

Таблица 1. Основные характеристики погребальных комплексов с кремациями

№ п/п	Комплекс	Стратиграфическое положение п.	Поаниграфическое положение п.	Сектор кургана	Надмогильное покрытие, конструкция	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	1,15х1,4	нет	нет	нет	нет
2	КМ Лабазы 2/7	осн.	пер.	З	нет	прям.	С-Ю	1х14	нет	нет	1 сосуд	нет
3	КМ Лабазы 6/1	осн.	пер.	ЮЗ	нет	прям.	СВ-ЮЗ	1,04х1,35	нет	нет	1 сосуд	костяное навершие жезла
4	Ташлинский IV КМ 2/14	осн.	пер.	Ю	поперечные деревянные плахи	прям.	З-В	1,12х0,75	нет	нет	нет	нет
5	Ташлинский IV КМ 5/3	осн.	пер.	Ю	деревянные плахи	прям.	СВ-ЮЗ	1,37х0,86	нет	нет	нет	нет
6	Ташлинский IV КМ 5/4	осн.	Ц	Ц	деревянная рама	прям.	З-В	1,58х0,98	нет	нет	нет	нет
7	Ташлинский IV КМ 6/5	осн.	пер.	Ю	деревянная рама	прям.	СВ-ЮЗ	1,96х1,88	нет	нет	1 сосуд	нет
8	I КМ Твердилово 1/1	осн.	пер.	З	поперечные деревянные плахи	прям.	С-Ю	1,43х1,17	нет	2 ребра лошади, кремированные останки жив.	2 сосуда	бронзовое шило
9	КМ Боголюбовка 10/3	осн.	Ц	Ц	каменное кольцо из камней (ограда)	квадр.	С-Ю	1,66х1,8	подстилка	нет	нет	костяное навершие жезла
10	КМ Боголюбовка 10/5	осн.	пер.	З	каменные плиты	прям.	С-Ю	2,3х1,55	нет	кремированные останки жив.	2 сосуда	нет
11	КМ Боголюбовка 13/1	осн.	пер.	З	каменный ящик	прям.	СВ-ЮЗ	2х0,95	нет	нет	1 сосуд	нет
12	КМ Боголюбовка 13/2	осн.	пер.	З	каменные плиты	прям.	СВ-ЮЗ	1,15х0,78	нет	кремированные останки жив.	2 сосуда	нет
13	КМ Боголюбовка 13/3	осн.	пер.	ЮЗ	каменные плиты	прям.	СВ-ЮЗ	1,11х0,87	нет	нет	2 сосуда	нет

Таблица 2. Характеристика кремированных останков

Мог.	Курган	Погр.	Вид. принадлеж-ность / вес (г)				Описание	Пол	Воз-раст	Размер фр. (см)	Цвет	Деф. трещ.	t (С°)	Шла-ки
			Ч	Ж	Н	Всего								
КМ у с. Боголюбовка	10	3	0	0	до 1	до 1	Несколько неопределимых 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 припеканий (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 припеканий на поверхности	-	взр.	< 4	св.сер. - бел.	+	> 650	+
	13	2	43	33	34	110	Фр. костей свода черепа (затылочная кость) с открытыми швами и припеканиями на внутренней поверхности, кости верхних конечностей (стенки длинных трубчатых костей, локтевой отросток левой локтевой кости с припеканиями на суставной поверхности, фр. диафиза плечевой кости с припеканиями) и нижних конечностей (стенки длинных трубчатых костей, фр. диафиза большой берцовой кости с припеканиями). Кости животных представлены фр. челюсти, фр. тел позвонков, стенками длинных трубчатых костей	-	взр.	< 5	св.сер. - бел.	+	> 650	+
	13	3	102	64	173	339	Фр. костей свода черепа с открытыми швами и припеканиями на внутренней поверхности, фр. верхнего края правой глазницы с припеканиями 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 припеканиями 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 припеканий (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	+
КМ у с. Лабызы	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 4 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. Твердглово	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	Кур-ган	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	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. Лабызы	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	Кур- ган	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	0,14	23,81	0,18	
	13	1	6 (3.4)		5,52		5,08				8,03	2,02	2,18	0,20		1,11		55,04	1,51		18,72	0,58	
	13	1	6 (3.5)		5,18		2,46	0,07			15,49	1,53	1,21	0,15		0,88		51,04	0,59	0,14	21,04	0,23	
	13	2	1		6,81		2,38				3,86	2,07	2,06		0,38	1,15		60,00	0,23		20,77	0,29	
	13	2	7 (1)		1,79		5,45			1,31	1,03	1,88	1,28	0,11		0,63		61,86	0,82		23,77	0,08	
	13	3	35		3,30		4,54				3,76	2,85	1,64	0,19		1,67		59,77	0,77		21,40	0,12	
	13	3	42		4,81		5,58		0,04	0,15	7,06	3,90	2,84	0,20		3,25		51,84	1,75		18,20	0,37	
	13	3	43		3,55		8,53	0,04				2,93	2,09	0,16		2,30		59,80	4,19	0,13	14,65	0,18	
	13	3	34 (1)		1,71		11,90				0,39	0,36	1,25	0,11		0,70		69,81	0,87	0,17	12,67	0,06	
	13	3	34 (2)		2,35		6,42	0,03			0,65	1,45	1,48	0,12		1,55		65,25	0,42	0,13	20,07	0,09	
	13	3	37 (1)		2,91		6,06				1,97	3,42	1,25			1,92		56,48	0,59		25,24	0,16	
	13	3	37 (2)		3,31		6,15				3,05	4,20	1,59	0,16		2,19		54,22	1,68	0,11	23,13	0,21	
	13	3	40 (1)		0,54	0,74	29,89	0,20			1,06	0,36	0,59	0,28		0,64		49,65	13,78	0,37	1,64		0,26
	13	3	40 (2)		0,51		29,67	0,14			0,93	0,44	0,62			0,75		50,94	14,29	0,24	1,47		
	13	3	49 (1)		0,86		11,71	0,33			0,06	0,15	0,77	0,18		1,18		71,07	10,31	0,17	3,21		
	13	3	49 (2)		0,86		12,33	0,87			0,05	0,09	0,59	0,05		0,89		70,38	10,68	0,16	3,05		
	13	3	49 (3)		0,56		21,12	1,94			0,22	0,11	0,28			0,54		59,67	13,36	0,18	2,02		
	13	3	6 (1)		5,89		2,48				1,94	2,07	1,79			2,07		63,00	0,99		19,78		
КМ у с. Лабызы	6	1	54		6,34		8,99	0,30		0,79	1,81	0,79	1,58	0,59		1,14		61,05	5,18	0,78	11,47		