

## КЕРАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС МОГИЛЬНИКА МАЙТАН КАК ОТРАЖЕНИЕ КУЛЬТУРОГЕНЕЗА АТАСУСКОЙ КУЛЬТУРЫ (предварительное сообщение)

Керамическая посуда, полученная при раскопах могильника Майтан в Центральном Казахстане, составляет представительную источниковую базу для решения многих вопросов изучения эпохи бронзы. Однако существуют проблемы выбора методики для анализа коллекции, которая насчитывает 468 целых и реконструированных сосудов. В результате автором предлагается собственный подход при рассмотрении имеющихся массовых находок. По форме емкостей выделены три условных типа посуды (баночная, переходная горшечно-баночная, горшечная). Кроме этого, подробно демонстрируется специфика оформления и орнаментации данных типов. Представленная авторская систематизация носит предварительный характер, но она позволила выйти на ряд заключений и разноплановых реконструкций. Сделан вывод о том, что полученные на могильнике Майтан материалы отражают начальную стадию формирования атасуской культуры на основе естественного развития местной центральноказахстанской нуртайской культурной традиции, в сложении которой принимали участие отдельные представители женского пола, являвшиеся носителями среднеазиатских, восточноказахстанских и зауральских культурных традиций.

*Ключевые слова:* Центральный Казахстан, могильник Майтан, керамическая посуда, методика, атасуская культура.

**DOI:** 10.14258/tpai(2017)1(17).-07

### *Введение*

Исследование керамических серий археологических памятников требует индивидуального подхода к выбору и проведению процедур, необходимых для формализации описания материала. При характеристике керамических комплексов специалисты обычно не выходят за пределы нескольких дефиниций, используя для описания наиболее распространенные термины: «банка», «горшок», «плавно профилированный сосуд», «ребро», «уступчик», что оправдано при работе с небольшими коллекциями. Значительно труднее формализовать характеристики крупных комплексов керамики, включающих сотни сосудов, что требует усложнения необходимых процедур. В подобной ситуации исследователь, как правило, вынужден «изобретать» собственную методику обработки керамики, лишь отчасти применяя системы, предложенные В.Ф. Генингом [1973], А.А. Бобринским [1986; 1988], В.В. Ткачёвым и А.И. Хованским [2006]. Парадокс заключается в том, что к настоящему времени по данным методикам, универсальным или специализированным, фактически не обработано ни одной значительной серии керамики из сопоставимых по тем или иным параметрам комплексов.

Методика Ткачёва – Хованского, предложенная для исследования синташтинской керамики, основана на очень дробной типологии посуды, исходя из которой в отдельный тип можно выделить практически каждый сосуд. Причем противоречие заложено уже в описании отдельных частей сосуда, соотносимых со схемой локализации орнамента [Ткачёв, Хованский, 2006, с. 12–13, рис. 2]\*. Поэтому данную методику исполь-

\* Обратимся, например, к следующему понятию: «Дно – часть сосуда, служащая опорой на плоскости». На профиле эта часть уже рассматривается не как собственно дно, а как придонная часть тулова. Отсюда не ясно, сделан узор на дне или в придонной части. Это два совершенно разных подхода при характеристике сосуда. Кроме того, введено понятие «шейки», в то время как данная дефиниция совершенно не учитывается при описании сосуда, совпадая, по мнению авторов методики, с «венчиком».

зовать практически невозможно. Разработка А.А. Бобринского [1986; 1988] направлена на восстановление структуры керамических емкостей и основана на вычислении высоты каждой их части в процентах. В результате реконструируются некие усредненные емкости без учета морфологических особенностей конкретных сосудов.

Методика типологической обработки керамики, предложенная В.Ф. Генингом [1973], несмотря на определенные недостатки, наиболее основательна, последовательна и доступна для понимания. В то же время она несовершенна в части вычисления указателей форм сосудов. Трудоемкость процедуры и невозможность сравнения результатов с данными по другим памятникам не позволяют использовать эту методику в полной мере.

В настоящей статье дана предварительная характеристика керамического комплекса могильника Майтан, исследованного в степной зоне Центрального Казахстана. К сожалению, публикаций керамических серий, аналогичных и сопоставимых по объему с материалами могильника Майтан и к тому же обработанных по методике В.Ф. Генинга, на сегодняшний день нет. Многообразие керамических материалов памятника обусловило в определении их типологических характеристик обязательное применение методики В.Ф. Генинга, в частности использовались термины, предложенные для характеристики посуды и традиционных процедур, основанных на визуальных наблюдениях и анализе особенностей отдельных керамических емкостей.

### ***Материалы и их обсуждение***

Керамический комплекс полностью исследованного могильника Майтан включает разнообразную посуду, полученную из поминальных и погребальных объектов памятника. Коллекция насчитывает 468 сосудов, в том числе 307 целых и 121 частично реконструированных. Кроме того, в отдельных оградах и могилах собраны разрозненные обломки еще от 40 сосудов (20 венчиков, 13 стенок и 7 доньшек), не включенные в общую статистическую обработку (табл.). Представленная выборка по количественным и качественным показателям репрезентативна, что позволяет проанализировать орнаментальную традицию, соотнеся особенности украшения с отдельными типологическими группами посуды.

Провести сравнительный анализ между отдельными погребальными объектами из-за разграбленности большинства оград и могил не представляется возможным. Кроме того, число сосудов по отдельным поминальным комплексам значительно варьируется:

- в отдельных оградах посуда не обнаружена;
- большинство оград содержали от 1 до 10 сосудов;
- в незначительном количестве оград встречено 12–17 сосудов;
- в единичных погребальных комплексах найдено от 25 до 44 сосудов (см. табл.).

В то же время сравнение между оградами, содержащими значительное количество посуды, также достаточно сложное дело. Это связано с тем, что могилы, исследованные в них, не сопоставимы по содержанию захоронений, специфика которых и предопределяла набор посуды. В одном случае это специализированный комплекс с преобладанием захоронений младенцев и детей младшего возраста (ограда №18 – 44 сосуда); в другом погребения взрослых сопровождались ритуальными захоронениями коней и многочисленными жертвенниками (ограда №29 – 37 сосудов); в остальных случаях погребения представляли собой различные варианты захоронения взрослых (ограда №40 – 25 сосудов) или взрослых и детей (ограда №23 – 32 сосуда; ограда №8 – 25 сосудов).

Могильник Майтан. Распределение основных групп посуды по оградкам

№ оградки	Банки							Горшечно-баночные			Горшки					Всего			
	Группа							Группа			Группа					реконструированные сосуды	из них целые	разрозненные обломки сосудов	
	1	2	3	4	5	6	всего	1	2	всего	1	2	3	4	5				всего
	с выделенной шейкой	с прямой шейкой	закрывающаяся	открытая	с ручками	с округлым дном		желобчатые	слабопрофилированные		с ребристым профилем	с углубленным плечом	с уступом	ребром	плавнoproфилированные	вазovidные			
1								1		1							1		
2		1	2	1			4	3	1	4		2	2	1		5	13	7	
3									1	1	1					1	2	1	
4			2				2		3	3			2			2	7	2	3
5			1	1			2	2		2		2	3			5	9	8	
6	2	5	2				9	1		1	2		3			5	15	13	
7	1			2			3		3	3		1	2	1		4	10	7	4
8	3	3					6	5	3	8	2	2	4	3		11	25	18	1
9		1	1				2				1	1				2	4	3	2
10		4	2				6	1	1	2	1	4	1	3		9	17	12	
11													1			1	1		
12												1	1			2	2		
13								2		2						2	2		
15			1				1	1	1	2	1	1	2			4	7	4	4
17		1	1				2	2	1	3	1	2	1	1		5	10	7	2
18	2	3	5	3			13	2	2	4	7	6	7	5	2	27	44	40	
20	1	1					2	1		1			1			1	4	2	
22		1					1		1	1	2	1	3			6	8	8	2
23	5	1	4				10	6	2	8	4	2	5	1	2	14	32	19	
24			1				1				2	2	3			7	8	7	
25			1				1	3		3		1	1			2	6	5	
26											1	1				2	2	2	
27												4	3	2		9	9	5	2
28		2					2	1		1		2	2	1		5	8	4	3
29	2	1	5	1			9	4	1	5	6	2	13	2		23	37	23	2
30			1				1	1		1		3	3			6	8	6	
31													1			1	1		
32	1		1				2				2	1	2			5	7	5	2
33	1						1				1			1		2	3	1	3
34			1		1		2	1		1	2		1	1		4	7	5	
35	1	1					2				1					1	3	3	1
36	3		2				5		1	1	1	1	4	9		15	21	12	1
37		1		1			2	1		1		1				1	4	2	3
38		1	1				2				1		2	1		4	6	6	
39		2					2				1		1			2	4	4	
40	1	2			1		4	5		5	2	2	9	3		16	25	23	
41	3		1			1	5				1	2	3	3		9	14	10	1
42	1		2				3				1	2	1			4	7	7	
43											1		2			3	3	2	
44		1	1				2				1		1			2	4	3	1
45											1		1			2	2	2	1
46	1	3	3				7	1	1	2	1		2			3	12	6	2
48		1	1				2				1		1	1		3	5	5	
49													2			2	2	2	
50	1		2				3		1	1	3					3	7	4	
Всего	29	36	44	9	2	1	121	44	23	67	52	49	96	39	4	240	428	307	40
%	24,1	29,7	36,4	7,4	1,6	0,8	100	65,7	34,3	100	21,7	20,5	39,9	16,2	1,7	100		468	
	7,1	8,4	10,2	2,1	0,2	0,5	28,2	10,2	5,8	15,7	12,1	11,3	22,1	9,1	0,7	56,1	100	71,7	

Ввиду массовости керамики, ее разнообразия и наличия многочисленных переходных форм между основными типами тот или иной сосуд может быть отнесен к конкретному типу условно. При этом по характерным особенностям формы выделяются большие серии баночных, горшечно-баночных и горшечных типов, каждый из которых включает несколько групп емкостей, отличающихся как специфической формой, так и орнаментикой.

*I mun.* Посуда баночных форм представлена 121 сосудом (28,2% от всего керамического комплекса), среди которых по морфологическим особенностям можно выделить шесть групп: с выделенной и прямой шейкой, с закрытым и открытым устьем, с ручками и округлым дном (рис. 1).

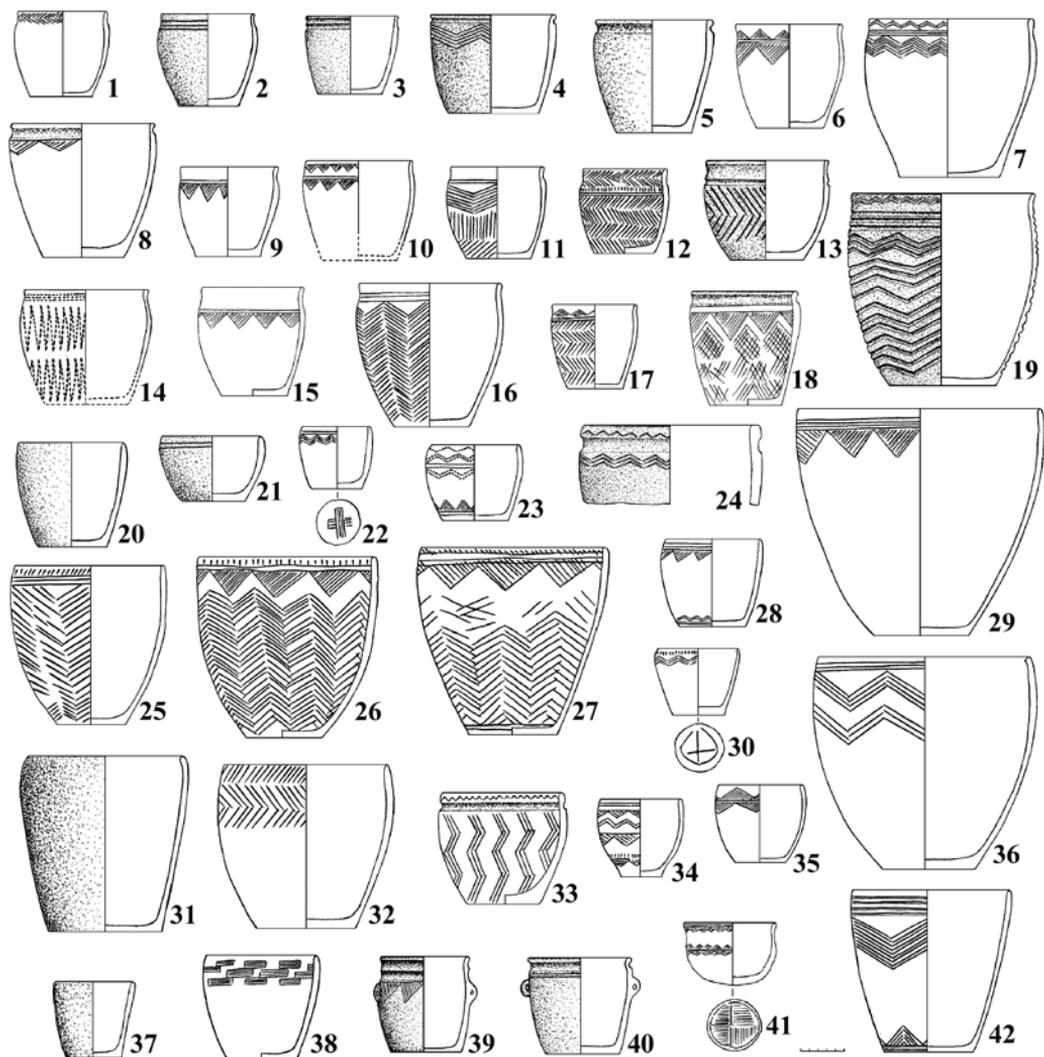


Рис. 1. Могильник Майтан. Посуда баночной формы

Сосуды в основном имеют гладкую внешнюю поверхность, тогда как на внутренней чаще встречаются следы затертости каким-то мягким предметом. Высота сосудов близка или чуть меньше диаметра горловины, лишь несколько из них имели высоту

больше диаметра венчика. В большинстве случаев толщина стенок составляет 6–8 мм, днища достаточно толстые, иногда их толщина достигает 13–18 мм.

На емкостях данного типа в технике нанесения узора преобладают гладкий штамп и нарезка; использование гребенчатого штампа не характерно. Орнамент покрывает в основном верхнюю часть сосуда (рис. 1.-1–7 и др.); наличие узора в придонной части встречается редко (рис. 1.-23, 28, 42); единично отмечена орнаментация дна (рис. 1.-22, 30, 41). В комплексе присутствует и серия емкостей, орнаментированных по всей внешней поверхности. Наиболее характерно одно- и двучастное зонирование, когда декор расположен на шейке или по шейке и верхней части тулова, в качестве разделителя выступают горизонтальные линии. Своеобразие орнаментальному канону придает отсутствие орнамента на шейке при его наличии на тулове. Небольшая часть сосудов не орнаментирована. Шейка украшалась каннелюрами и горизонтальными линиями. Широко представлены простые геометрические фигуры, идентичные как для зоны шейки, так и для тулова: равнобедренные треугольники (рис. 1.-6, 8, 9 и др.), горизонтальный (рис. 1.-4, 7, 11 и др.) и вертикальный (рис. 1.-33) зигзаг, горизонтальная (рис. 1.-1, 12, 13) и вертикальная (рис. 1.-16, 25–27) «елочка». Выделяются сосуды, орнаментированные по всей поверхности: рядами длинной «качалки», которая выполнена гребенчатым штампом (рис. 1.-14); чередующимися рядами горизонтального зигзага, вертикальных и наклонных линий (рис. 1.-11); сочетанием треугольников, незамкнутыми, разнонаправленно заштрихованными ромбами и бессистемно пересекающимися наклонными линиями (рис. 1.-18); зигзагом, выполненным желобчатой техникой (рис. 1.-19), горизонтальной (рис. 1.-12, 25) и вертикальной (рис. 1.-15). Сложный геометрический орнамент отмечен только на одном сосуде: шейка украшена «змейкой» из горизонтально поставленных и смещенных относительно друг друга трех заштрихованных прямоугольников (рис. 1.-38).

Своеобразные морфологические признаки отмечены на двух сосудах: один сопровождал взрослого мужчину (рис. 1.-39), другой – взрослую женщину (рис. 1.-40). Банки высоких и стройных пропорций характеризуются открытыми формами с округло-уплощенным, слегка отогнутым наружу венчиком. Типологическим отличием данных емкостей является наличие в верхней части тулова небольших, симметрично расположенных округлых ручек с овальными отверстиями. Узор (широкорядные каннелюры, горизонтальные линии, прямоугольные треугольники) покрывает шейку и верхнюю часть тулова.

Уникальным является сосуд, располагавшийся вверх дном за спиной младенца (рис. 1.-41). Он имеет округлую, слегка отогнутую наружу шейку, плавно переходящую в слегка раздутое тулово с максимальным расширением в средней части и плавным переходом в округло-уплощенное дно. Типологически эта емкость близка к банкам с намеченной шейкой, но отличается от них округлым дном. Орнаментальные зоны шейки и тулова разделяет широкая неорнаментированная полоса. Округлое дно обрамлено резным кругом, внутри которого расположен одинарный крест со сплошной разнонаправленной штриховкой секторов.

**II mun.** Переходные горшечно-баночные формы представлены 67 сосудами (15,7% от всего керамического комплекса могильника Майтан), которые по морфологическим и орнаментальным особенностям можно разделить на две группы.

Характерным признаком сосудов *группы 1* (44 экз., 10,2%) является выделение горизонтальными желобками орнаментальной зоны шейки, переходящей в слегка раздутое тулово (рис. 2.-1–22). Специфический признак *группы 2* (23 экз., 5,82%) – наличие хорошо

выделенной, невысокой короткой прямой или отогнутой наружу шейки, плавно переходящей в умеренно раздутое тулово, максимальное расширение которого отмечается в верхней части сосуда, с постепенным пологим понижением к широкому дну (рис. 2.-23–38).

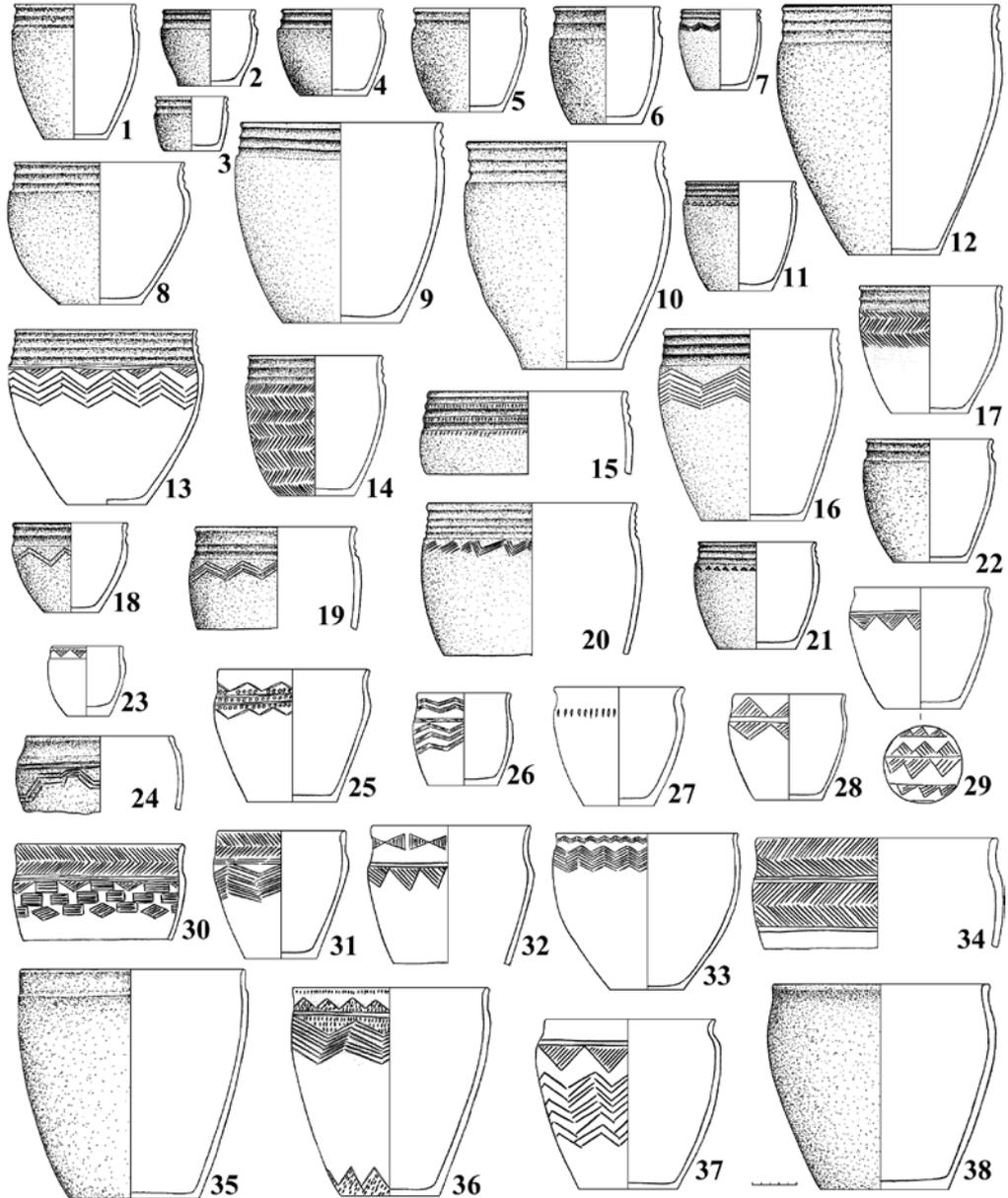


Рис. 2. Могильник Майтан. Посуда горшечно-баночных форм

Срез венчика округлый уплощенный и, как исключение, приостренный; поверхность сосудов гладкая, на части изделий фиксируются следы затертости. Преобладает посуда небольших (диаметр по венчику – 9–15 см) и средних (диаметр – 16–24 см) размеров при достаточно широком представительстве крупных емкостей (диаметр – 25–31 см).

Характерно горизонтальное зонирование орнамента по шейке, шейке-тулову и всей поверхности сосуда. Достаточно бедные и однообразные орнаментальные композиции выполнены каннелированием, нарезкой и гладким штампом.

Шейки сосудов *группы 1* украшены смещенными желобками, количество которых варьирует от двух до пяти (рис. 2.-1-6, 8-10, 12, 22); по тулову имеется дополнительная орнаментальная зона, заполненная треугольными вдавлениями (рис. 2.-11, 21), разнообразными зигзагами (рис. 2.-7, 16-20), дополненными насечками (рис. 2.-15) и треугольниками (рис. 2.-13).

На посуде *группы 2* преобладает сплошное орнаментальное поле по шейке-тулову, где в качестве разделителя орнаментальных зон выступают горизонтальные линии (рис. 2.-26, 28, 30-34). Исключением является орнаментация придонной части (рис. 2.-36) и дна (рис. 2.-29). Неорнаментированных изделий немного (рис. 2.-35, 38). У некоторых сосудов орнаментованы только шейка (рис. 2.-23) или тулово (рис. 2.-24, 27, 37), тулово и дно (рис. 2.-29).

Для орнаментальной зоны шейки характерны треугольники (рис. 2.-23, 28, 36), «бантики» из треугольников (рис. 2.-32), горизонтальная «елочка» (рис. 2.-30, 31, 34) и зигзаг (рис. 2.-33), дополненный в одном случае вдавлениями (рис. 2.-25). В орнаментации тулова преобладает аналогичный орнаментальный набор: зигзаги (рис. 2.-31, 33), треугольники (рис. 2.-28, 32), горизонтальная «елочка» (рис. 2.-34). Отмечено сочетание зигзага с овальными вдавлениями (рис. 2.-25), зигзага с треугольниками (рис. 2.-37), зигзага с заполнением насечками треугольного поля между вершинами (рис. 2.-36).

В данной группе присутствует сосуд, выделяющийся из всего керамического комплекса могильника Майтан техникой нанесения узора: орнамент выполнен четырехзубой протасенной гребенкой (рис. 2.-26). На другом сосуде отмечено сочетание резной техники и вдавлений, выполненных овальной палочкой (рис. 2.-25). Исключением является и полная орнаментация внешней поверхности одного из сосудов горизонтальной «елочкой».

Выделяются несколько сосудов, орнаментальный стиль которых не характерен для посуды горшечно-баночного типа:

- тулово одного сосуда украшено асимметричными пирамидками (рис. 2.-24);
- по тулову другого нанесена сложная композиция из пирамидок, образованных смещенными прямоугольниками, в верхнее пространство между их вершинами вписаны равнобедренные треугольники, в нижнее – ромбы (рис. 2.-30).

Единично отмечена орнаментация придонной части сосуда равнобедренными резными треугольниками, внутреннее пространство которых заполнено рядами наклонных насечек (рис. 2.-36). Как исключение можно рассматривать и наличие узора на дне: орнаментальное поле разделено горизонтальной линией на две неравные части; по обеим сторонам нанесены по два ряда треугольников с вершинами, направленными в противоположные стороны; более крупный сектор замкнут горизонтальной линией, нанесенной вдоль края дна (рис. 2.-29).

**III тип.** Объединяет посуду горшечных форм – 240 сосудов (56,1%), среди которых по морфологическим особенностям можно выделить пять основных групп (см. табл.).

*Группа 1* (52 экз., 12,1%). Характерным признаком является острореберная профилировка при переходе шейки в тулово (рис. 3.-1-19). Перегиб ребра расположен в верхней трети или четверти сосуда. Большинство изделий имеют невысокую прямую или слегка отогнутую наружу шейку. Максимальная ширина тулова, как правило, на уровне ребра. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью и округлым венчиком. Керамические ем-

кости имеют устойчивое дно, диаметр которого обычно составляет половину диаметра горловины. Преобладают сосуды диаметром по венчику 11–15 см, несколько меньше емкостей средних размеров диаметром 16–25 см. Изделия больше или меньше указанных параметров являются исключением. Кроме острореберности, посуду данной группы характеризуют такие морфологические признаки, как сформованные, реже – налепные, треугольные в сечении валики, подчеркивающие прогиб шейки, «воротники», поддоны.

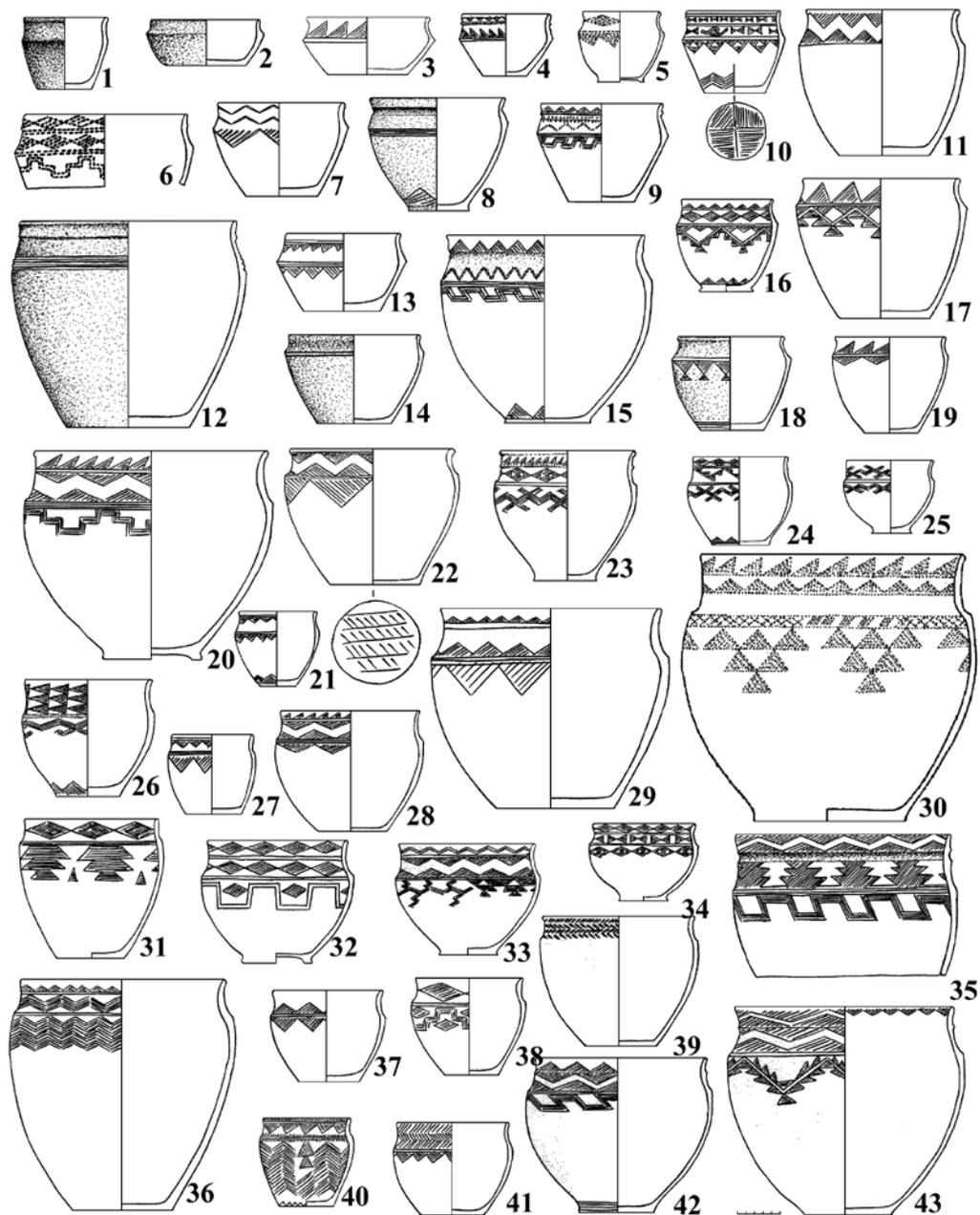


Рис. 3. Могильник Майтан. Посуда горшечных форм

Характерно зонирование орнамента по шейке, шейке-тулову, тулову, придонной части и дну. Господствуют резная техника нанесения узора и гладкий штамп, единичны вдавления, гребенка и желобки. Не орнаментировано 9,6% посуды данной группы.

Наблюдается определенное единообразие орнаментальных схем, в частности стандартный подход к орнаментации шейки, которая обычно украшена одно- или двухрядным бордюром. Иногда орнаментальная композиция покрывает всю поверхность шейки или, как исключение, занимает ее часть в верхней или нижней зонах орнаментального поля. В результате ряд сосудов имеют неорнаментированный участок вдоль среза венчика, или наблюдается своеобразная свободная зона по основанию шейки. В другом случае орнаментальные композиции покрывают верхнюю и нижнюю части шейки, разделителями выступают валики или горизонтальные линии.

Среди элементов узора преобладают: разнообразные треугольники, а именно равнобедренные (рис. 3.-9, 16), «косые» (рис. 3.-3, 19), разносторонние (рис. 3.-17), взаимопроникающие (рис. 3.-11), «бантики» (рис. 3.-10); зигзаг (рис. 3.-7) и ромбы (рис. 3.-5–6, 18). Орнаментальные зоны шейки и тулова обычно разделены горизонтальными линиями (рис. 3.-3–6), как исключение отмечены горизонтальные ряды треугольных оттисков и узкие каннелюры (рис. 3.-12). В орнаментации тулова широко использовались треугольники вершинами вниз: равнобедренные (рис. 3.-7, 13, 19), разносторонние (рис. 3.-5), сдвоенные (рис. 3.-18), а также фестоны из треугольников (рис. 3.-16–17), «пирамидки» (рис. 3.-10), простой меандр (рис. 3.-8–9, 15).

Орнаментация в придонной части отмечена у 10 емкостей. Набор элементов орнамента и композиций невелик: горизонтальные линии, горизонтальный зигзаги, равнобедренные треугольники вершинами вверх (рис. 3.-8, 10, 15–16, 18). Как исключение можно рассматривать наличие узора на дне, орнаментальное поле которого разделено на четыре равновеликих сектора: три орнаментированы горизонтальными линиями под углом 90° друг к другу, четвертый – под углом 45° к общему орнаментальному полю (рис. 3.-10).

*Группа 2* (49 экз., 11,3%). Характерный признак посуды данной группы – уступчик при переходе шейки в тулово – в большинстве случаев проявляется достаточно отчетливо. Обычно он расположен в верхней трети или четверти сосуда. Емкости с уступчатым плечом имеют высокие и стройные пропорции. Большинство изделий отличают округлый венчик и высокая, слегка отогнутая наружу шейка. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью, лощение и следы затертости мягким предметом прослеживаются единично. Дно устойчивое, его диаметр обычно в 2–2,5 раза меньше диаметра горловины. Половина емкостей средних размеров с диаметром горловины в пределах 16–25 см (рис. 3.-20–30). Около трети сосудов с уступчатым профилем украшены сформованным треугольным или овальным в сечении валиком, распложенным в верхней трети шейки. Несколько сосудов, независимо от их размера, имеют кольцевые поддоны.

Орнаментированы все емкости данной группы. Основная часть сосудов декорирована нарезкой (78%), семь – мелкогребенчатым штампом (14%), на четырех сочетаются резные и гребенчатые элементы (8%).

При наличии двойного зонирования узор нанесен под венчиком и по основанию шейки, в качестве разделителей выступают слабо намеченный валик или горизонтальные линии. Сосуды орнаментированы нарядно. Вдоль среза венчика отмечены зиг-

заги, ромбы, пирамидки и разнообразные треугольники: «косые», равнобедренные, прямоугольные, разносторонние. По основанию проходят широко представленные взаимопроникающие треугольники, меандр, сложносоставные ромбы, «уточки», фестоны из треугольников. По тулову – меандровидные фигуры, треугольники, фестоны из треугольников, пирамидки, дополненные ромбами и треугольниками. Разделителем орнаментальных зон шейки и тулова являются горизонтальные линии, располагающиеся под перегибом вдоль уступчика, или ряды треугольных вдавлений.

В качестве дополнительной орнаментальной зоны выступает придонная часть сосуда, украшенная зигзагом и равнобедренными треугольниками, дополненными горизонтальными линиями. У одного из сосудов дно орнаментировано горизонтальными линиями, внутренние поля между ними заполнены наклонной штриховкой (рис. 3.-22). Незначительная часть нарядно орнаментированной посуды, независимо от размера, имеет в области дна кольцевой поддон (рис. 3.-20).

Среди посуды с уступчатым профилем выделяются четыре сосуда, отличающиеся, с одной стороны, особенностями перегиба тулова, с другой, – цветом и размещением орнаментальных композиций (рис. 3.-30). Это горшки светло-коричневого, почти желтого цвета, тогда как основной комплекс окрашен в темно-коричневые или черные оттенки. Три сосуда имеют высокие округлые, слегка отогнутые наружу шейки; у четвертого отмечены скос на внутренней стороне венчика и двойной перегиб шейки с образованием на внешней стороне треугольного в сечении валика. Орнамент нанесен мелкогребенчатым штампом, лишь в одном случае на тулове сочетаются резная и гребенчатая техники нанесения узора. Важнейшим диагностирующим признаком данного комплекса является широкая разделительная неорнаментированная полоса между орнаментальными зонами шейки и тулова. Шейку украшают разносторонние, равнобедренные и слегка «косые» разнострихованные треугольники, подчеркнутые валиком и горизонтальными линиями, обрамленные снизу одно- и двурядным горизонтальным зигзагом. Горизонтальные линии на тулове, располагающиеся под уступчиком, дополнены «змейкой», простым меандром и «драконообразными» фигурками. Несколько отличается один из сосудов, украшенный по шейке двумя рядами треугольников: верхний – «косыми», нижний – равнобедренными; на тулове горизонтальная полоса с крестообразной штриховкой дополнена свисающими пирамидками из подвешенных треугольников (рис.3.-30).

*Группа 3* (96 экз., 22,1%). Посуда данной группы, занимающая промежуточное положение между остросреберными и уступчатыми емкостями, наиболее многочисленна (рис. 3.-31–43). Переход от шейки к тулову оформлен в виде сглаженного уступа-ребра. Данная особенность является важным диагностическим признаком, что позволяет рассматривать подобные емкости как специфическую форму майтанского керамического комплекса. Сосуды с уступорезистым профилем встречены в 36 оградах могильника (см. табл.), где они сочетаются с емкостями всех остальных выделенных групп.

Сосуды имеют короткую, реже – высокую прямую шейку, переходящую через уступ-ребро в умеренно раздутое тулово, максимальное расширение которого отмечается в верхней трети сосуда. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью и округлым венчиком. Наиболее массово представлены сосуды с диаметром горловины 12–23 см; емкости с минимальным диаметром до 8 см и максимальным – до 31 см встречаются

значительно реже. Диаметр дна обычно составляет половину диаметра горловины при высоте сосуда чуть меньше диаметра шейки. Данные пропорции придают емкостям устойчивость и приземистость. Наблюдается определенная зависимость орнаментации шейки от ее высоты: сосуды с невысокими шейками обычно украшены однорядным узором, емкости с высокими венчиками имеют две орнаментальные зоны.

Значительная часть нарядно орнаментированных сосудов, независимо от размеров (26,1%), украшена сформованными треугольными или овальными в сечении валиками, расположенными на уровне верхней трети шейки. Среди емкостей с данным морфологическим признаком преобладают крупные сосуды диаметром более 23 см. Пять нарядно орнаментированных сосудов средних размеров имеют кольцевые поддоны.

Не орнаментированы лишь единичные сосуды. Основная часть сосудов украшена нарезкой и гладким штампом (86,5%), несколько сосудов – мелкогребенчатым штампом (4,2%), на трех сочетаются резная и гребенчатая техники нанесения узора (3,1%), один украшен по тулову овальными вдавлениями. Как исключение отмечено сочетание резной и гребенчатой техник с треугольными оттисками. Наиболее своеобразен в данном комплексе небольшой сосудик с сочетанием резного орнамента на тулове (горизонтальный зигзаг с «бахромой») и ногтевидных вдавлений (однорядный зигзаг) на шейке.

Особенности размещения орнаментальных композиций с незначительными вариациями совпадают с орнаментальными схемами, характерными для посуды с остроресберной и уступчатой профилировкой. Исключение составляет небольшое количество сосудов, орнаментированных по всей внешней поверхности.

При размещении орнамента одной зоной широко представлены горизонтальные и вертикальные зигзаги (рис. 3.-41), меандр, «елочка» (рис. 3.-39), разнообразные ромбы (рис. 3.-31, 38), треугольники (рис. 3.-37), в том числе взаимопроникающие. При двухзональном размещении декора в качестве разделителя выступали валики и горизонтальные линии; в верхней зоне широко использовались разнообразные треугольники вершинами вверх (рис. 3.-36, 42) или вниз (рис. 3.-10), ромбы (рис. 3.-32, 34), зигзаги (рис. 3.-33); основание шейки украшалось меандром, ромбами (рис. 3.-32), разнообразными пирамидками, сложносоставными композициями из ромбов и треугольников; широко представлены в орнаментике взаимопроникающие треугольники (рис. 3.-33, 42). Своеобразны узоры из смещенных прямоугольников в виде «уточек» и «змеек». Как исключение отмечены «бантики» (рис. 3.-34), флажковый узор и взаимовоткнутые треугольники (рис. 3.-16). Своеобразным элементом, характерным для майтанского орнаментального комплекса, являются горизонтально заштрихованные «подвешенные елочки» (рис. 3.-31).

В рассматриваемой группе выделяются три сосуда. У одного отмечается трехзональное членение орнаментальной зоны шейки. Под венчиком нанесен узкий ряд из взаимопроникающих треугольников, по основанию – рисунок вертикальной елочки со смещенными «ветками» и внутренней наклонной штриховкой – единственный элемент подобного рода во всем комплексе. В качестве разделителя зон выступает широкий неорнаментированный желобок. По тулову нанесены горизонтальные линии и «косой» П-образный меандр (рис. 3.-35). Аналогичное композиционное построение отмечено только у одного сосуда с уступчатым плечом, что не характерно для майтанского керамического комплекса. Два других сосуда, обнаруженные вместе, также выделяются особенностями композиционного построения узора и наличием орнамен-

та из равнобедренных треугольников вершинами вниз под венчиком на внутренней стороне шейки. Один, более крупный, украшен по шейке двумя рядами взаимопроникающих равнобедренных треугольников, разделенных валиком, по тулову – горизонтальными линиями и фестонами из «косых» треугольников (рис. 3.-43). Второй декорирован по шейке двумя рядами «косых» треугольников (верхний ряд – вершинами вниз, нижний – вершинами вверх), в качестве разделителя выступает валик; тулово, как и у первого сосуда, орнаментировано горизонтальными линиями и фестонами из «косых» треугольников. Придонная часть подчеркнута поддоном и украшена равнобедренными треугольниками. Фестоны из «косых» треугольников на тулове и узор на внутренней поверхности больше не встречены ни на одном из майтанских сосудов.

*Группа 4* (39 экз., 9,1%). Посуда с плавным профилем по своим внешним признакам не отличается от основной массы керамики и является, вероятнее всего, не отступлением от традиционных канонов, а своеобразным технологическим «браком». Округлость тулова в большинстве случаев формировалась не преднамеренно, а в результате более сильного заглаживания ребристых плечиков, едва уловимые следы которых иногда прослеживаются в местах перехода по окружности тулова. Большинство емкостей имеют приземистые пропорции за счет того, что высота чуть меньше диаметра горловины, а диаметр дна только на треть меньше диаметра по шейке. Большинство изделий имеют округлый венчик и невысокую, слегка отогнутую наружу шейку, плавно переходящую в умеренно раздутое тулово. Максимальная ширина отмечается обычно в средней части тулова. Преобладают сосуды с гладкой поверхностью, лощение и следы затертости единичны.

Характерно горизонтальное зонирование узора с размещением по шейке-тулову и в придонной части при наличии незначительной группы неорнаментированных сосудов (рис. 4.-1). Господствует резная техника нанесения узора, незначительно присутствие в орнаментике гребенчатого штампа и как исключение встречаются каннелюры. Обычно орнамент располагается по шейке-тулову и очень редко в придонной части. В особенностях размещения орнаментальных композиций отмечаются два основных варианта. В первом случае однорядный узор покрывает всю поверхность шейки (40,1%), а среди элементов узора – одинарный или двойной зигзаг, ромбы (рис. 4.-3, 6), треугольники (рис. 4.-5), сгруппированные наклонные линии, горизонтально уложенные несомкнутые треугольники (рис. 4.-11), взаимопроникающие треугольники (рис. 4.-8), «змеяка» (рис. 4.-13). Во втором – двурядный узор покрывает верхнюю и нижнюю части шейки, разделяют которые едва намеченный валик или горизонтальные линии (рис. 4.-12, 14, 17). Верхняя часть шейки украшена обычно треугольниками (рис. 4.-9, 12, 14, 17), зигзагом, ромбами. По основанию шейки отмечены сгруппированные наклонные линии, треугольники вершинами вниз (рис. 4.-16), сложносоставные ромбы (рис. 4.-9), взаимопроникающие треугольники, «уточки», меандр.

При отличиях в зонировании орнамента по шейке узор на тулове, несмотря на некоторые вариации, однообразен: зигзаги (рис. 4.-5, 15), фестоны (рис. 4.-17), треугольники (рис. 4.-7–8, 12, 14), пирамидки (рис. 4.-11, 19), ромбы (рис. 4.-3), «подвешенные елочки», усложненные треугольниками (рис. 4.-9).

Все остальные орнаментальные схемы единичны: в двух случаях узор по шейке смещен к основанию, и таким образом оставлена свободная от орнамента зона под венчиком; в одном – просматривается двузональность орнаментации тулова (рис. 4.-18); в третьем – отмечен зигзаг с «бахромой»; в четвертом – композиция не закончена (рис. 4.-2).

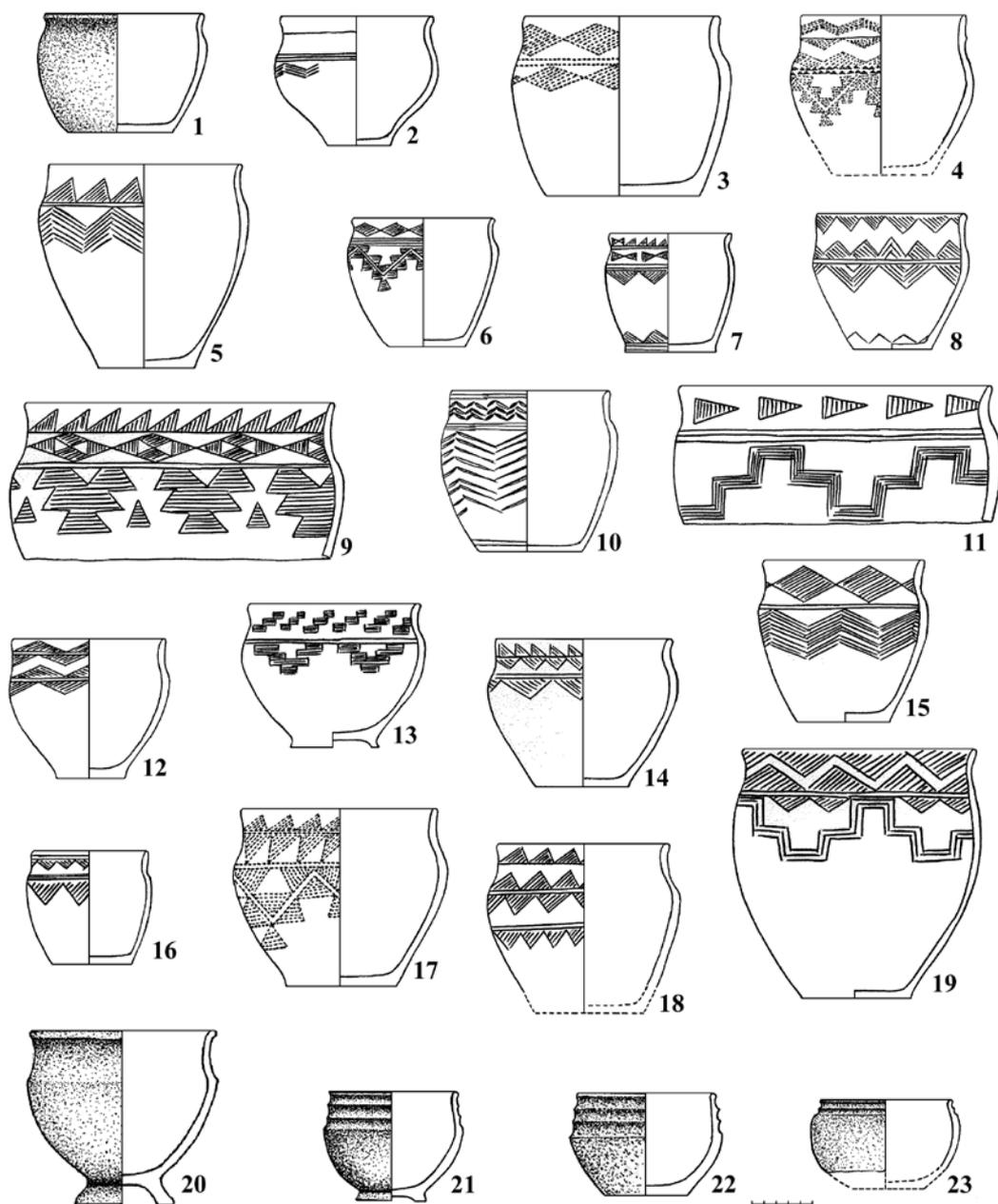


Рис. 4. Могильник Майтан. Посуда горшечных форм

Из плавно профилированных сосудов выделяются две емкости, отличающиеся от остальных по основным показателям: один – имеет черно-блестящую лощеную поверхность и узор, выполненный мелкозубчатым штампом (на шейке – горизонтальный зигзаг и ряды взаимопроникающих треугольников, на тулове – двойной ряд треугольных вдавлений, ниже – фестоны из треугольников) (рис. 4.-4); второй – с гладкой поверхностью темно-серебристого цвета, что связано с насыщенностью глиняного теста

мелкими чешуйками слюды, орнаментирован по шейке и тулову резными зигзагами в сочетании с горизонтальными резными линиями вдоль среза венчика, по тулову и у дна (рис. 4.-10).

*Группа 5* (4 экз., 0,7%). В керамической коллекции могильника Майтан присутствует несколько своеобразных сосудов, выделенных в особую группу (рис. 4.-20–23). Это вазовидные емкости, встреченные только в двух погребальных комплексах. В ограде №18 вазовидные сосуды сопровождали, судя по размерам ящиков, новорожденных (рис. 4.-20, 22), в ограде №23 один найден в жертвеннике (рис. 4.-21), другой – в парном захоронении молодой женщины с новорожденным младенцем (рис. 4.-23).

Сосуды сближают между собой тщательность изготовления с применением лощения внешней поверхности и подходы к орнаментике. Одна неорнаментированная ваза с ребристым профилем и глубоким кольцевидным поддонном имеет высокие стройные пропорции (рис. 4.-20); другой – вазовидность придают невысокий поддон и орнаментация высокой шейки тремя ширококорядными каннелюрами (рис. 4.-21); третья – при отсутствии поддона, близка по основным параметрам ко второй емкости (рис. 4.-22). Наиболее своеобразен четвертый сосуд, имеющий приземистые пропорции, раздутое тулово и орнаментированный по шейке двумя желобками (рис. 4.-23). Если у первого сосуда вазовидность сформирована высокими пропорциями, то у остальных – ширококорядными желобками, подчеркивающими уступчатый переход от шейки к тулову. Можно предположить, что небольшие и нетрадиционные вазовидные емкости сделаны преднамеренно для умерших новорожденных детей. Косвенным свидетельством в пользу данного предположения является жертвенный сосуд, обнаруженный в пристройке, содержащей только захоронения детей и женщин с детьми.

Статистический анализ 428 сосудов могильника Майтан позволяет констатировать, что большая часть емкостей орнаментирована (348 экз., 81,3%). Значительное количество неорнаментированных изделий представлено сосудами баночных форм (23,9%), небольшое число неорнаментированных емкостей горшечно-баночной (5 экз., 9,6%) и горшечной (12 экз., 4,9%) форм.

Для орнаментики посуды баночных форм характерно преобладание трех основных элементов: горизонтальных линий, разнообразных зигзагов и треугольников; горшечно-баночным сосудам, кроме перечисленных мотивов, свойственны желобчатые узоры. В то же время, несмотря на преобладание на посуде данных форм простых орнаментальных композиций, в комплексах присутствуют отдельные изделия, украшенные сложными геометрическими фигурами. Основная масса посуды горшечных форм орнаментирована наряду с использованием широкого спектра геометрических элементов в разнообразных сочетаниях и композиционных построениях.

В комплексе могильника Майтан преобладает посуда средних размеров, в цветовой гамме которой доминируют оттенки коричневого цвета, от светлого до темного. Часть сосудов окрашена оттенками черного цвета, что позволяет предполагать в большинстве случаев использование в погребальной обрядности не специальной, а обыкновенной (кухонной) посуды. Подтверждает данное предположение и наличие сажистого нагара на внешней и внутренней поверхностях сосудов. Диаметр горловин колеблется от 8 до 33 см, высота – от 6 до 32 см, при средней толщине стенок в 6–8 мм. Венчик у большинства емкостей округлый, изредка приостренный или уплощенный. Глина-

ное тесто содержит дресву, шамот, песок, а также органические примеси. Внутренняя и внешняя поверхности у большинства изделий гладкие, лощение и следы затертости встречены в небольшом количестве.

Анализ орнаментации керамического комплекса могильника Майтан показывает, что общим для всех выделенных групп является наиболее простой геометрический элемент – треугольник. Его разнообразные вариации представлены более чем в 70 композициях – самостоятельно или в сочетании с другими элементами. Удельный вес данного элемента составляет 29,1%. Широко использовались горизонтальные линии (28,1%), зигзаги (12,1%), ромбы (11,9%), горизонтальная и вертикальная «елочка» (3,3%). Своеобразные элементы – сложносоставные пирамидки (1,2%), «уточки» (0,7%) и «змейки» (0,4%). Особый элемент узора, не отмеченный в других комплексах бронзового века Центрального Казахстана, – разнообразные изображения «стоящих» или «свисающих» «елочек» (1,4%). Нарядность майтанской посуде придают различные меандровидные фигуры, считающиеся характерными для орнаментации керамики андроновских комплексов. В то же время классического меандра не выявлено, среди орнаментальных мотивов преобладают ритмически повторяющиеся ломаные линии, которые можно рассматривать как упрощенные меандровидные узоры (5,2%).

В орнаментальном многообразии выделены 158 элементов и простейших композиций, среди которых 58 (36,7%) встречены только по одному разу, 25 (15,8%) – по два, восемь (5,1%) – по три раза, т.е. в отношении более половины емкостей керамического комплекса могильника Майтан можно говорить о признаках индивидуально-личностного, нестандартизированного подхода к их изготовлению. Данные факты свидетельствуют, с одной стороны, о неустоявшихся орнаментальных канонах и участии в их сложении и разработке значительной части коллектива, оставившего памятник; с другой – об активном и достаточно быстром формировании новой культурной традиции.

В мотивах, представленных на сосудах, находит отражение индивидуальное видение окружающей действительности людьми того времени, художественно переосмысленное и закрепленное в традициях орнаментирования керамической посуды. Особенности керамического комплекса могильника Майтан показывают, что в погребальном обряде использовали не только повседневную посуду, но и емкости, преднамеренно изготовлявшиеся для сопровождения умерших в загробный мир. В некоторых случаях во внешнем облике сосуда и манере исполнения узора чувствуется рука одного мастера. Данное наблюдение можно соотнести с двумя разными по размерам сосудами, орнаментированными в одном стиле, сопровождавшими парное погребение мужчины и женщины (ограда №43, могила-1). Аналогичный вывод можно сделать и в отношении сосудов, обнаруженных в разных оградах (ограда №24, могила; ограда №29Б, могила-1), где погребенных женщин сопровождали близкие по основным параметрам керамические емкости горшечных форм.

Все выделенные группы посуды между собой особенно сближает техника нанесения узора. Абсолютное большинство элементов орнамента выполнено резной техникой и гладким штампом (81,3%), гребенчатый штамп использовался редко (9,8%), еще реже – техника протаскивания или каннелирования (6,2%). Все остальные технологические способы или их сочетания (резной – гребенка, резной – вдавления, протаскиваемая гребенка, вдавления) можно рассматривать как исключения (0,2–1,4%).

Несмотря на определенные различия между отдельными группами, вся керамика могильника Майтан производит впечатление единого комплекса, продолжающего местную линию развития гончарного производства. В сложении раннеатасуского керамического комплекса принимали участие несколько разновеликих групп населения. Основные истоки наиболее отчетливо прослеживаются в древностях нуртайского типа, как по основным формам посуды, так и по орнаментальным канонам и набору характерных элементов узора [Ткачёв, 1998; 2002]. В то же время наличие отдельных сосудов, явно инородных, в керамическом комплексе могильника свидетельствует о контактах с населением, обитающим на сопредельных территориях. При этом незначительность инокультурных проявлений позволяет предполагать семейно-личностный характер данных взаимодействий, связанных, вероятно, с появлением отдельных женских особей в формирующейся атасуской среде.

Сопровождавший захоронение младенца сосуд с округло-уплощенным дном является уникальным для памятников андроновской общности степной зоны (рис. 1.-41). Присутствие данной емкости, с одной стороны, можно рассматривать как пережиток более древних традиций, с другой – ее происхождение, скорее всего, связано с матерью новорожденного, территориальное происхождение которой не совсем понятно. В погребальных комплексах бронзового века Центрального Казахстана аналогов майтанскому сосуду не известно, за исключением емкости с округло-приостренным дном из ямного захоронения могильника Карагаш [Евдокимов, Ломан, 1989, с. 38, рис. 5.-2]. Типологически сосуд с округлым дном близок банкам с намечающейся шейкой, а наличие неорнаментированной зоны по основанию шейки как будто указывает на степные пространства Зауралья и Северного Казахстана. Хронологически этот период соотносится с раннеалакульским временем, но в алакульско-петровских комплексах посуда с округлым дном отсутствует.

Сосуды с ручками также не характерны для керамических серий, полученных на памятниках андроновской общности. В то же время в степях Сары-Арки близкий аналог известен по материалам одного из захоронений нуртайского могильника Бозенген, где молодого мужчину сопровождал баночный сосуд высоких пропорций на поддоне, украшенный под венчиком желобком, с двумя ручками на тулове [Ткачёв, 2002а, с. 207, рис. 100.-8]. Другой сосуд, близкий по размерам майтанским, обнаружен на поселении Икпень-III – неорнаментированная банка закрытой формы с двумя ручками стояла на краю котлована нуринаского жилища №4 [Ткачёв, 2002а, с. 100, рис. 35.-8]. Таким образом, посуда с ручками единична в погребальных и поселенческих комплексах бронзового века Центрального Казахстана. Происхождение керамических емкостей с ручками, вероятно, связано со среднеазиатскими культурными традициями. В комплексах бронзового века Средней Азии посуда с ручками имеет достаточно широкое распространение [Хлопин, 1984, с. 17, рис. 5.-2].

Необходимо остановиться на характеристике двух небольших групп горшковидных сосудов, имеющих трехчастное деление орнаментального поля шейки. Для одной характерно полное заполнение всей поверхности с наличием промежуточного бордюра в виде заполненного или свободного широкого желобка (рис. 3.-35). Поиск аналогий данной орнаментальной схемы связан пока с единственным памятником, исследованным на восточных склонах Казахского мелкосопочника. Территория практически не изучена, но именно здесь, в погребальных комплексах могильника Аяпперген,

трехзональность в орнаментике наиболее широко представлена на посуде горшечных форм [Ткачёв, 2002б, с. 79, рис. 168.-1, 2, 5; Кукушкин, 2006, с. 56–57, рис. 4.-4; 6.-3]. Это позволяет высказать предположение о развитии на данной территории особого варианта атасуских древностей со своеобразной культурной традицией. Для другой группы керамики трехзональность связана с наличием свободной от орнамента зоны по основанию, что, с одной стороны, характерно для алакульской культурной традиции, но, с другой – форма емкостей, техника нанесения узора и своеобразные орнаментальные композиции наиболее широко представлены в раннефедоровских комплексах Зауралья [Потёмкина, 1985, с. 268–270, рис. 6.-8, 13; 38.-2, 3, 8] и балыктинских древностях Центрального Казахстана [Ткачёв, 2002б, с. 24–26, рис. 140.-1–10, 12].

### **Заключение**

Таким образом, материалы могильника Майтан позволяют предварительно констатировать, что они отражают начальную стадию формирования атасуской культуры на основе естественного развития местной центральноказахстанской нуртайской культурной традиции, в сложении которой принимали участие (в рамках коллектива, оставившего могильник Майтан) отдельные представители женского пола, являвшиеся носителями среднеазиатских, восточноказахстанских и зауральских культурных традиций.

### **Библиографический список**

- Бобринский А.А. О методике изучения форм посуды из археологических раскопок // Культуры Восточной Европы I тысячелетия. Куйбышев : Изд-во Куйбышев. гос. ун-та, 1986. С. 137–157.
- Бобринский А.А. Функциональные части в составе емкостей глиняной посуды // Проблемы изучения археологической керамики. Куйбышев : Изд-во Куйбышев. гос. ун-та, 1988. С. 5–21.
- Генинг В.Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // Советская археология. 1973. №1. С. 114–136.
- Евдокимов В.В., Ломан В.Г. Раскопки ямного кургана в Карагандинской области // Вопросы археологии Центрального и Северного Казахстана. Караганда : Караган. ун-т, 1989. С. 34–46.
- Кукушкин И.А. Могильник Аяпберген – раннеандроновский памятник Центрального Казахстана // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. Павлодар : НПФ «ЭКО», 2006. С. 50–69.
- Потёмкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притобья. М. : Наука, 1985. 376 с.
- Ткачёв А.А. Особенности нуртайских комплексов Центрального Казахстана // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 1999. Вып. 2. С. 22–29.
- Ткачёв А.А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Ч. 1. Тюмень : Изд-во ТюмГНГУ, 2002а. 289 с.
- Ткачёв А.А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Ч. 2. Тюмень : Изд-во ТюмГНГУ, 2002б. 243 с.
- Ткачёв В.В., Хованский А.И. Керамика синташтинской культуры. Орск ; Самара : Изд-во ОГТИ, 2006. 180 с.
- Хлопин И.Н. Юго-Западная Туркмения в эпоху поздней бронзы (по материалам Сумбарских могильников). Л. : Наука, 1983. 243 с.

**A.A. Tkachev**

## **CERAMIC COMPLEX OF THE MAJTAN BURIAL AS THE REFLECTION OF CULTURAL GENESIS OF ATASUSKAYA CULTURE (Preliminary Report)**

The pottery obtained from the excavations of the Majtán burial in Central Kazakhstan is a representative source base to address many of the issues of the Bronze Age. However, there are problems of selection methods for the analysis of the collection which has 468 whole and reconstructed vessels. As a result, the au-

thor proposes his own approach in considering the existing mass finds. The analysis of the form allows distinguishing three conventional types of vessels (jar-type, transition pot-to-jar vessels, pot-type). In addition, specific design and ornamentation of these types are shown in detail. The systematization presented is of a preliminary character, but it allowed the author to make some conclusions and diverse reconstructions. It is concluded that the materials obtained in the Majtán burial reflect the initial stage of Atasuskaya culture based on the natural development of local Nurtayskaya culture of Central Kazakhstan which was formed partly by females as the carriers of the Central Asian, East Kazakhstani and trans-Ural cultural traditions.

*Key words:* Central Kazakhstan, Majtán burial, pottery, technique atasuskaya culture.

### References

Bobrinskiy A.A. O metodike izucheniya form posudy iz arkhеologicheskikh raskopok [On the Method of Studying the Forms of the Utensils from Archaeological Sites]. Kul'tury Vostochnoy Evropy I tisyacheletiya [Culture of Eastern Europe of the 1st Millennium]. Kuybyshev : Izd-vo Kuybyshev. gos. un-ta, 1986. Pp. 137–157.

Bobrinskiy A.A. Funktsional'nye chasti v sostave emkostey glinyanoy posudy [Functional Parts in the Composition of the Pottery]. Problemy izucheniya arkhеologicheskoy keramiki [Problems in the Study of the Archaeological ceramics]. Kuybyshev : Izd-vo Kuybyshev. gos. un-ta, 1988. Pp. 5–21.

Gening V.F. Programma statisticheskoy obrabotki keramiki iz arkhеologicheskikh raskopok [The Programme of Statistical Processing of Ceramics from Archaeological Sites]. Sovetskaya arkhеologiya [Soviet Archeology]. 1973. №1. Pp. 114–136.

Kukushkin I.A. Mogil'nik Ayapbergen – ranneandronovskiy pamyatnik Tsentral'nogo Kazakhstana [The Ayapbergen Burial – a Monument of the Early Afasanyevo Culture in Central Kazakhstan]. Izuchenie pamyatnikov arkhеologii Pavlodarskogo Priirtysh'ya [The Study of Archaeological monuments of the Pavlodar region]. Pavlodar : NPF “EKO”, 2006. Pp. 50–69.

Potemkina T.M. Bronzovyy vek lesostepnogo Pritobol'ya [The Bronze Age of the Forest-Steppe Tobol Region]. Moscow : Science, 1985. 376 pp.

Tkachev A.A. Osobennosti nurtayskikh kompleksov Tsentral'nogo Kazakhstana [Features of the Nurtaysky Complexes in Central Kazakhstan]. Vestnik arkhеologii, antropologii i etnografii [Vestnik of Archaeology, Anthropology and Ethnography]. 1999. Vyp. 2. Pp. 22–29.

Tkachev A.A. Tsentral'nyy Kazakhstan v epokhu bronzy. Ch. 1 [Central Kazakhstan in the Bronze Age. Part 1]. Tyumen' : Izd-vo TyumGNGU, 2002a. 289 p.

Tkachev A.A. Tsentral'nyy Kazakhstan v epokhu bronzy. Ch. 2 [Central Kazakhstan in the Bronze Age. Part 2]. Tyumen' : Izd-vo TyumGNGU, 2002b. 243 p.

Tkachev V.V., Khovanskiy A.I. Keramika sintashtinskoy kul'tury [Pottery of the Sintashta Culture]. Orsk ; Samara : Izd-vo OGTI, 2006. 180 p.

Khlopin I.N. Yugo-Zapadnaya Turkmeniya v epokhu pozdney bronzy (po materialam Sumbarskikh mogil'nikov) [Southwest Turkmenistan in the Late Bronze Age (Based on Sumbar Cemeteries)]. L. : Nauka, 1983. 243 p.