может свидетельствовать об использовании одного подпружного ремня (Крыласова, 2017, с. 47).

Тип I, круглые. (2 экз). Размеры пряжек 4x4 см, аналогии подобным пряжкам происходят из Рождественского могильника (Крыласова, 2017, с. 53. Рис. 3. 19) характерны для памятников Поволжья, Подонья и Южного Урала IX–X вв. (Крыганов, 1988, с.157. Рис. 76. 7). (рис. 4: 13).

Тип II, овальные. (2 экз). Размеры пряжек: длина от 2,5 до 5 х ширина от 4 до 6 см. В VIII–XIII вв. были известны различным племенам и народам Евразии (Крыганов, 1988, с.157), аналогии подобным пряжкам происходят из Рождественского могильника (Крыласова, 2017, с. 53. Рис. 3. 17), пряжки подобного типа были распространены на Руси в XI–XIII вв. (Крыласова, 2017, с. 53. Рис. 3. 17) (рис. 4: 11).

Тип III, трапецевидные. (3 экз). Размеры пряжек: длина от 4 до 6 см, ширина 4 см. Аналогии подобным пряжкам обнаружены в Рождественском могильнике, (Крыласова, 2017, с. 53. Рис. 3. 9), пряжки такого типа по мнению Н.Б. Крыласовой бытовали в VII–IX вв. (Крыласова, 2017, с. 47). (рис. 4: 9).

Тип IV, прямоугольные. (2 экз). Размеры пряжек: длина от 5 до 6 см, ширина 4 см. Аналогии подобным пряжкам обнаружены в Рождественском могильнике, (Крыласова, 2017, с. 53. Рис. 3. 13), пряжки такого типа по мнению Н.Б. Крыласовой бытовали в VII–IX вв. (Крыласова, 2017, с. 47). (рис. 4: 12).

Тип V, восьмеркообразные. (1 экз). Размеры пряжек 5x4 см. Аналогии подобным пряжкам обнаружены в Рождественском могильнике, (Крыласова, 2017, с. 53. Рис. 3. 15), пряжки такого типа были наиболее популярны в X–XI вв. (Крыласова, 2017, с. 47). (рис. 4: 10).

Крепления луки седла. (3 экз.). Трудно определяемые в функциональном назначении предметы, в виде двух подпрямоугольных пластин, соединённых двумя штифтами, размеры 5,5 х 3,5 см. (Крыганов, 1987, с. Рис. 50. 6.), характерны для памятников IX–X вв. (рис. 4: 5).

Крепление луки седла. (6 экз.). Трудно определяемые в функциональном назначении предметы, в виде скоб в сечении округлые и подквадратные длиной от 4,5 до 5,8, шириной 1,5 до 2,5 см. Аналогии подобным изделиям не найдены (рис. 4: 4).

Предметы быта

Кресало – это приспособление для добычи огня, представляющее собой стальную пластинку, служившую для удара о кремь при высеке искры. Это одна из интереснейших категорий бытового инвентаря, распространённого повсеместно в период средневековья, как у оседлых, так и у кочевых народов. (Крыласова, 2003, с. 79.). Нами учтено 15 экз., кресал, для 8 установлен тип.

Группа 1, однолезвийные, тип 1. С образные. (4 экз.). Кресала с ударником С-образной формы из узкой полосы железа. Такая пластинка с загнутыми концами забивалась в деревянную рукоятку. Размеры кресала: длина 6 см, ширина 2 см. (Казаков, 1972, с. 104. табл. VIII. Рис. 8). Аналогии подобным кресалам не найдены (рис. 5: 12).

Тип 2, калачевидные. (1 экз.) Данные кресала получили свое название из – за наличия двух изогнутых рукоятей, что делает изделие похожим на калач. (Крыласова, 2003, с. 82–83). Размеры кресала: длина 4 см, ширина 2,5 см. Близкая аналогия кресалам данного типа происходит из Рождественского археологического комплекса, расположенного в Карагайском районе пермской области. (Крыласова, 2003 с. 81–83. Рис. 1.10) (рис. 5: 3).

Тип 3, в виде кузнечных клещей. (1 экз.). Рукоять кресал подобного типа оформлена в виде кузнечных клещей. Размеры кресала: длина 12 см, ширина 4 см. Близкая аналогия кресалам данного типа происходит из Больше-Тарханского могильника (Генинг, Халиков, 1964. Табл. X. Рис. 5) (рис. 5: 1).

Группа 2, двулезвийные, тип 1, Овально-подпрямоугольные. Кресала в виде сомкнутого кольца. (1 экз.). Размеры кресала: длина 6 см, ширина 2,5 см. Аналогии подобным кресалам не найдены (рис. 5: 2).

Ножи – режущий инструмент с однолезвийной заточкой. Данная категория орудий труда самая многочисленная на могильнике. Ножи обнаружены в 185 погребениях, 55 экземпляров привлечено для системного анализа. За основу была принята типологическая схема С.Э. Зубова с некоторыми изменениями (Багаутдинов и др., 1998, с. 128). Все ножи с односторонней заточкой. Типы выделены по форме перехода лезвия к черешку. Тип I – с плавным переходом от клинка к черешку. Тип II – с уступами со стороны спинки и лезвия. Тип III – с ободком обоймой (перекрестием)

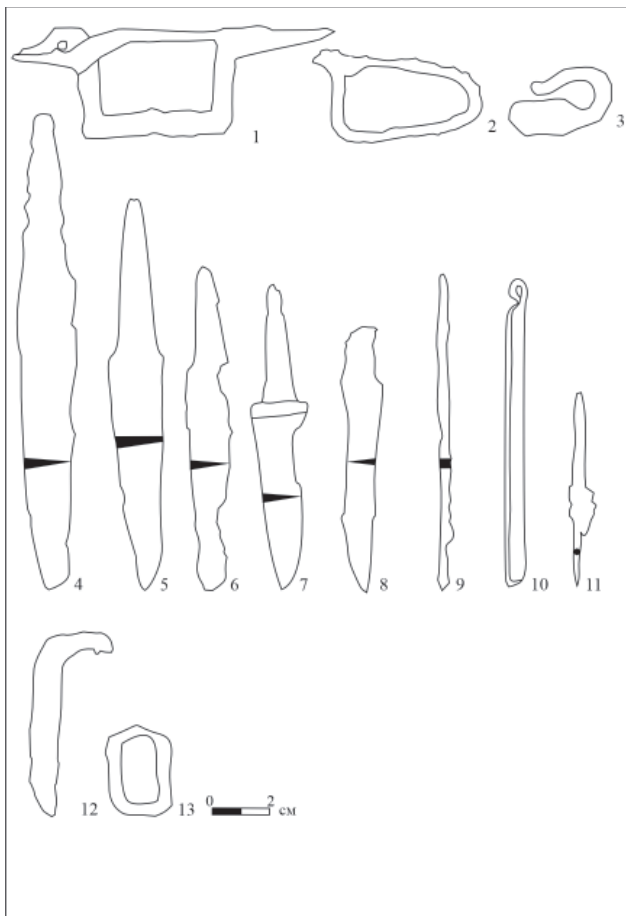


Рис. 5. Танкеевский могильник. Предметы быта и убранства костюма. 1–3 – кресала; 4–8 – ножи; 9 – стержень; 10 – трубица трута; 11 – шило; 12 – кресало; 13 – пряжка поясная.

Fig. 5. Tankeevka burial ground. Household items and costume decoration. 1–3 – fire lighters; 4–8 – knives; 9 – rod; 10 – tinder box; 11 – awl; 12 – fire lighters; 13 – belt buckle.

при переходе от клинка к черешку. Тип IV – с уступом со стороны спинки. Тип V – с уступом со стороны клинка.

Tun I. (19 экз.). Представлен ножами, имеющими следующие характерные признаки. Линия кромки спинки клинков представляет плавную дугу, переходящую в черенок. Черенок по форме в виде узкого треугольника. Общая длина ножей 5,8 – 15,8 см, ширина 1 – 2 см. Близкая аналогия происходит из курганного могильника Новинки II (К7П1). (Багаутднидов и др., 1998, с. 129. Рис. 31.1). (рис. 5: 6).

Tun II. (13 экз.). Представлен ножами, имеющими следующие характерные признаки. Спинка клинков в виде слабой дуги, немного приподнятой на краях. Черенок по форме в виде узкого треугольника, отделен от

клинка уступами. Уступы образуют со спинкой и режущей кромкой тупые углы. Общая длина ножей 8,5 – 15,8 см, ширина 1,8 – 2 см. Близкая аналогия происходит из курганного могильника Малая Рязань (К1П1), Новинки II (К8П6). (Багаутднидов и др., 1998, с. 129. Рис. 31.2-3). (рис. 5: 5).

Tun III. (15 экз.). Представлен ножами, имеющими следующие характерные признаки. Спинка клинков в виде слабой дуги, немного приподнятой на краях. Черенок по форме в виде узкого треугольника. Перекрестие свинцовое в виде обоймы. Общая длина ножей 10,2–13,8 см, ширина 2 см. Близкая аналогия происходит из курганного могильника Новинки II (К4П5). (Багаутднидов и др., 1998, с. 129. Рис. 31.9) (рис. 5: 7).

Tun IV. (2 экз.). Представлен ножами, имеющими следующие характерные признаки. Спинка клинков в виде слабой дуги, немного приподнятой на краях. Черенок трапецевидной формы, отделен от клинка уступом со стороны спинки. Общая длина ножей 5–9 см, ширина 1 – 1,8 см. Близкая аналогия происходит из курганного могильника Новинки II (К15П7). (Багаутднидов и др., 1998, с. 129. Рис. 31.11) (рис. 5: 8).

Tun V. (6 экз.). Представлен ножами, имеющими следующие характерные признаки. Линия кромки спинки клинков представляет плавную дугу. Черенок по форме в виде треугольника. Общая длина ножей 7 – 16,5 см, ширина 1,5 – 2 см. Близкая аналогия происходит из Тушемлинского городища (Минасян, 1980, с. 69. Рис. 1. 3) (рис. 5: 4).

Стержни. Учтено 6 экземпляров. Для описания привлечен 1 целый экземпляр. трудноопределимый предмет в функциональном назначении. Предположительно стержень мог служить инструментом, либо заготовкой (Семькин, 2015, с. 53). Предмет вытянутой формы, квадратного сечения. Длина изделия 11 см, ширина 0,5 см (рис. 5: 9).

Трубица трута – один из элементов огнива, в основном представлены во фрагментах. Всего учтен 41 экземпляр, для описания привлечено 9 целых экземпляров. Однотипные изделия, в виде трубки, изготовленные из свернутой железной пластины, края которой отогнуты на внешнюю сторону и не сомкнуты. Между краями вертикальный паз. У одного экземпляра конец завершён свернутой петлей для подвешивания. Длина изделий 9–13 см.

Аналогии происходят из Больше-Тарханского могильника (Генинг, Халиков, 1964, с. 44. Табл. X. 1) (рис. 5: 10).

Шило – предмет в виде заостренного металлического стержня для прокалывания отверстия. Учтено 53 экземпляра, тип установлен для 17. Шилья в сечении округлые, с деревянными и костяными рукоятями, длиной от 4,5 до 8,5 см. Аналогии выявлены в Среднем Поволжье, в праболгарских курганных могильниках конца VII-VII вв. (Багаутдинов и др., 1998, с. 164). Брусыны II, курган 23, погребение 1, Малая Рязань I, курган 1, погребение 1, Новинки II, курган 7, погребение 1. (Багаутдинов и др., 1998, с. 130. Рис. 32. 9-13). (рис. 5: 11).

Предметы убранства костюма

Поясная пряжка – деталь ременной гарнитуры. Учтено 10 экземпляров, тип установлен для одной. Пряжка подпрямоугольной формы, язычок утрачен. Размеры 3 x 2,5 см. Аналогия выявлена в Среднем Поволжье, в праболгарском курганном могильнике конца VII-VII вв. (Багаутдинов и др., 1998, с. 164). Новинки II, курган 1, погребение 1. (Багаутдинов и др., 1998, с. 97. Рис. 17. 19) (рис. 5: 13).

Сельскохозяйственные орудия

Серп – орудие, используемое для уборки зерновых культур. Учтен 1 экз. Клинок угловатой формы, общая длина изделия 22 см, наибольшая ширина рабочей части 2,5 см. Данный экземпляр соответствует болгарскому типу серпов по классификации М.В. Киреевой. (Киреева, 2011, с. 453). Близкая аналогия серпу происходит из Золотаревского поселения Верхнего Посурья (Киреева, 2011, с. 454. Рис. 1.1) (рис. 6: 3).

Скобель – деревообрабатывающий инструмент с дугообразной рабочей частью и широким сильно изогнутым клинком (Иконников и др, 2017, с. 141). Учтено 2 экземпляра, для 1 установлен тип. Сохранившаяся длина изделия – 8, 9 см, наибольшая ширина дуги овала клинка – 7, 8 см, ширина клинка – 2,5 см. Скобели были распространены в средние века в Восточной Европе и применялись для обработки внутренних полостей деревянных изделий. Чаще всего скобелки использовались в бондарном деле (Иконников и др, 2017, с. 141) (рис. 6: 1).

Мотыжка – ручной почвообрабатывающий инструмент. (Семыкин, 2015, с. 82). Учтено 5 экз., тип установлен для 2. Орудия трапецевидной формы, с вертикальной втулкой,

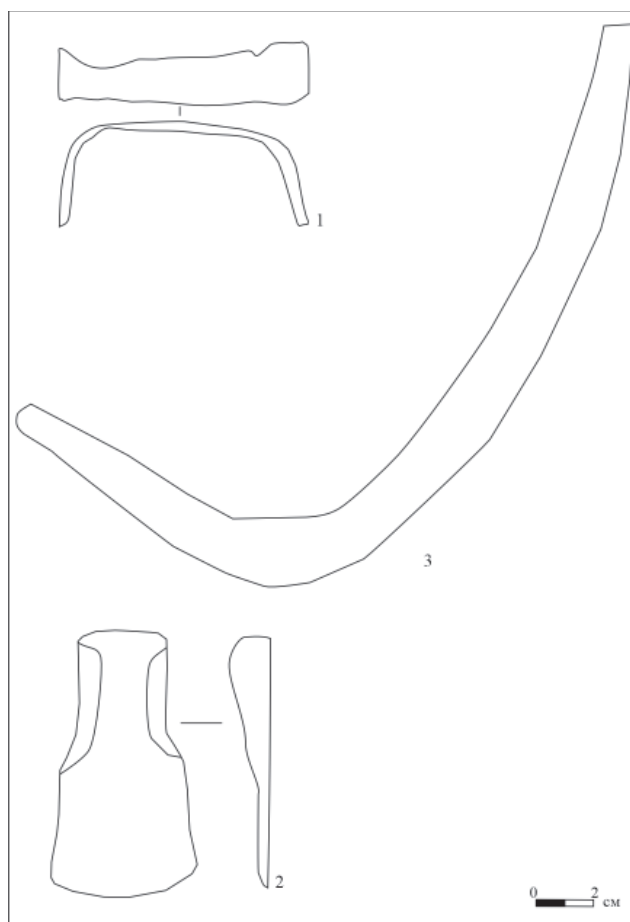


Рис. 6. Танкеевский могильник. Сельскохозяйственные орудия. 1 – скобель; 2 – мотыжка; 3 – серп.

Fig. 6. Tankeevka burial ground. Agricultural tools. 1 – scraper; 2 – hoe; 3 – sickle.

имеющие несомкнутые края. Общая длина 9 см., ширина рабочей части от 3 до 5 см. Такие изделия имеют широкий как хронологический, так и территориальный диапазон бытования (Казаков, 1992, с. 140). Близкая аналогия происходит из курганного могильника Новинки II, курган 8, погребение 5 (Богачев и др., 1998, с. 133. Рис. 33.2) (рис. 6: 2).

Таким образом, нами было проанализировано 736 предметов из черного металла Танкеевского могильника. В основном коллекция представлена предметами вооружения, конского снаряжения и предметами быта. Количественное и типологическое разнообразие характерно, для предметов вооружения, в основном для наконечников стрел. Среди предметов быта выявлено большое количество ножей, шильев и трубиц трута. Попытки технологического анализа поковок из материалов Танкеевского могильника уже предпринимались ранее: Ю.А. Семыкиным была выявлена технология изготовления 61

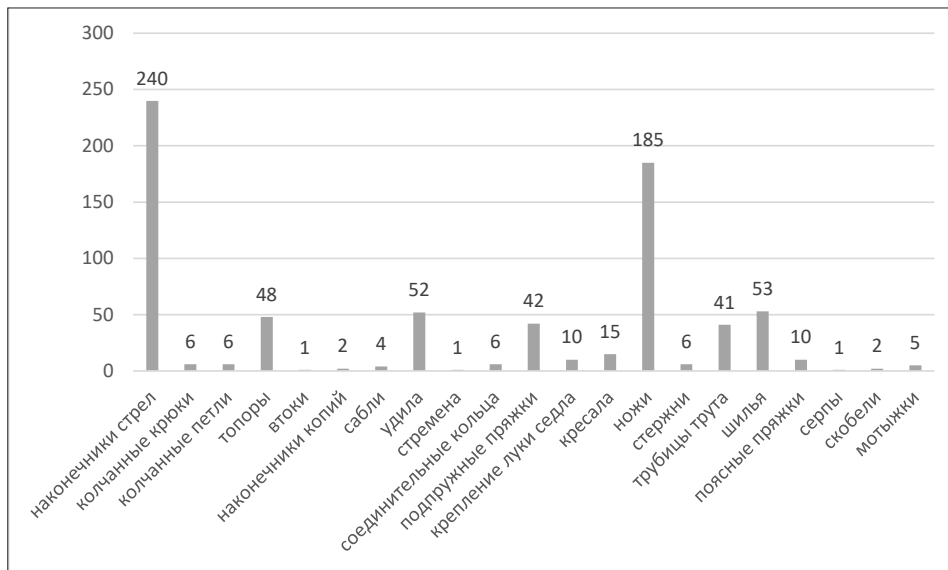


Рис. 7. Танкеевский могильник. Количественное распределение предметов из черного металла.

Fig. 7. Tankeyevka burial ground. Quantitative distribution of ferrous metal items

изделия, в основном, предметов вооружения. Особенностью, изученной металлографической коллекции, являлась значительная в количественном плане выборка топоров (19 экземпляров из 48), (Семыкин, 2015, с. 46). Уже их количество достаточно показательно демонстрирует, с одной стороны – степень милитаризованности, а с другой – уровень обеспеченности высокотехнологическими кузнечными изделиями населения, оставившими Танкеевский могильник.

Несмотря на то, что металлографическому анализу подверглись образцы, относящиеся не ко всем, выделенным в данной статье,

разновидностям топоров, проявилась определенная взаимосвязь между их типами и технологическими схемами их изготовления. Подобная связка: «тип предмета – устойчивый способ изготовления» при дальнейшем, комплексном, исследовании может позволить использовать результаты технологического анализа кузнечных изделий Танкеевского могильника как для уточнения хронологических позиций материалов его погребений, так и для выяснения характера динамики традиций обработки черного металла, бытовавших у ранних болгар Волго-Камского региона.

ЛИТЕРАТУРА

Багаутдинов Р.С. Богачев А.В., Зубов С.Э. Праболгары на Средней Волге у истоков истории татар Волго-Камья. Самара: Возрождение, 1998. 286 с.

Белорыбкин Г.Н, Измайлов И.Л, Мельниченко О.В, Осипова Т.В Павлихин А.В, Халиков А.Х. Армиёвский курганно-грунтовый могильник / Археология евразийских степей. Вып. 28. Воронеж: АЛЕКС ПРИНТ, 2022. 479 с.

Владимиров С.И. Колчанье крюки лесостепного варианта салтово-маяцкой культуры // Грамота. 2016. № 1 (63). С. 47–49.

Генинг В.Ф., Халиков А.Х. Ранние болгары на Волге (Больше-Тарханский могильник). М.: Наука, 1964. 204 с.

Голдина Р.Д. Водолаго Н.В. Могильники неволинской культуры в Приуралье. Иркутск: Изд-во Иркутск гос. ун-та, 1990. 169 с.

Гусынин А.В. Наконечники копий и втоки из раскопок памятников Верхнего Посурья и Примокшанья XI – XIII веков // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2011. № 23. С. 376–380.

Данич А.В. Классификация средневековых топоров Пермского Предуралья // Труды КАЭЭ ПГПУ. 2015. №10. С. 71–124.

Евглевский А.В., Потемкина Т.М. Восточноевропейские позднекочевнические сабли // Степи Европы в эпоху средневековья. Т. 1 / Под ред. А.В. Евглевского. Донецк: ДонНУ, 2000. С. 291–336.

Измайлов И.Л. Вооружение и военное дело населения Волжской Булгарии X – начала XIII в. Казань-Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 1997. 212 с.

Иконников Д.С., Башиева Д.И. Деревообрабатывающие инструменты с территории Наровчатского городища и его окрестностей // Археология Евразийских степей. 2017. № 1. С. 138–144.

Казаков Е.П. Погребальный инвентарь Танкеевского могильника // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья / Археология и этнография Татарии. Вып. 1 / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: Татполиграф, 1971. С. 94–156.

Казаков Е.П. Культура ранней Волжской Болгарии этапы этнокультурной истории. М.: Наука, 1992. 171 с.

Каинов С.Ю. Лаетовидные наконечники стрел из раскопок Гнёздова // Раннесредневековые древности Северной Руси и её соседей / Отв. ред. Е.Н. Носов. СПб.: ИИМК РАН, 1999. С. 49–62.

Киреева К.М. Новый комплекс серпов с Золотаревского поселения // Известия ПГПУ им. В.Г. Беллинского. 2011. № 23. С. 453–455.

Кирпичников А.Н. Древнерусское оружие. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени. IX – XIII вв / САИ. Вып. Е1-36. М.; Л.: Наука, 1966. 200 с.

Красильников П.В. К вопросу о типологии стремян с памятников раннебулгарского времени // Труды КАЭЭ. 2012. №8. С. 360–367.

Крыганов А.В. Вооружение и конское снаряжение кочевников юга Восточной Европы в VII – X вв. Дисс... канд. ист. Наук. Харьков, 1988. 371 с.

Крыласова Н.Б. Конь и элементы конской сбруи в погребальном обряде Рождественского могильника в Пермском крае // Труды КАЭЭ ПГПУ. 2017. №13. С. 44–54.

Медведев А.Ф. Ручное метательное оружие лук и стрелы, самострел VIII-XIV вв / САИ. Вып. Е1-36. М.; Л.: Наука, 1966. 183 с.

Минасян Р.С. Четыре группы ножей Восточной Европы эпохи раннего средневековья (к вопросу о появлении славянских форм в лесной зоне) // АСГЭ. Вып. 21 / Отв. ред. Я. В. Доманский. Л.: Искусство, 1980. С. 68–74.

Плетнева С.А. Древности черных клубуков / САИ. Вып. Е1–19.. М.: Наука, 1973. 96 с.

Семыкин Ю.А. Черная металлургия и кузнечное производство Волжской Булгарии в VIII - начале XIII вв. / Археология Евразийских степей. Вып. 21. Казань: Отечество, 2015. 168 с.

Древние венгры и их окружение в Самарском Поволжье / сост. Д.А. Сташенков. Самара: СОИКМ им. П.В. Алабина, 2020. 120 с.

Халикова Е.А., Халиков А.Х. Ранние венгры на Каме и Урале (Больше – Тиганский могильник) / Археология евразийских степей. Вып. 25. Казань: Фэн, 2018. 144 с.

Харламов П.В. Комплекс вооружения кочевых племен Волго-Уральского региона в IX-XI вв. // Археология Евразийских степей. 2017. № 1. С. 364–368.

Худяков Ю.С. Вооружение енисейских кыргызов. Новосибирск: Наука, 1980. 176 с.

Информация об авторах:

Логинов Ярослав Сергеевич, младший научный сотрудник Музея археологии РТ, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); y-loginov2012@mail.ru

Кондрашин Виталий Викторович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник средневекового отдела, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); willikon@yandex.ru

Шайхутдинова Евгения Флюровна, кандидат технических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан (г. Казань, Россия); доцент, Казанский Национальный Исследовательский Технического университет им. А.Н. Туполева – КАИ (г. Казань, Россия); доцент, Казанский Федеральный университет (г. Казань, Россия); eugeh@mail.ru

REFERENCES

Bagautdinov, R. S., Bogachev, A. V., Zubov, S. E. 1998. *Prabolgary na Sredney Volge u istokov istorii tatar Volgo-Kam'ya (Proto-Bolgars on the Middle Volga at the origins of the history of the Volga-Kama Tatar population)*. Samara: "Vozrozhdenie" Publ. (in Russian).

Belorybkin, G. N., Izmailov, I. L., Melnichenko, O. V., Osipova, T. V., Pavlikhin, A. V., Khalikov, A. Kh. 2022. *Armievskiy kurganno-gruntovyy mogil'nik (Armiyovo barrow and subsoil burial ground)*. Series: *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 28. Voronezh: "ALEKS PRINT" Publ. (in Russian).

Vladimirov, S. I. 2016. In *Gramota (Diploma)*. 63 (1), 47–49 (in Russian).

Gening, V. F., Khalikov, A. Kh. 1964. *Rannie bolgary na Volge (Bol'she-Tarkhanskii mogil'nik) (Early Bulgars on the Volga River (Bolshie-Tarkhany Burial Ground))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Goldina, R. D., Vodolago, N. V. 1990. *Mogil'niki nevolinskoy kul'tury v Priural'e (Burial Grounds of the Nevolino Culture in the Cis-Urals)*. Irkutsk: Irkutsk University (in Russian)

Gusynin, A. V. 2011. *Izvestiya Penzenskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta Im. V.G. Belinskogo (Proceedings of the Penza State Pedagogical University named after V.G. Belinsky)* 23, 376–380 (in Russian).

Danich, A. V. 2015. In *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition of the Perm State Humanitarian Pedagogical University)* 10, 71–124 (in Russian).

Evglevskii, A. V., Potemkina, T. M. 2000. In Evglevskii, A. V. (ed.). *Stepi Evropy v epokhu srednevekov'ia (Steppes of Europe in the Middle Ages)* 1. Donetsk: Donetsk National University, 291–336 (in Russian).

Izmaylov, I. L. 1997. *Vooruzhenie i voennoe delo naseleniya Volzhskoy Bulgarii X – nachala XIII v. (Armament and Warfare of the population of Volga Bulgaria 10th – beginning of 13th century)* Kazan-Magadan: North-East Scientific Center, Russia Academy of Sciences Far East Branch (in Russian).

Ikonnikov, D. S., Baisheva, D. I. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 1, 138–144 (in Russian).

Kazakov, E. P. 1971. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Voprosy etnogeneza tiurkoiazychnykh narodov Srednego Povolzh'ia (The Issues on Ethnic Genesis of the Turkic-speaking People of the Middle Volga Region)*. Series: *Arkheologiya i etnografiya Tatarii (Archaeology and Ethnography of Tataria)* 1. Kazan: "Tatpoligraf" Publ., 94–156 (in Russian).

Kazakov, E. P. 1992. *Kul'tura ranney Volzhskoy Bulgarii etapy etnokul'turnoy istorii (The culture of early Volga Bulgaria: stages of ethnic and cultural history)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Kainov, S. Yu. 1999. In Nosov, S. Yu. (ed.). *Rannesrednevekovye drevnosti Severnoy Rusi i ee sosedey (Early medieval antiquities of the northern rus and its neighbours)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 49–62 (in Russian).

Kireeva, K. M. 2011. *Izvestiya Penzenskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta Im. V.G. Belinskogo (Proceedings of the Penza State Pedagogical University named after V.G. Belinsky)* 23, 453–455 (in Russian).

Kirpichnikov, A. N. 1966. *Drevnerusskoe oruzhie (Early Russian Weapons)* 2. *Kop'ia, sulitsy, boevye topory, bulavy, kisteny IX–XIII vv. (Spears, Lances, War Axes, Maces, Flails of 9th–13th Centuries)*. Series: *Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources)* E1-36. Moscow; Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Krasilnikov P. V. 2012. In *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition of the Perm State Humanitarian Pedagogical University)* 8, 360–367 (in Russian).

Kryganov, A. V. 1987. *Vooruzheniie i konskoe snariazhenie kochevnikov iuga Vostochnoi Evropy (Armament and Horse Equipment of the Nomads of the South of Eastern Europe in the 7th-10th cc.)*. Diss. of Candidate Historical Sciences. Kharkov (in Russian).

Krylasova, N. B. 2017. In *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition of the Perm State Humanitarian Pedagogical University)* 13, 65–74 (in Russian).

Medvedev, A. F. 1966. *Ruchnoe metatel'noe oruzhie (luk i strely, samostrel) VIII–XIV vv. (Hand Missile Weapons (Bow and Arrows, Crossbow) of 8th – 14th Centuries)*. *Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources)* E1-36. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Minasyan, R. S. 1980. In *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha (Archaeological Bulletin of the State Hermitage Museum)* 21. Leningrad: "Iskusstvo" Publ., 68–74 (in Russian).

Pletneva, S. A. 1973. *Drevnosti chernykh klobukov (Antiquities of Chorni Klobuky)* Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1–19. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Semikin, Yu. A. 2015. *Chernaya metallurgiya i kuznechnoe proizvodstvo Volzhskoy Bulgarii v VIII - nachale XIII vv. (Ferrous metallurgy and blacksmithing of Volga Bulgaria in the 8th - early 13th centuries)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 21. Kazan: “Otechestvo” Publ. (in Russian).

Stashenkov, D. A. (comp.). 2020. *Drevnie vengry i ikh okruzhenie v Samarskom Povolzh'e (Ancient Hungarians and their surrounding in the Samara Volga region)*. Samara: Samara Regional Museum of Local Lore named after P. V. Alabin (in Russian).

Khalikova, E. A. Khalikov, A. Kh. 2018. *The Early Hungarians on the Kama and in the Urals (Bolshie-Tigany burial ground)* Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 25. Kazan: “Fen” Publ. (in Russian).

Kharlamov, P. V. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 1, 364–368 (in Russian).

Khudyakov, Yu. S. 1980. *Vooruzhenie eniseiskikh kyrgyzov (Armament of the Yenisei Kyrgyz)*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

About the Authors:

Loginov Yaroslav S., Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation;; y-loginov2012@mail.ru

Kondrashin Vitaly V., Candidate of Historical Sciences, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation;; willikon@yandex.ru

Shaykhutdinova Eugenia F. PhD, senior researcher, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; associate professor, Kazan National Research Technical university named after A.N. Tupolev – KAI. K.Marx St., 10, Kazan, 420111, Republic of Tatarstan, Russian Federation; associate professor, Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; eugeh@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.10.2024 г.
Статья принята к публикации 01.12.2024 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу