

Клещенко Е. А., Алексеенко М. В., Купцова Л. В., Данилевская В. И. Кремации срубной культуры Оренбургского Предуралья по результатам междисциплинарного исследования // КСИА. Вып. 280. С. 174-195.

Таблицы

<http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.280.174-195.tables>

Таблица 1. Основные характеристики погребальных комплексов с кремациями

| № п/п | Комплекс | Стратиграфическое положение п. | Планigraphическое положение п. | Сектор кургана | Надмогильное пере- крытие, конструк- ция | Форма ямы | Ориентировка ямы | Размеры ямы (м) | Дополнительные детали ритуала | Кости животных | Керамическая посуда | Другой инвентарь |
|----------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------|--|-----------|------------------|-----------------|----------------------------------|---|------------------------|------------------------------------|
| 1 | КМ Лабазы 1/7 | осн. | пер. | Ю | нет | прям. | С-Ю | 1,15x1,4 | нет | нет | нет | нет |
| 2 | КМ Лабазы 2/7 | осн. | пер. | З | нет | прям. | С-Ю | 1x14 | нет | нет | 1 сосуд | нет |
| 3 | КМ Лабазы 6/1 | осн. | пер. | ЮЗ | нет | прям. | СВ-ЮЗ | 1,04x1,35 | нет | нет | 1 сосуд | костяное навер- шие жезла |
| 4 | Ташлинский IV КМ 2/14 | осн. | пер. | Ю | поперечные деревянные плахи | прям. | З-В | 1,12x0,75 | нет | нет | нет | нет |
| 5 | Ташлинский IV КМ 5/3 | осн. | пер. | Ю | деревянные плахи | прям. | СВ-ЮЗ | 1,37x0,86 | нет | нет | нет | нет |
| 6 | Ташлинский IV КМ 5/4 | осн. | Ц | Ц | деревянная рама | прям. | З-В | 1,58x0,98 | нет | нет | нет | нет |
| 7 | Ташлинский IV КМ 6/5 | осн. | пер. | Ю | деревянная рама | прям. | СВ-ЮЗ | 1,96x1,88 | нет | нет | 1 сосуд | нет |
| 8 | I КМ Твердилово 1/1 | осн. | пер. | З | поперечные деревянные плахи | прям. | С-Ю | 1,43x1,17 | нет | 2 ребра лошади, кремиро- ванные останки жив. | 2 сосуда | брон- зовое шило |
| 9 | КМ Боголюбовка 10/3 | осн. | Ц | Ц | каменное кольцо из камней (ограда) | квадр. | С-Ю | 1,66x1,8 | под- стилка | нет | нет | костяное навер- шие жезла |
| 10 | КМ Боголюбовка 10/5 | осн. | пер. | З | каменные плиты | прям. | С-Ю | 2,3x1,55 | нет | кремиро- ванные остаки жив. | 2 сосуда | нет |
| 11 | КМ Боголюбовка 13/1 | осн. | пер. | З | каменный ящик | прям. | СВ-ЮЗ | 2x0,95 | нет | нет | 1 сосуд | нет |
| 12 | КМ Боголюбовка 13/2 | осн. | пер. | З | каменные плиты | прям. | СВ-ЮЗ | 1,15x0,78 | нет | кремиро- ванные остаки жив. | 2 сосуда | нет |
| 13 | КМ Боголюбовка 13/3 | осн. | пер. | ЮЗ | каменные плиты | прям. | СВ-ЮЗ | 1,11x0,87 | нет | нет | 2 сосуда | нет |

Таблица 2. Характеристика кремированных останков

| Мог. | Курган | Погр. | Вид. принадлежность / вес (г) | | | | Описание | Пол | Возраст | Размер фр. (см) | Цвет | Деф. треш. | t (C°) | Шлаки | |
|---------------------|--------|-------|-------------------------------|-----|-----|-------|----------|---|---------|-----------------|------|----------------|--------|-----------|---|
| | | | Ч | Ж | Н | Всего | | | | | | | | | |
| КМ у с. Боголюбовка | | 10 | 3 | 0 | 0 | до 1 | до 1 | Несколько неопределенных фр. кости с фр. шлака | - | - | < 1 | белый | + | > 650 | + |
| | | 10 | 5 | 231 | 176 | 219 | 626 | Фр. костей всех отделов скелета. Некоторые фр. костей (надколенник, диафиз локтевой кости) характеризуются массивностью. На многих - следы прикреплений (на внутренней поверхности свода черепа, костях конечностей, позвонках). Фр. стенок трубчатых костей и позвонков крупного животного | - | взр. | < 4 | св.сер. - бел. | + | > 650 | - |
| | | 13 | 1 | 113 | 21 | 36 | 170 | Фрагменты свода черепа, ребер, позвонков шейного отдела, трубчатых костей со следами обильных прикреплений на поверхности | - | взр. | < 4 | св.сер. - бел. | + | > 650 | + |
| | | 13 | 2 | 43 | 33 | 34 | 110 | Фр. костей свода черепа (затылочная кость) с открытыми швами и прикреплениями на внутренней поверхности, кости верхних конечностей (стенки длинных трубчатых костей, локтевой отросток левой локтевой кости с прикреплениями на суставной поверхности, фр. диафиза плечевой кости с прикреплениями) и нижних конечностей (стенки длинных трубчатых костей, фр. диафиза большой берцовой кости с прикреплениями). Кости животных представлены фр. челюсти, фр. тел позвонков, стенками длинных трубчатых костей | - | взр. | < 5 | св.сер. - бел. | + | > 650 | + |
| КМ у с. Боголюбовка | | 13 | 3 | 102 | 64 | 173 | 339 | Фр. костей свода черепа с открытыми швами и прикреплениями на внутренней поверхности, фр. верхнего края правой глазницы с прикреплениями на внутренней и внешней стороне, фр. каменистой части левой височной кости, фр. левого мыщелкового отростка нижней челюсти, фр. тел грудных и поясничных позвонков, кости верхних конечностей (нижний эпифиз правой плечевой кости с прикреплениями на внутренней и внешней стороне, диафиз плечевой кости, средняя фаланга кисти) и нижних конечностей (головка бедренной кости, фр. костей таза, 2-4 лучи плюсневой кости). Некоторые фр. костей (нижний эпифиз плечевой кости, головка бедренной кости) характеризуются миниатюрностью. Много шлаков и прикреплений (на черепе, на средних и проксимальных фалангах кисти человека, а также на костях крупного животного (трубчатых, фр. позвонков). Крупное животное: стенки длинных трубчатых костей, позвонков | - | взр. | > 5 | белый | + | > 800-950 | + |
| | | 1 | 7 | 129 | 0 | 121 | 250 | Фр. свода черепа (в том числе с открытыми швами, тонкие стенки, около 3 мм), затылочная кость, мыщелковый отросток нижней челюсти, диафизы бедренной, плечевой и лучевой кости, диафизы пястных костей, правая часть верхней челюсти, средняя фаланга кисти. Некоторые фр. костей (диафиз лучевой кости, средняя фаланга кисти) характеризуются миниатюрностью. | - | взр. | > 5 | белый | + | > 650 | |
| | | 2 | 7 | 21 | 0 | 19 | 40 | Фр. свода черепа, стенки длинных трубчатых костей | - | взр. | < 4 | чер.-бел. | + | 300-800 | - |
| | | 6 | 1 | 72 | 0 | 121 | 193 | Фр. черепа, верхних и нижних конечностей, кости предплечья, нижней челюсти, таза. Возраст определен по морфологии ушковидной поверхности подвздошной кости | - | 30-39 | < 4 | кор.-бел. | + | 300-800 | - |
| КМ у с. Ташла | | 2 | 14 | 23 | 0 | 48 | 71 | Фр. костей всех отделов скелета | - | взр. | < 4 | кор.-бел. | + | 300-800 | - |
| | | 5 | 3 | 8 | 0 | 46 | 54 | Фр. височной кости, стенок трубчатых костей | - | взр. | < 4 | св.сер. - бел. | + | > 650 | - |
| | | 5 | 4 | 15 | 0 | 72 | 87 | Фр. черепа и стенок диафизов длинных трубчатых костей | - | взр. | < 4 | св.сер. - бел. | + | > 650 | - |
| | | 6 | 5 | 24 | 0 | 19 | 43 | Разрозненные фр. длинных трубчатых костей | - | взр. | < 4 | св.сер. - бел. | + | > 650 | - |
| КМ у с. Твердилово | | 1 | 1 | 7 | 3 | 233 | 243 | Фр. костей свода черепа с открытыми швами, фр. тела позвонка, стенки длинных трубчатых костей | - | - | < 2 | т.сер. - бел. | + | > 550 | - |

Таблица 3. Результаты РФА образцов шлаков и припеканий на костях

| Памятник | Курган | Погр. | № образца | Si% | Ca% | K% | Al% | Fe% | P% | Mg% | S% | Ti% | Cu% | Mn% | Ba% | Au% | Ag% | V% | Sr% | Sn% | Zn% | |
|---------------------|--------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| КМ у с. Боголюбовка | 10 | 3 | 51 | 24,35 | 5,03 | 3,34 | 3,23 | 10,47 | 1,04 | 4,14 | 0 | 0,34 | 0,03 | 0,22 | 0,14 | 0,01 | 0 | 0,22 | 0,07 | 0,03 | 0,01 | |
| | 10 | 3 | 51 | 30,45 | 6,67 | 2,45 | 2,72 | 2,48 | 1,17 | 2,45 | 0 | 0,18 | 0 | 0,35 | 0,09 | 0 | 0 | 0,18 | 0,08 | 0,02 | 0 | |
| | 10 | 5 | 2 | 31,69 | 8,26 | 2,75 | 1,78 | 3,23 | 0,53 | 1,12 | 0 | 0,11 | 0,02 | 0,16 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,07 | 0 | 0 | |
| | 10 | 5 | 46 | 29,57 | 6,97 | 5,31 | 2,1 | 2,41 | 1,34 | 2,17 | 0 | 0,2 | 0,01 | 0,22 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0 | 0,01 | |
| | 10 | 5 | 46 (1) | 26,57 | 6,61 | 5,31 | 2,43 | 2,99 | 3,55 | 2,06 | 0 | 0,21 | 0,01 | 0,22 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0 | 0,01 | |
| | 10 | 5 | 52 (зеленый) | 7,59 | 28,38 | 1,35 | 0,84 | 0,91 | 12,16 | 0,83 | 0 | 0 | 0 | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0,04 | 0 | 0 | | |
| | 12 | 4 | 8 | 27,42 | 10,76 | 3,82 | 2,35 | 3,3 | 0,99 | 2,04 | 0 | 0,17 | 0,02 | 0,28 | 0,09 | 0 | 0 | 0 | 0,09 | 0 | 0,01 | |
| | 13 | 1 | 24 | 26,46 | 8,88 | 4,91 | 2,44 | 4,6 | 1,54 | 1,92 | 0 | 0,24 | 0,03 | 0,3 | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0,07 | 0 | 0 | |
| | 13 | 1 | 25 | 30,84 | 4,76 | 3,76 | 2,74 | 3,33 | 0,76 | 2,95 | 0 | 0,17 | 0,01 | 0,21 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0 | 0 | |
| | 13 | 1 | 27 | 30,82 | 6,03 | 4,43 | 2,41 | 1,71 | 1,8 | 1,56 | 0 | 0,15 | 0,02 | 0,22 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0,04 | 0 | 0,01 | |
| | 13 | 1 | 30 | 29,34 | 5,53 | 4,32 | 2,69 | 2,73 | 1,08 | 3,96 | 0 | 0,27 | 0,01 | 0,15 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0,04 | 0 | 0,04 | |
| | 13 | 1 | 44 (зеленый) | 9,85 | 22,94 | 1,42 | 0,62 | 0,67 | 10,27 | 0,99 | 0 | 0 | 5,66 | 0,03 | 0,03 | 0,29 | 0,13 | 0 | 0,04 | 0 | 0,02 | |
| | 13 | 1 | 44 (красный) | 9,25 | 26,96 | 1,37 | 1,2 | 2,27 | 9,9 | 0,13 | 0,6 | 0,08 | 0,46 | 0,1 | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,06 | 0,06 | 0,006 | 0,01 | |
| | 13 | 1 | 45 (желтый) | 9,33 | 28,53 | 0,5 | 1,38 | 0,53 | 10,04 | 1,58 | 0,11 | 0,05 | 0,01 | 0,06 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0,08 | 0 | 0 | |
| | 13 | 1 | 45 (серый) | 26,4 | 12,05 | 1,88 | 3,19 | 3,01 | 1,52 | 2,08 | 0 | 0,3 | 0,01 | 0,12 | 0,04 | 0 | 0 | 0,21 | 0,04 | 0 | 0,01 | |
| | 13 | 1 | 48 (красный) | 31,05 | 5,01 | 3,72 | 2,76 | 1,66 | 2,35 | 1,56 | 0 | 0,13 | 0,08 | 0,11 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0,03 | 0 | 0 | |
| | 13 | 1 | 6 (1) | 21,71 | 5,7 | 3,13 | 3,82 | 12,53 | 2,07 | 3,16 | 0 | 0,56 | 0,04 | 0,17 | 0,09 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0,02 | 0 | |
| | 13 | 1 | 6 (2) | 25,86 | 5,8 | 3,51 | 3,77 | 5,41 | 0,57 | 2,71 | 0 | 0,48 | 3,97 | 0,19 | 0,06 | 0,02 | 0,02 | 0 | 0,04 | 0 | 0,01 | |
| | 13 | 1 | 6 (3) | 35,06 | 4,83 | 1,31 | 1,7 | 3,1 | 0,46 | 1,13 | 0 | 0,07 | 0,01 | 0,15 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0,04 | 0 | 0 | |
| | 13 | 2 | 14 | 33,48 | 2,46 | 4,38 | 2,99 | 4,35 | 0,3 | 0,77 | 0 | 0,27 | 0,02 | 0,09 | 0,06 | 0 | 0 | 0 | 0,06 | 0 | 0 | |
| | 13 | 2 | 47 | 23,98 | 16,24 | 2,77 | 2,59 | 4,95 | 0,71 | 1,23 | 0 | 0,19 | 0,05 | 0,26 | 0,13 | 0,01 | 0 | 0,25 | 0,12 | 0,02 | 0 | |
| | 13 | 2 | 47 (оранжевый) | 9,38 | 28,88 | 0,67 | 2,02 | 0,52 | 9,64 | 1,28 | 0 | 0,09 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0,07 | 0 | 0,01 | |
| | 13 | 3 | 40 | | 4,2 | 32,13 | 0,44 | 0,73 | 0,55 | 12,88 | 0,56 | 0 | 0 | 0,01 | 0,17 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0 | 0,04 |
| | 13 | 3 | 49 (пятна) | 8,08 | 32,62 | 0,61 | 1,12 | 0,83 | 9,33 | 0 | 0 | 0,05 | 0,02 | 0,77 | 0 | 0 | 0 | 0,23 | 0,04 | 0,02 | 0,04 | |
| | 13 | 3 | 49 (розовый) | 2,31 | 34,23 | 0 | 0,72 | 0,11 | 14,24 | 0 | 0 | 0 | 0,06 | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 0,1 | 0,01 | 0 | 0 | |
| КМ у с. Лабазы | 6 | 1 | 54 (маленький фрагмент) | 9,88 | 26,73 | 0,49 | 3,71 | 0,71 | 8,69 | 0,86 | 1,11 | 0,12 | 0 | 0,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,01 | 0 | 0,02 | |
| КМ у с. Твердилово | 1 | 1 | 53 | | 1,41 | 35,62 | 0 | 0,65 | 0,37 | 13,57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,76 | 0,02 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0 | 0,01 |

Таблица 4. Результаты РЭМ-ЭРМ образцов шлаков и припеканий на костях (суммарный спектр)

| Памятник | Курган | Погр. | № образца | Ag | Al | Ba | Ca | Cl | Cr | Cu | Fe | K | Mg | Mn | Mo | Na | Ni | O | P | S | Si | Ti | Yb |
|---------------------|--------|-------|-----------|------|------|------|-------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|----|
| КМ у с. Боголюбовка | 10 | 3 | 54 (1) | | 6,34 | | 8,99 | 0,30 | | | 1,81 | 0,79 | 1,58 | 0,59 | | 1,14 | | 61,05 | 5,18 | 0,78 | 11,47 | | |
| | 10 | 3 | 54 (2) | | 7,96 | | 16,46 | 0,27 | | | 1,13 | 0,39 | 1,01 | 0,51 | | 0,75 | | 56,38 | 8,69 | 1,21 | 5,24 | | |
| | 10 | 5 | 46 (1) | | 2,33 | | 13,59 | 0,50 | | | 1,05 | 0,27 | 0,87 | 0,49 | | 0,99 | 0,14 | 64,79 | 8,99 | 0,49 | 5,51 | | |
| | 10 | 5 | 46 (2) | | 2,18 | | 17,98 | 0,52 | | | 0,93 | 0,30 | 0,80 | 0,84 | | 0,82 | | 59,63 | 9,80 | 0,33 | 5,87 | | |
| | 10 | 5 | 46 (3) | | 2,17 | | 17,37 | 0,55 | | | 0,76 | 0,29 | 0,80 | 0,25 | | 0,80 | | 60,48 | 10,33 | 0,71 | 5,49 | | |
| | 10 | 5 | 52 (1) | | 1,28 | | 22,93 | 0,10 | | | 0,91 | 0,50 | 0,79 | 0,15 | | 0,50 | | 54,69 | 7,70 | 0,27 | 10,19 | | |
| | 10 | 5 | 52 (2) | | 1,30 | | 18,29 | 0,06 | | | 0,97 | 1,17 | 0,94 | 0,07 | | 1,14 | | 54,62 | 5,55 | 0,21 | 15,69 | | |
| | 13 | 1 | 27 (1) | | 2,24 | | 3,55 | | | | 1,18 | 1,72 | 1,46 | 0,10 | | 1,05 | | 61,25 | 0,95 | | 26,36 | 0,14 | |
| | 13 | 1 | 27 (2) | | 1,48 | | 10,02 | | | | 0,67 | 0,74 | 1,09 | 0,32 | | 2,03 | | 66,60 | 7,81 | 0,08 | 9,17 | | |
| | 13 | 1 | 44 (1) | | 0,14 | | 27,36 | 0,23 | | 0,22 | 1,08 | 0,12 | 0,39 | | | 0,23 | | 54,79 | 13,49 | 0,56 | 1,39 | | |
| | 13 | 1 | 44 (2) | | 0,09 | | 27,06 | 0,25 | | | | | 0,30 | | | 0,41 | | 56,80 | 14,14 | 0,64 | 0,30 | | |
| | 13 | 1 | 44 (3) | | 0,28 | | 17,30 | 0,20 | | | 0,32 | 0,17 | 0,47 | | | 0,44 | | 65,46 | 11,20 | 0,53 | 3,63 | | |
| | 13 | 1 | 44 (4) | 0,53 | 0,40 | | 15,98 | 0,22 | | 4,00 | 0,67 | 0,47 | 0,70 | | 0,79 | | 60,47 | 10,90 | 0,24 | 4,62 | | | |
| | 13 | 1 | 44 (5) | 0,50 | 0,40 | | 14,76 | 0,20 | | 3,61 | 0,60 | 0,52 | 0,77 | | 1,05 | | 62,88 | 10,77 | 0,25 | 3,70 | | | |
| | 13 | 1 | 44 (6) | | 0,26 | | 21,26 | 0,22 | | | 0,30 | 0,16 | 0,54 | | | 0,43 | | 61,64 | 12,48 | 0,56 | 2,16 | | |
| | 13 | 1 | 44 (7) | | 0,37 | | 20,55 | 0,15 | | 0,38 | 0,29 | 0,26 | 0,51 | | 0,48 | | 60,29 | 11,71 | 0,32 | 4,70 | | | |
| | 13 | 1 | 45 (1) | | 1,17 | | 19,36 | 0,06 | | | 0,55 | 0,30 | 0,78 | 0,08 | | 0,44 | | 61,48 | 8,77 | 0,40 | 6,61 | | |
| | 13 | 1 | 45 (2) | | 1,14 | | 19,84 | 0,06 | | | 0,55 | 0,31 | 0,79 | 0,11 | | 0,46 | | 61,07 | 8,94 | 0,39 | 6,33 | | |
| | 13 | 1 | 45 (3) | | 2,40 | 0,35 | 15,10 | | | | 0,82 | 0,50 | 1,05 | | | 0,53 | | 63,41 | 7,61 | 0,40 | 7,84 | | |
| | 13 | 1 | 6 (3.1) | | 5,45 | | 2,44 | | | | 4,87 | 1,99 | 1,45 | | | 1,16 | | 55,56 | 0,36 | 0,20 | 26,07 | 0,44 | |
| | 13 | 1 | 6 (3.2) | | 1,27 | | 9,48 | 0,05 | | | 9,73 | 1,03 | 1,28 | 0,20 | | 0,59 | | 56,82 | 1,80 | 0,23 | 17,39 | 0,13 | |
| | 13 | 1 | 6 (3.3) | | 2,10 | | 5,72 | 0,11 | | | 8,42 | 1,41 | 1,53 | 0,40 | | 0,69 | | 53,88 | 1,60 | 0, | | | |