

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ  
И ЭТНОГРАФИИ**

*Сетевое издание*

**№ 4 (63)  
2023**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

**Главный редактор:**

Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

**Редакционный совет:**

Молодин В.И., председатель совета, академик РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;  
Добровольская М.В., чл.-корр. РАН, д.и.н., Ин-т археологии РАН;  
Бауло А.В., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;  
Бороффа Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);  
Епимахов А.В., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН;  
Кокшаров С.Ф., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН; Кузнецов В.Д., д.и.н., Ин-т археологии РАН;  
Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия); Матвеева Н.П., д.и.н., ТюмГУ;  
Медникова М.Б., д.и.н., Ин-т археологии РАН; Томилов Н.А., д.и.н., Омский ун-т;  
Хлахула И., Dr. hab., ун-т им. Адама Мицкевича в Познани (Польша); Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США);  
Чикишева Т.А., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН

**Редакционная коллегия:**

Дегтярева А.Д., зам. гл. ред., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Костомарова Ю.В., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН;  
Пошехонова О.Е., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН; Лискевич Н.А., отв. секретарь, к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Агапов М.Г., д.и.н., ТюмГУ; Адаев В.Н., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Бейсенов А.З., к.и.н., НИЦИА Бегазы-Тасмола (Казахстан);  
Валь Й., PhD, О-во охраны памятников Штутгарта (Германия); Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, проф., ун-т Тулузы (Франция);  
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Перерва Е.В., к.и.н., Волгоградский ун-т;  
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);  
Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ТюмНЦ СО РАН; Слепченко С.М., к.б.н., ТюмНЦ СО РАН;  
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Хартанович В.И., к.и.н., МАЭ (Кунсткамера) РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»  
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций; регистрационный номер: серия Эл № ФС77-82071 от 05 октября 2021 г.

Адрес: 625008, Червишевский тракт, д. 13, e-mail: [vestnik.ipos@inbox.ru](mailto:vestnik.ipos@inbox.ru)

Адрес страницы сайта: <http://www.ipdn.ru>

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2023

**FEDERAL STATE INSTITUTION  
FEDERAL RESEARCH CENTRE  
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE  
OF SIBERIAN BRANCH  
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

**VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII**

ONLINE MEDIA

**№ 4 (63)  
2023**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

**Editor-in-Chief**

Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

**Editorial Council:**

Molodin V.I. (Chairman of the Editorial Council), member of the RAS, Doctor of History,  
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Dobrovolskaya M.V., Corresponding member of the RAS, Doctor of History,  
Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Baulo A.V., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut (German Archaeological Institute) (Berlin, Germany)

Chikisheva T.A., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Chlachula J., Doctor hab., Professor, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poland)

Epimakhov A.V., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Koksharov S.F., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Kuznetsov V.D., Doctor of History, Institute of Archeology of the RAS (Moscow, Russia)

Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh (Pittsburgh, USA)

Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki (Helsinki, Finland)

Matveeva N.P., Doctor of History, Professor, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Mednikova M.B., Doctor of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk

**Editorial Board:**

Degtyareva A.D., Vice Editor-in-Chief, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kostomarova Yu.V., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Poshekhonova O.E., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Liskevich N.A., Assistant Editor, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Agapov M.G., Doctor of History, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Adaev V.N., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Beisenov A.Z., Candidate of History, NITSIA Begazy-Tasmola (Almaty, Kazakhstan),

Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse (Toulouse, France)

Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu (Tartu, Estonia)

Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Khartanovich V.I., Candidate of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera  
(Saint Petersburg, Russia)

Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York (New York, USA)

Pererva E.V., Candidate of History, University of Volgograd (Volgograd, Russia)

Pinhasi R., PhD, Professor, University College Dublin (Dublin, Ireland)

Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Slepchenko S.M., Candidate of Biology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege

(State Office for Cultural Heritage Management) (Stuttgart, Germany)

Address: Chervishevskiy trakt, 13, Tyumen, 625008, Russian Federation; mail: [vestnik.ipos@inbox.ru](mailto:vestnik.ipos@inbox.ru)

URL: <http://www.ipdn.ru>

Илюшина В.В.<sup>a,\*</sup>, Климова А.Д.<sup>b</sup>, Новиков И.К.<sup>c</sup>

<sup>a</sup> ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, ул. Червишевский тракт, 13, Тюмень, 625008

<sup>b</sup> Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292

<sup>c</sup> КГУ, ул. Советская, 63, стр. 4, Курган

E-mail: vika\_tika@mail.ru (Илюшина В.В.); klimova.ad@mail.ru (Климова А.Д.); novikov2479@mail.ru (Новиков И.К.)

## ТРАДИЦИИ СОЗДАНИЯ ФОРМЫ И ОРНАМЕНТАЦИИ СОСУДОВ АЛАКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ АЛАКУЛЬСКОГО МОГИЛЬНИКА (ПО МАТЕРИАЛАМ КУРГАНОВ 1 И 14)

*Представлены первые результаты анализа форм и орнаментации сосудов алакульской культуры из курганов 1 и 14 Алакульского могильника. Исследование керамики проведено в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским. Впервые сосуды алакульской культуры анализировались по методикам анализа форм — А.А. Бобринского и орнамента — Е.В. Волковой. Выявлено культурное ядро традиций создания форм сосудов и их орнаментации у населения, оставившего рассматриваемые курганы. По этим показателям зафиксирована высокая степень сходства материалов из изученных курганов, однако гончарные традиции, представленные в материалах кургана 14, оказались более разнообразными.*

**Ключевые слова:** лесостепное Притоболье, эпоха бронзы, Алакульский могильник, алакульская культура, керамика, историко-культурный подход, форма, орнамент.

### Введение

За более чем полувековую историю изучения керамики алакульской культуры, начиная с момента выделения ее в качестве этапа в развитии андроновской культуры в Зауралье [Сальников, 1967], а затем — в отдельную археологическую культуру [Стоколос, 1972], сформировались представления о ее характерных морфологических чертах, выделены специфичные признаки внешнего облика сосудов, оставленных разными территориальными группами алакульского населения.

Формы сосудов и их орнаментация традиционно являются объектами внимания археологов. Существующие типологии керамики, как правило, совмещают в себе эмоциональное, образное описание сосудов (например, «изящные пропорции», «слегка раздутое тулово», «ярко выраженный уступ», «нарядно украшенные сосуды» и т.п.) и детализированные размерные параметры форм. Система описания керамики вырабатывается для конкретных памятников [Стефанов, Корочкова, 2005; Куприянова, Зданович, 2015; Ткачев, 2019; и др.] или для групп памятников определенных территорий [Виноградов, 1982; Потемкина, 1985; Кузьмина, 1994; Матвеев, 1998; Алаева, 2015; и др.]. В то же время разнообразие используемых исследователями подходов к изучению форм сосудов, отсутствие единой методики анализа их орнаментации затрудняют сопоставление материалов из разных археологических комплексов.

Представленная работа посвящена первым результатам анализа формы и орнамента керамики Алакульского могильника (оз. Алакуль, Щучанский р-н Курганской обл.), в ходе исследования 16 курганных насыпей которого, проведенного под руководством С.Н. Шилова в 1999 и 2001–2003 гг. (рис. 1), получен комплекс керамики, насчитывающий более 350 сосудов. Анализировались изделия, происходящие из курганов 1 и 14, изученных раскопками в 1999 г. [Шиллов, 2000], расположенных вблизи насыпей, исследованных К.В. Сальниковым и Е.Е. Кузьминой.

Цель исследования керамической коллекции в рамках данной работы — выявить гончарные традиции создания форм и орнаментации сосудов у населения, оставившего курганы 1 и 14.

### Общие сведения о курганах 1 и 14 Алакульского могильника

Курган 1 располагался в северо-западной части могильника. Два центральных погребения (№№ 16 и 17) под насыпью были окружены ровиком, 15 погребений находились за его пределами (рис. 1, 1, 2). В ходе исследования насыпи кургана и заполнения погребений обнаружены 30 целых и реконструируемых сосудов и фрагменты еще не менее 6 изделий, 3 из которых най-

\* Corresponding author.

дены в заполнении центрального погребения № 17, еще 3 — в заполнении насыпи. Сосуды горшковидной формы, 1 фрагмент являлся частью баночного изделия с плавной профилировкой. Переходная зона от тулова к шее у горшковидных сосудов оформлена по-разному: у 6 сосудов отмечено ребро, у 11 изделий — ребро-уступ, 13 сосудов имеют уступ, в двух случаях отмечен плавный профиль, по двум фрагментам определить особенности оформления данной части не удалось (рис. 3, 1–2). У 5 сосудов в верхней части шейки отмечен наплыв — «воротничок» (рис. 2, 7, 8, 13, 17; рис. 3, 9), у 2 сосудов — слабовыраженный валик (рис. 2, 12; рис. 3, 14).

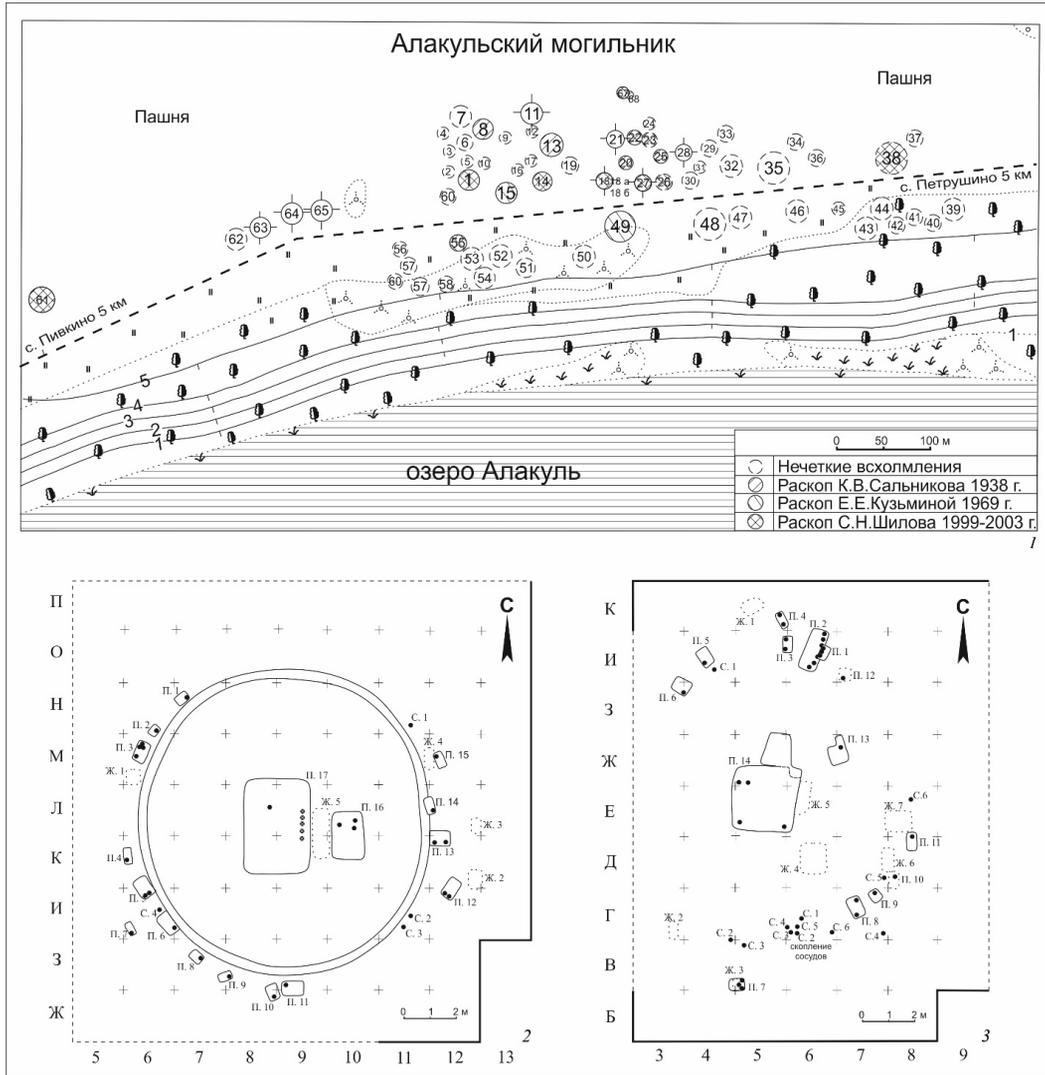
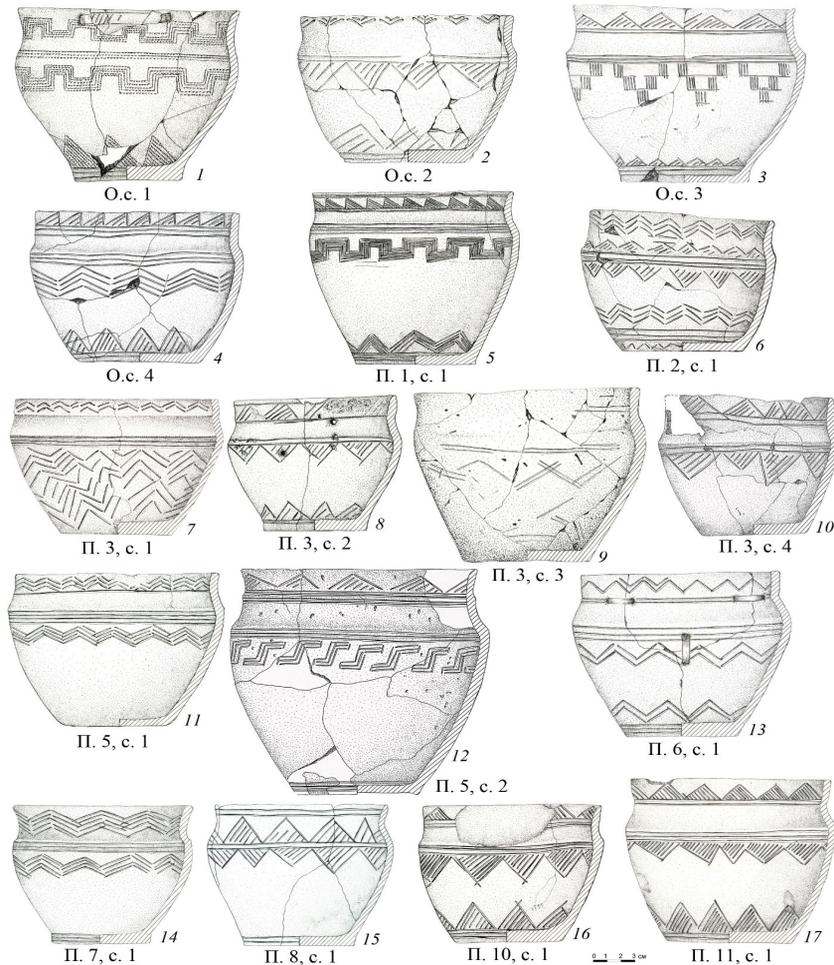


Рис. 1. Планы-схемы Алакульского курганного могильника (1), курганов 1 (2) и 14 (3).

Fig. 1. Planes-schemes of the Alakul burial ground (1), mounds 1 (2) and 14 (3).

Курган 14 располагался в центральной части могильника. Под его насыпью обнаружены остатки заполнения 14 погребений, два из которых (№№ 13 и 14) — центральные (рис. 1, 1, 3). В заполнении насыпи кургана и в погребениях найдены 41 целый и реконструируемый сосуд и фрагменты не менее 4 изделий, 3 из которых происходят из заполнения центрального погребения № 14, еще 1 фрагмент — из заполнения насыпи. Сосуды в основном горшковидной формы, два изделия из насыпи кургана имеют баночную форму с плавной профилировкой (рис. 4, 1, 11). В переходной части от тулова к шее у горшковидных сосудов в большинстве случаев оформлен уступ (31 сосуд), ребро-уступ отмечено у 6 изделий, 4 сосуда имеют плавный профиль. Наличие «воротничка» зафиксировано на двух сосудах (рис. 5, 13; 6, 6). Слабовыраженный валик отмечен на шее фрагментированного сосуда из центрального погребения № 14 и в месте перехода от тулова к шее у сосуда 4 из скопления в кв. Г/6 (рис. 4, 10).

## Традиции создания формы и орнаментации сосудов алакульской культуры...



**Рис. 2.** Сосуды из кургана 1:  
1–4 — одиночные сосуды 1–4; 5–17 — сосуды из погребений №№ 1–11.

**Fig. 2.** Vessels from mound 1:  
1–4 — solitary vessels 1–4; 5–17 — vessels from burials №№ 1–11.

### Методология и методика исследования керамики

Методологическая основа исследования — историко-культурный подход, позволяющий выявить и изучить навыки труда гончаров. Цель анализа керамики с позиций этого подхода заключается в реконструкции ведущих гончарных традиций определенной группы населения в рамках археологического памятника, группы памятников или культуры в целом [Бобринский, 1999, с. 6].

Для анализа использованы параметры форм сосудов, базирующиеся на физиологии труда древних гончаров [Бобринский, 2018а, 2018b<sup>1</sup>; Цетлин, 2018]. Основная цель исследования керамики с позиций данного подхода заключается в выделении массовых традиций изготовителей и потребителей глиняной посуды. Реконструкция гончарных традиций основана на этнографических и экспериментальных данных [Бобринский, 1999, 2018с]. Для анализа форм использованы только целые сосуды: 25 экз. из кургана 1 и 33 экз. из кургана 14.

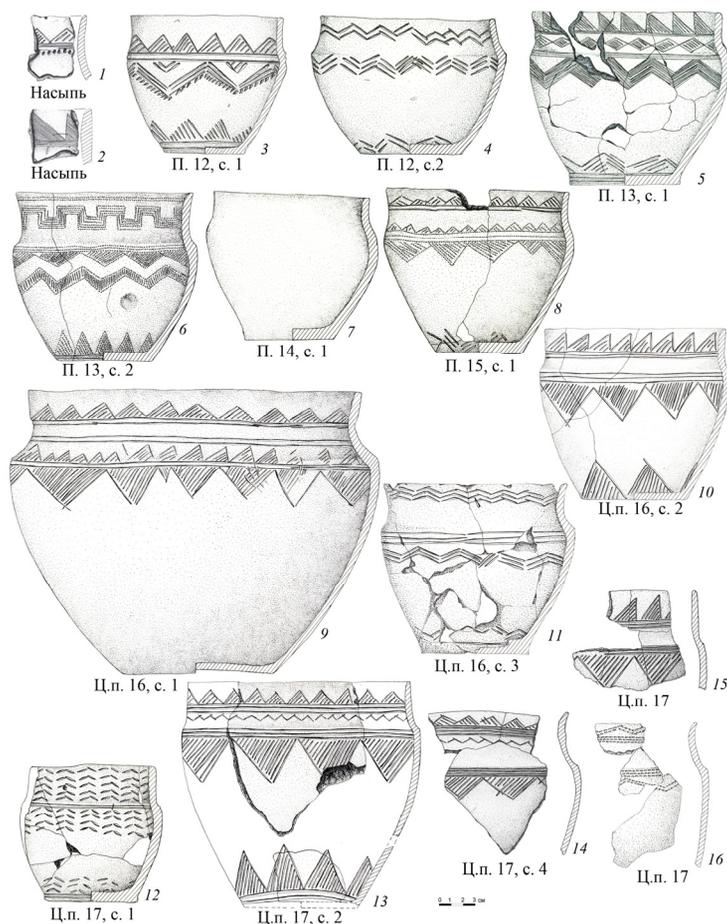
Анализ форм сосудов в соответствии с разработанной методикой проведен на трех уровнях [Цетлин, 2018]:

1. Общая пропорциональность всего сосуда (далее — ОПП) — определяется как отношение высоты сосуда к его наибольшему диаметру. Этот уровень изучения позволяет выявить наиболее общие культурные традиции населения, связанные с представлением о соотношении горизонтальных и вертикальных параметров сосуда.

<sup>1</sup> Статьи были опубликованы в самарских межвузовских изданиях в 1980-е гг. небольшим тиражом. В силу их малодоступности ссылки приведены на перепубликацию работ в сборнике 2018 г.

2. Анализ естественной структуры форм сосудов нацелен на определение его конструкции, т.е. выяснение того, из каких функциональных частей он состоит. Для этого на внешнем контуре находят места приложения точечных физических усилий гончара, которые отделяют одну функциональную часть от другой. Эти точки, соединенные последовательными прямыми линиями, образуют «костяк» сосуда (рис. 8). Конструкция каждого сосуда может включать от трех до семи функциональных частей: губа (Г), щека (Щ), шея (Ш), плечо (П), предплечье (ПП), тулово (Т), основание тулова (ОТ). Помимо них, выделяются еще две дополнительные части: щека/шея (Щ/Ш) и плечо/предплечье (П/ПП).

3. Выяснение степени сформированности функциональных частей сосуда. На этом уровне изучаются особенности формы функциональных частей, из которых состоит сосуд. Степень сформированности любой функциональной части оценивается по двум показателям: собственной общей пропорциональности части (отношение высоты части к полусумме диаметров верхнего и нижнего оснований) и углу наклона боковой линии костяка (рис. 7, 8).



**Рис. 3.** Сосуды из кургана 1:

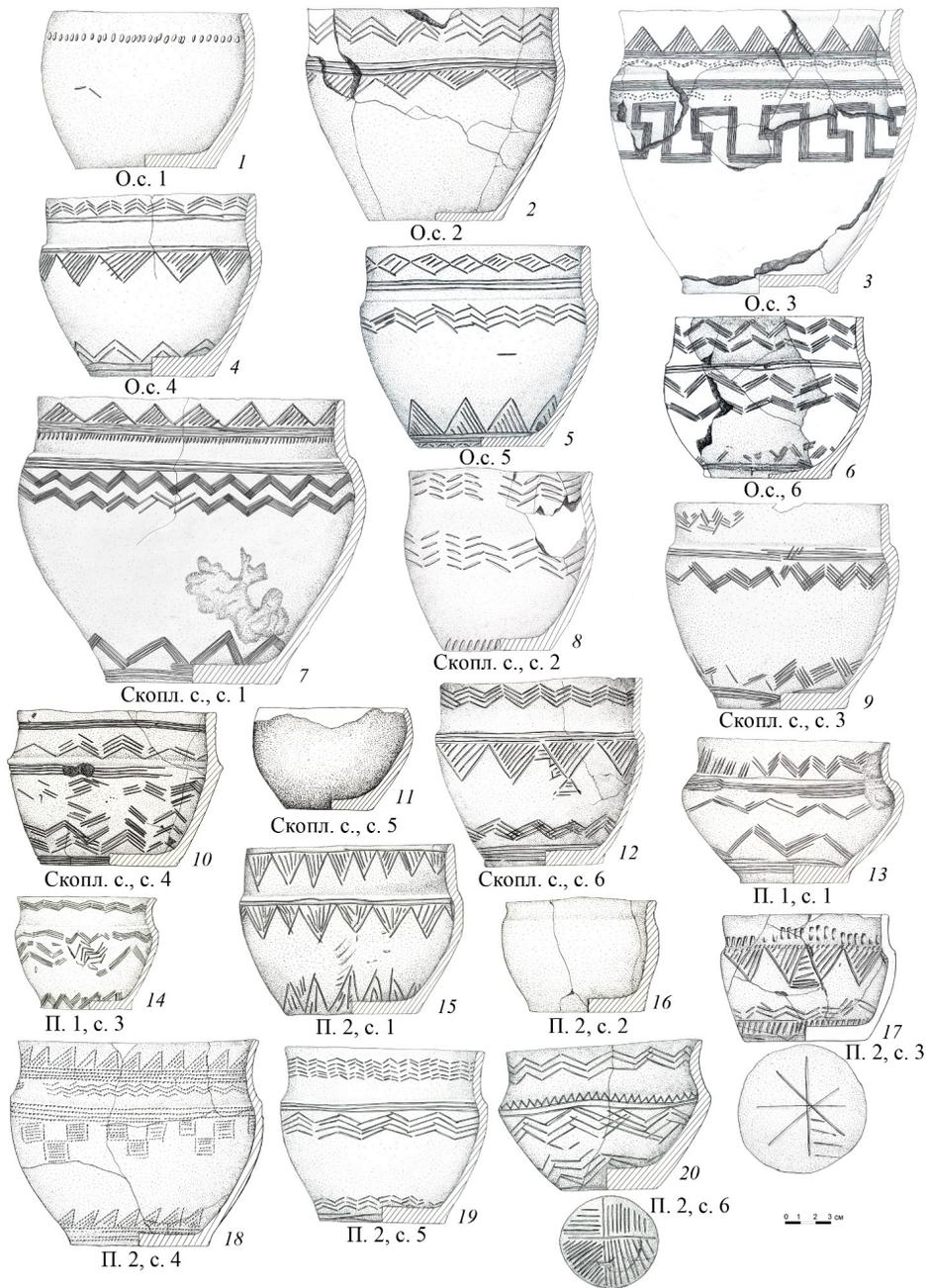
1, 2 — фрагменты керамики из насыпи кургана; 3–16 — сосуды из погребений №№ 12–17.

**Fig. 3.** Vessels from mound 1:

1, 2 — fragments of ceramics from mound; 3–16 — vessels from burials №№ 12–17.

Перечисленные уровни позволяют выделить исходную информацию о массовых, т.е. наиболее распространенных у изучаемого населения, традициях создания форм сосудов. Для историко-культурной интерпретации различий традиций, представленных в курганах, мы можем опираться на этнографические и экспериментальные данные о степени устойчивости разных навыков создания форм сосудов. Они позволяют судить о том, насколько существенны различия традиций — связаны они, например, с культурной неоднородностью населения либо объясняются случайными колебаниями или иными причинами [Суханов, 2021, 2023]. При этом важно подчеркнуть, что современный уровень развития методики анализа форм глиняных сосудов пока не позволяет достоверно выделять индивидуальные традиции мастеров. В этой связи данная задача в работе не решается.

Традиции создания формы и орнаментации сосудов алакульской культуры...



**Рис. 4.** Сосуды из кургана 14:

1–6 — одиночные сосуды 1–6; 7–12 — сосуды 1–6 из скопления в кв. Г/6; 13–20 — сосуды из погребений №№ 1, 2.

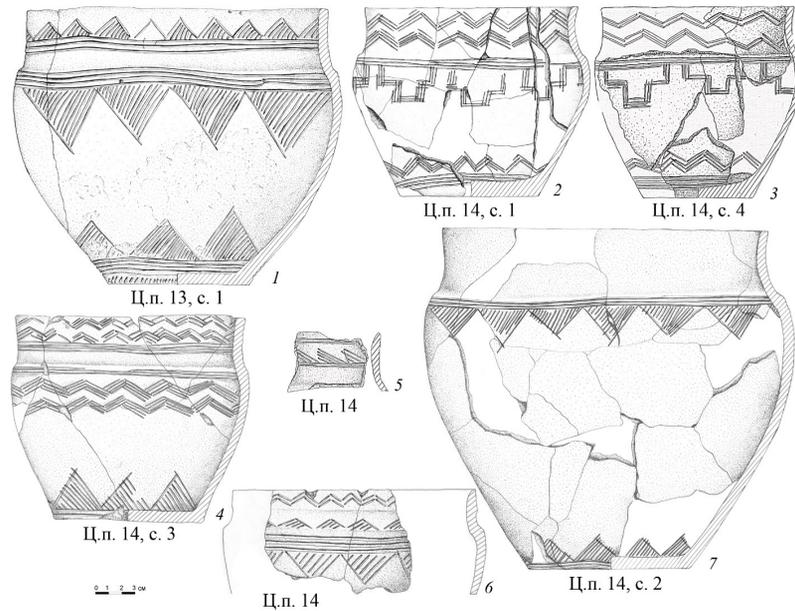
**Fig. 4.** Vessels from mound 14:

1–6 — solitary vessels 1–6; 7–12 — vessels 1–6 from the set in the square G/6; 13–20 — vessels from burials №№ 1, 2.

Значения ОПП всего сосуда, ОПП и углов наклона функциональных частей оцениваются по ступеням универсальной шкалы качеств, разработанной Ю.Б. Цетлиным [2018, с. 127, табл. 1; с. 138, табл. 2]. В этой шкале диапазон возможных значений рассматриваемых параметров разбит на интервалы на уровне «качеств» (более общем) и на уровне отдельных «ступеней качеств» (более детальном). Этот уровень анализа определяется как качественно-количественный, так как любое качественное состояние (или степень развитости каждой функциональной части) характеризуется конкретными количественными показателями. Использование такой универсальной шкалы, во-первых, дает возможность сопоставления материалов разных памятников по одним и тем же основаниям, во-вторых, сглаживает влияние случайных колебаний размерных параметров форм сосудов.

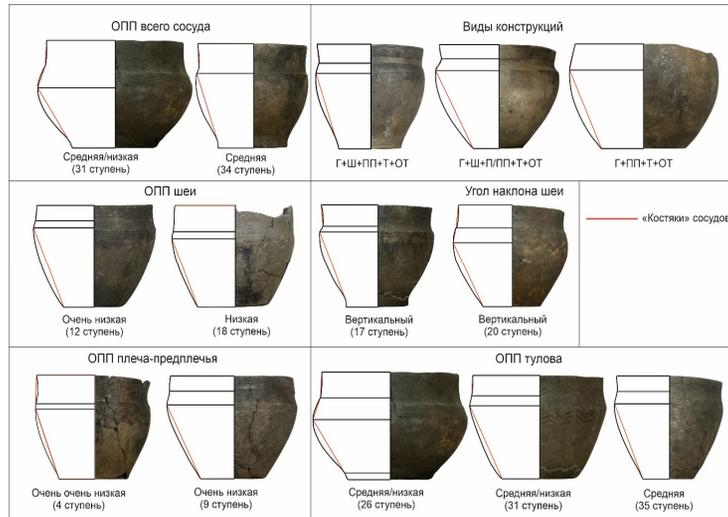


**Рис. 5.** Сосуды из погребений №№ 3–12 кургана 14.  
**Fig. 5.** Vessels from burials №№ 3–12 of mound 14.

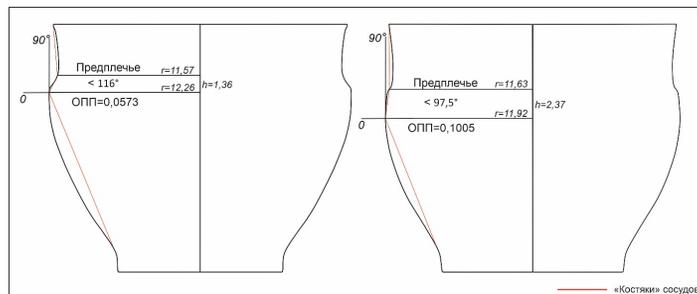


**Рис. 6.** Сосуды и фрагменты керамики из центральных погребений №№ 13, 14 кургана 14.  
**Fig. 6.** Vessels fragments of ceramics from central burials №№ 13, 14 of mound 14.

## Традиции создания формы и орнамента сосудов алакульской культуры...



**Рис. 7.** Примеры сосудов с разными параметрами форм (сосуды приведены к единой высоте 20 см).  
**Fig. 7.** Examples of vessels with different shape parameters (vessels are standardized to a height of 20 cm).



**Рис. 8.** Примеры предплечья сосуда разной степени сформированности (сосуды приведены к единой высоте 20 см).  
**Fig. 8.** Examples of vessel brachium with different degrees of formation (vessels are standardized to a height of 20 cm).

Отдельно остановимся на некоторых морфологических особенностях сосудов алакульской культуры и принципах их фиксации, использованных в этом исследовании. Речь идет о «ребре», «ребре-уступе» или «уступе» в месте перехода тулова к шейке, служащих одними из диагностических признаков керамики алакульской культуры [Сальников, 1967; Виноградов, 1982; Кузьмина, 1994; Матвеев, 1998]. С точки зрения историко-культурного подхода к анализу естественной структуры форм сосудов уступ не является функциональной частью, так как имеет очень низкую высоту и степень выраженности на контуре. Тем не менее эта деталь существенно влияет на облик сосуда. В данном случае «уступ» представляет собой внешнее дополнительное средство отделения одной функциональной части от другой (рис. 4, 5, 12, 15) и, вероятно, относится к наиболее детальному уровню анализа — оболочкам сосудов, которые в этой статье не рассматриваются. Что касается «ребра» и «ребра-уступа», то они в рамках конструкции формы рассматриваются как функциональная часть предплечья, так как выражены в профиле и имеют достаточную высоту. «Ребро» в профиле сосуда — это наклонная прямая линия, располагающаяся между туловом и шейкой (рис. 2, 7, 8, 13). Часть сосуда с «ребром» всегда имеет форму трапеции с расширением книзу. Внешняя оболочка такой части близка к прямой линии.

Исследование особенностей декорирования гончарных изделий базировалось на методике, разработанной Е.В. Волковой [1996; 2010, с. 88–106 и др.]. Анализу подвергнуты 78 сосудов: 35 сосудов из кургана 1 (29 целых и реконструируемых, 6 фрагментов верхних частей изделий) (рис. 2, 3), 43 сосуда из кургана 14 (40 целых и реконструируемых, 3 фрагмента верхних частей изделий) (рис. 4–6). Анализ осуществлялся в двух основных направлениях — технологическом и стилистическом. Технологическое направление предполагает выявление традиционных инструментов для нанесения орнамента и способов работы ими. В рамках стилистического направления выделялись традиции на четырех уровнях орнамента: 1) элемент — один отпечаток или одна проведенная линия; 2) образ — совокупность элементов, воспринимаемая как целое на уровне мо-

тива; 3) мотив — система организации образов; 4) композиция — система организации мотивов [Волкова, 2010, с. 88]. Отметим, что количественная информация по первым трем уровням орнамента может быть несколько неполной ввиду фрагментированности части изделий. Анализ композиции проведен только по целым и реконструируемым 65 сосудам, имеющим орнаментацию.

### Результаты исследования форм сосудов

В табл. 1 представлены все данные параметров форм сосудов из кургана 1. В качестве значений углов наклона и ОПП функциональных частей выступают ступени универсальной шкалы качеств.

Таблица 1

### Данные параметров форм сосудов из кургана 1

Table 1

Parameters of vessel forms from mound 1

Контекст	Конструкция	ОПП	Г	Ш		ПП		Т		ОТ		Оформление
				Угол	ОПП	Угол	ОПП	Угол	ОПП	Угол	ОПП	
Од. с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ *	34	н/сф	17	12	21	12	13	32	14	13	п
Од. с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	31	н/сф	17	8	20	12	13	30	ч/сф	ч/сф	ру
Од. с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	17	16	24	6	13	32	17	11	у
Од. с. 4	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	20	17	21	7	13	31	ч/сф	ч/сф	у
П. 1 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	17	16	22	11	14	33	ч/сф	ч/сф	п
П. 2 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	16	21	8	13	31	ч/сф	ч/сф	ру
П. 3 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	32	н/сф	19	11	21	9	13	32	ч/сф	ч/сф	р, в
П. 3 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	18	13	22	13	13	31	15	8	р, в
П. 3 с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	14	23	6	13	33	ч/сф	ч/сф	р
П. 3 с. 4	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	18	21	5	14	31	ч/сф	ч/сф	ру
П. 5 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	20	12	22	6	13	34	ч/сф	ч/сф	ру
П. 6 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	13	23	12	13	32	ч/сф	ч/сф	р
П. 7 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	18	21	5	13	33	ч/сф	ч/сф	у
П. 8 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	18	13	22	11	14	32	ч/сф	ч/сф	ру
П. 10 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	17	15	22	6	14	33	ч/сф	ч/сф	ру
П. 11 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	18	16	22	7	13	33	ч/сф	ч/сф	ру, в
П. 12 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	17	13	20	8	13	34	ч/сф	ч/сф	ру
П. 12 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	32	н/сф	19	14	21	6	13	31	ч/сф	ч/сф	р
П. 13 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	17	16	22	6	14	34	ч/сф	ч/сф	у
П. 13 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	19	20	20	5	13	34	ч/сф	ч/сф	у
П. 14 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	19	15	23	7	13	34	ч/сф	ч/сф	ру
П. 15 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	18	14	21	11	13	35	ч/сф	ч/сф	ру
П. 16 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	16	11	24	9	12	34	ч/сф	ч/сф	р, в
П. 16 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	17	20	8	14	33	ч/сф	ч/сф	у
П. 16 с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	17	15	23	8	14	34	ч/сф	ч/сф	ру

\* Здесь и далее: П. — погребение, с. — сосуд, од. — одиночный; ОПП — общая пропорциональность; Г — губа; Ш — шея; ПП — предплечье; П/ПП — плечо/предплечье; Т — тулово; ОТ — основание тулова; н/сф — несформированная; ч/сф — частично-сформированное; р — ребро; ру — ребро-уступ; у — уступ, п — плавный профиль, в — воротничок.

После обобщения исходной информации были сформулированы ведущие тенденции в традиции создания форм:

1. ОПП всего сосуда. Большинство сосудов средних пропорций — ступени 33–35 (88 %).
2. Конструкция. Все сосуды горшковидных форм, доминирует конструкция Г+Ш+ПП+Т+ОТ (96 %).
3. Губа во всех случаях несформированная.
4. Шея. Угол наклона этой части вертикальный — это ступени 17–19 (88 %). Преобладают сосуды с очень низкой ОПП шеи — ступени 11–18 (92 %).
5. Предплечье. Угол наклона предплечья близок к вертикальному — ступени 20–23 (92 %). ОПП предплечья в довольно широком диапазоне — это ступени 5–12 (96 %).
6. Тулово. Угол наклона тулова почти у всех сосудов слабый — это ступени 13–14 (96 %). ОПП тулова средняя/низкая или низкая — ступени 31–34 (92 %).
7. Основание тулова почти всех сосудов частично-сформированное с невыделенной плоской горизонтальной опорой (88 %), редко — частично-сформированное с частично выделенной плоской горизонтальной опорой (12 %).

Таким образом, традиции создания форм сосудов у коллектива, совершавшего захоронения в кургане 1, имеют высокую степень однородности. Выделенным ведущим показателям, так называемому культурному ядру, соответствует 68 % изученных сосудов (рис. 10, 1).

*Курган 14* (33 сосуда, табл. 2).

По результатам анализа можно выделить следующие характерные черты форм сосудов:

1. ОПП всего сосуда. Доминируют сосуды средних пропорций — ступени 33–35 (85 %).
2. Конструкции. Абсолютное большинство сосудов горшковидных форм — конструкция Г+Ш+ПП+Т+ОТ (97 %).
3. Губа несформированная.

## Традиции создания формы и орнаментации сосудов алакульской культуры...

4. Шея. Угол наклона шеи вертикальный — преобладают ступени 18–20 (84 %). ОПП шеи очень низкая или низкая — это ступени 15–19 (84 %).

5. Предплечье. Угол наклона предплечья близок к вертикальному — ступени 20–23 (91 %). ОПП этой части довольно низкая и находится в широком интервале ступеней 4–12 (84 %).

6. Тулово. Угол наклона тулова слабый — ступени 13–14 (79 %), 15 % сосудов имеет средний/слабый угол наклона — 12 ступень, у двух сосудов (6 %) угол наклона очень слабый — 15 ступень. ОПП тулова средняя/низкая или средняя — большинство сосудов относятся к ступеням 31–34 (73 %), тулово у 27 % сосудов относительно более низкое — ступени 26, 30.

7. Основание тулова у большинства сосудов частично-сформированное с невыделенной плоской горизонтальной опорой (82 %), реже — с частично выделенной плоской горизонтальной опорой (18 %).

Таблица 2

### Данные параметров форм сосудов из кургана 14

Table 2

Parameters of vessel forms from mound 14

Контекст	Конструкция	ОПП	Губа	Шея		Предплечье		Тулово		Основание тулова		Оформление
				угол	ОПП	угол	ОПП	угол	ОПП	угол	ОПП	
Од. с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	16	19	5	13	33	ч/сф	ч/сф	п
Од. с. 4	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	18	22	4	13	32	ч/сф	ч/сф	у
Од. с. 5	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	17	22	5	13	32	ч/сф	ч/сф	ру
П. 1 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	31	н/сф	20	17	23	12	12	26	12	7	у
П. 1 с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	18	18	23	6	14	30	16	8	у
П. 2 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	20	18	21	5	13	31	ч/сф	ч/сф	у
П. 2 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	32	н/сф	16	9	21	7	15	30	ч/сф	ч/сф	ру
П. 2 с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	31	н/сф	17	11	24	7	15	30	ч/сф	ч/сф	ру
П. 2 с. 4	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	18	22	7	13	32	ч/сф	ч/сф	у
П. 2 с. 5	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	19	22	7	13	31	ч/сф	ч/сф	ру
П. 2 с. 6	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	31	н/сф	17	14	23	10	12	30	ч/сф	ч/сф	ру
П. 3 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	18	23	7	12	31	15	11	у
П. 3 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	18	14	23	11	13	30	18	9	у
П. 4 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	17	19	22	15	12	30	ч/сф	ч/сф	п
П. 4 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	19	21	16	12	31	ч/сф	ч/сф	у
П. 5 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	17	21	10	13	32	ч/сф	ч/сф	у
П. 6 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	20	15	20	9	14	31	ч/сф	ч/сф	у
П. 7 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	19	20	5	13	32	ч/сф	ч/сф	у
П. 7 с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	15	24	10	13	31	ч/сф	ч/сф	ру
П. 8 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	18	19	20	10	13	30	17	10	у
П. 8 с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	18	20	22	12	13	30	18	10	у
П. 9 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	18	17	23	3	14	34	ч/сф	ч/сф	у
П. 10 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	20	19	20	8	14	34	ч/сф	ч/сф	ру, в
П. 11 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	18	17	20	10	13	32	ч/сф	ч/сф	у
П. 12 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	17	15	20	10	13	33	ч/сф	ч/сф	у
П. 13 с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	17	21	7	13	34	ч/сф	ч/сф	у
П. 14 с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	19	19	20	4	14	32	ч/сф	ч/сф	у
Сколл. с., с. 1	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	20	17	22	10	13	33	ч/сф	ч/сф	у
Сколл. с., с. 2	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	18	18	21	11	13	32	ч/сф	ч/сф	п
Сколл. с., с. 3	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	35	н/сф	20	16	21	14	13	33	ч/сф	ч/сф	у
Сколл. с., с. 4	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	33	н/сф	19	15	20	6	14	31	ч/сф	ч/сф	у
Сколл. с., с. 5	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	32	н/сф	—	—	21	16	13	31	ч/сф	ч/сф	п
Сколл. с., с. 6	Г+Ш+ПП+Т+ОТ	34	н/сф	18	16	21	11	14	33	ч/сф	ч/сф	у

\* Сколл. с. — скопление сосудов в квадрате Г/6.

В кургане 14 фиксируется некоторое разнообразие гончарных навыков мастеров, продукция которых сопровождала погребенных. Такие различия проявились в параметрах тулова. В некоторых погребениях присутствуют сосуды с относительно более низким туловом (26, 30 ступени) и углом наклона боковой линии костяка 12 ступени (рис. 10, 3). К культурному ядру традиций создания форм относятся 48 % сосудов (рис. 10, 2).

### Результаты исследования декора сосудов

*Технология орнаментации.* Абсолютное большинство из изученных 78 сосудов орнаментированы, лишь 4 изделия не имеют декора. Анализ в рамках технологии орнаментации выявил применение гончарам в основном гладкого штампа (57 сосудов — 73,1 %), реже — зубчатого (25 сосудов — 32,1 %) (табл. 3).

Гладким штампом орнамент наносился тремя способами — штампованием, прочерчиванием и вдавливанием концом инструмента, зубчатыми штампами осуществлялось штампование, единично — вдавливание, но более распространенным было прочерчивание, традиционно обозначаемое как «протраченная гребенка» (табл. 4).

Таблица 3

**Инструменты для нанесения орнамента сосудов курганов 1 и 14**

Table 3

Tools for pottery decoration on vessels from mounds 1 and 14

Инструмент	Курган 1 (35 сосудов)	Курган 14 (43 сосуда)	Всего сосудов
Гладкий штамп	29/82,8 *	28/65,1	57/73,1
Зубчатый штамп	7/20	18/41,8	25/32,1
Без орнамента	2/5,7	2/4,6	4/5,1

\* Приведенные в табл. 3, 4, 6 подсчеты производились от общего количества сосудов в каждом кургане. Сосуды, при орнаментации которых использовались различные инструменты и техники нанесения орнамента, учтены не один раз.

Таблица 4

**Инструменты и техника нанесения орнамента на сосудах курганов 1 и 14**

Table 4

Tools and techniques for pottery decoration on vessels from mounds 1 and 14

Инструмент и способы нанесения орнамента		Курган 1 (35 сосудов)	Курган 14 (43 сосуда)	Всего сосудов
Гладкий штамп	Штампование	28/80	27/62,8	55/70,5
	Прочерчивание	28/80	23/53,5	51/65,4
	Вдавление	2/5,7	6/14	8/10,2
Зубчатый штамп	Штампование	5/14,3	5/11,6	10/12,8
	Протаскивание	2/5,7	14/32,5	16/20,5
	Вдавление	—	1/2,3	1/1,3
Без орнамента		2/5,7	2/4,6	4/5,1

Таблица 5

**Сочетание инструментов и техник нанесения орнамента на сосудах курганов 1 и 14**

Table 5

Combination of tools and techniques for pottery decoration on vessels from mounds 1 and 14

Инструмент и техника нанесения орнамента	Курган 1 (35 сосудов)	Курган 14 (43 сосуда)	Всего сосудов
Штампование гл. шт. *	1/2,9	1/2,3	2/2,5
Штампование + Прочерчивание гл. шт.	23/65,7	17/39,5	40/51,3
Штампование + Прочерчивание + Вдавление гл. шт.	2/5,7	4/9,3	6/7,7
Вдавление гл. шт.	—	1/2,3	1/1,3
Штампование гл. шт. + Протаскивание зуб. шт.	—	1/2,3	1/1,3
Штампование + Вдавление гл. шт. + Протаскивание зуб. шт.	—	1/2,3	1/1,3
Штампование + Прочерчивание гл. шт. + Протаскивание зуб. шт.	2/5,7	2/4,7	4/5,1
Протаскивание зуб. шт.	—	9/21	9/11,5
Штампование зуб. шт.	4/11,4	3/7	7/9,0
Штампование гл. шт. + Штампование + Протаскивание зуб. шт.	—	1/2,3	1/1,3
Штампование зуб. шт. + Прочерчивание гл. шт.	1/2,9	—	1/1,3
Штампование + Вдавление зуб. шт.	—	1/2,3	1/1,3
Без орнамента	2/5,7	2/4,7	4/5,1

\* гл. шт. — гладкий штамп; зуб. шт. — зубчатый штамп.

Таблица 6

**Элементы орнамента на сосудах курганов 1 и 14**

Table 6

Elements of pottery decoration on vessels from mounds 1 and 14

Элементы орнамента	Курган 1 (35 сосудов)	Курган 14 (43 сосуда)	Всего сосудов
«Короткая прямая линия»	33/94,3	40/93	73/93,6
«Длинная прямая линия»	32/91,4	38/88,4	70/90,0
«Точка»	2/5,7	7/16,3	9/11,5
Без орнамента	2/5,7	2/4,6	4/5,1

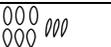
**Орнаментальные элементы**

На уровне орнаментальных элементов выявлено применение двух основных — «короткая прямая линия» (93–94,3 %) и «длинная прямая линия» (88,4–91,4 %) (табл. 6). Элемент «короткая прямая линия» представляет собой отдельный оттиск штампа, который мог наноситься вертикально, наклонно и горизонтально. Элемент «длинная прямая линия» совпадает с орнаментальным образом «прямая горизонтальная линия», кроме тех случаев, когда данный образ составлялся из элемента «короткая прямая линия», т.е. из отдельных оттисков штампа. Элемент «точка» в абсолютном большинстве случаев совпадает с орнаментальным образом «ряд вдавлений, наколов», единично выступает в качестве обрамления, так называемой бахромы.

## Орнаментальные образы на сосудах из курганов 1 и 14

Table 7

Images of pottery decoration on vessels from mounds 1 and 14

Орнаментальные образы			Курган 1 (35 сосудов)	Курган 14 (43 сосуда)	Всего
№ п/п	Образ	Наименование			
1		Горизонтальный зигзаг	16/45,7	28/65,1	44/56,4
2		Горизонтальная прямая линия	32/91,4	38/88,4	70/89,7
3		Заштрихованный равнобедренный треугольник вершиной вверх	19/54,3	16/37,2	35/44,9
4		Заштрихованный косой треугольник вершиной вверх	7/20,0	6/14,0	13/16,7
5		Заштрихованный равнобедренный треугольник без обрамления вершиной вверх	1/2,8	—	1/1,3
6		Заштрихованный равнобедренный треугольник вершиной вниз	17/48,6	15/34,9	32/41,0
7		Заштрихованный косой треугольник вершиной вниз	—	2/4,6	2/2,5
8		Заштрихованные треугольники, направленные вершиной вбок	—	1/2,3	1/1,3
9		Противолежачие большой заштрихованный и малый незаштрихованный треугольники	—	1/2,3	1/1,3
10		Заштрихованный ромб	1/2,8	2/4,6	3/3,8
11		Вертикальная елочка	1/2,8	—	1/1,3
12		Ряд вдавлений, наколов	1/2,8	7/16,3	8/10,3
13		Зигзаг с бахромой	1/2,8	—	1/1,3
14		Заштрихованная зигзагообразная лента	1/2,8	—	1/1,3
15		Пирамидка из квадратов	1/2,8	1/2,3	2/2,5
16		Г-образный меандр	—	1/2,3	1/1,3
17		Z-образные фигуры	1/2,8	—	1/1,3
18		Меандр из ломаных линий	—	1/2,3	1/1,3
19		П-образный меандр	3/8,6	—	3/3,8
20		Ступенчатый меандр	—	2/4,6	2/2,5
21		Заштрихованная горизонтальная лента	—	1/2,3	1/1,3
22		Горизонтальный ряд вертикальных или наклонных линий	—	3/7,0	3/3,8
Без орнамента			2/5,7	2/4,6	4/5,1

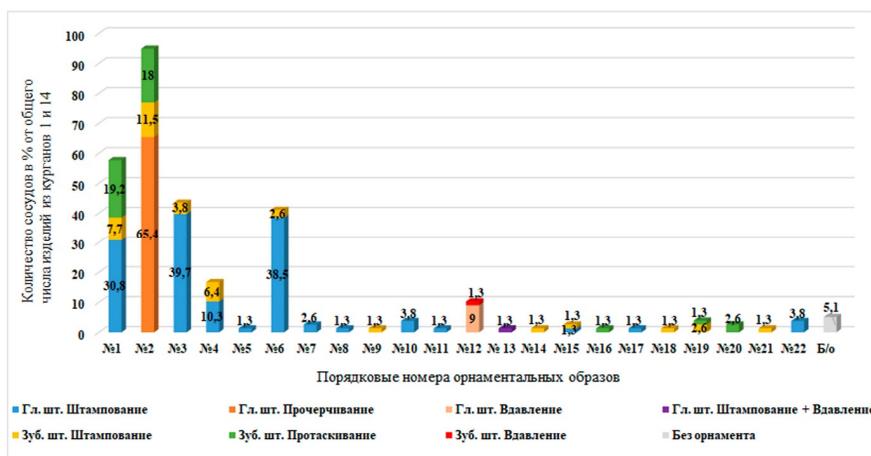
Корреляция инструментов и способов нанесения ими орнаментальных элементов показала, что элемент «короткая прямая линия» наносился в основном гладким штампом только в технике штампования (56 сосудов — 71,8 %), реже — зубчатым в техниках штампования (9 сосудов — 11,5 %) и протаскивания (16 сосудов — 20,5 %). Нанесение элемента «длинная прямая линия» на сосуды обоих курганов в большинстве случаев производилось гладким штампом в технике прочерчивания (53 сосуда — 68 %), реже — зубчатым инструментом в технике протаскивания (14 сосудов — 18 %). Элемент «точка» нанесен в технике вдавления гладким и зубчатым штампами (8 сосудов — 10,2 %, 1 сосуд — 1,3 % соответственно).

### Орнаментальные образы

По изученному материалу всего выделены 22 орнаментальных образа (табл. 7). По сосудам из кургана 1 отмечены 13 из них. Ведущими выступают «горизонтальный зигзаг» (№ 1), «горизонтальная прямая линия» (№ 2), «заштрихованные равнобедренные треугольники вершинами вверх и вниз» (№№ 3 и 6), реже — «заштрихованный косой треугольник вершиной вверх» (№ 4). На трех сосудах отмечен «П-образный меандр» (№ 19). Остальные образы представлены в единичных случаях.

На изделиях из кургана 14 выявлены 16 орнаментальных образов, среди которых массово представлены «горизонтальный зигзаг» (№ 1), «горизонтальная прямая линия» (№ 2), «заштрихованные равнобедренные треугольники вершинами вверх и вниз» (№№ 3 и 6). Наряду с «заштрихованным косым треугольником вершиной вверх» (№ 4) в двух случаях выявлены такие треугольники вершиной вниз (№ 7). На 7 сосудах отмечен образ «ряд вдавлений, наколов» (№ 12), еще на трех изделиях — «горизонтальный ряд из вертикальных или наклонных линий» (№ 22). Остальные образы зафиксированы на единичных сосудах.

Таким образом, при орнаментации сосудов, происходящих из обоих курганов, гончары использовали одни и те же массовые орнаментальные образы, каждый из которых зафиксирован по более 25 % орнаментированных сосудов [Волкова, 2010, с. 100]. Редкие орнаментальные образы, присутствие которых составляет менее 25 %, чаще всего являются специфичными для керамики одного из курганов, но зафиксированы и повторяющиеся (№№ 4, 10, 12, 15).



**Рис. 9.** Соотношение орнаментальных образов, инструментов и техник нанесения на сосудах из курганов 1 и 14.  
**Fig. 9.** Correlation between ornament images, notools and techniques for pottery decoration on vessels from mounds 1 and 14.

Корреляция орнаментальных образов (рис. 9), инструментов и техник нанесения в целом выявила следующее:

1. Гладким штампом в технике штампования наносились все ведущие образы — «горизонтальный зигзаг» (№ 1), большинство вариантов треугольников (№№ 3–8), а также редкие образы (№№ 10–11, 13, 15–16, 22).

2. Образ «горизонтальная прямая линия» (№ 2) наносился чаще всего гладким штампом в технике прочерчивания.

3. Орнаментальный образ «ряд вдавлений, наколов» (№ 12) в абсолютном большинстве случаев выполнялся в технике вдавления гладким штампом, единично — зубчатым.

4. Зубчатым штампом в технике штампования наносились как ведущие образы — «горизонтальный зигзаг» (№ 1), «горизонтальная прямая линия» (№ 2), различные варианты треугольников (№№ 3, 4 и 6), так и единичные (№№ 9, 14, 15, 18, 21).

5. Зубчатый штамп в технике протаскивания использовался при нанесении только двух массовых образов — «горизонтальный зигзаг» (№ 1), «горизонтальная прямая линия» (№ 2), а также образов меандров (№№ 16, 19 и 20).

### Орнаментальные мотивы

Анализ орнамента на уровне мотива включает выявление функции образа — основная (заполнение отдельной зоны) или дополнительная (разделитель или ограничитель) и их организа-

## Традиции создания формы и орнамента сосудов алакульской культуры...

ции (в 1 ряд; более 1 ряда). Проведенный анализ функции орнаментальных образов исходя из их расположения на определенных функциональных частях сосудов — шее, предплечье, тулове, частично выделенном основании тулова показал следующее:

1. Все варианты треугольников (№№ 3–9), меандровых фигур (№№ 16–20), образы «заштрихованный ромб» (№ 10), «вертикальная елочка» (№ 11), «зигзаг с бахромой» (№ 13), «заштрихованная зигзагообразная лента» (№ 14), «пирамидка из квадратов» (№ 15) выступают в роли основного мотива.

2. Образ «горизонтальный зигзаг» (№ 1) в абсолютном большинстве случаев имеет функцию основного мотива, лишь на шести изделиях из обоих курганов он выступает в качестве дополнительного, являясь разделителем/ограничителем в сочетании с «горизонтальными прямыми линиями» (№ 2) (рис. 2, 6; 3, 13, 14; 4, 3, 5, 18).

3. Образы «горизонтальная прямая линия» (№ 2), «ряд вдавлений, наколов» (№ 12), «заштрихованная горизонтальная лента» (№ 21) в основном имеют дополнительную функцию и являются разделителями/ограничителями орнаментальных зон. Ряды вдавлений чаще всего сочетаются с горизонтальными линиями (рис. 3, 1; 4, 7, 17; 5, 8, 12). На трех сосудах из кургана 1 образ «горизонтальная прямая линия», нанесенный в нижней части тулова, выполняет функцию основного мотива (рис. 2, 12, 14, 15). В качестве основного мотива выступает образ «ряд вдавлений, наколов», нанесенный на предплечье одиночного сосуда 1 из кургана 14 (рис. 4, 1).

Анализ организации образов, выполняющих функцию основного мотива, показал, что абсолютное их большинство наносилось в один ряд, лишь «горизонтальные зигзаги», как правило, — в несколько рядов, за исключением двух сосудов (рис. 2, 13; 4, 20). Выступая в качестве дополнительного мотива, зигзаг в основном наносился в один ряд, единично — в два ряда, а также в виде смещения на третий и четвертый ряды (рис. 4, 3, 18). Горизонтальные линии в дополнительном мотиве в абсолютном большинстве случаев многорядные, реже нанесены в один ряд, что чаще фиксируется на сосудах из кургана 14 (рис. 2, 8, 11; 4, 15, 17; 5, 3, 4, 8, 9). «Вдавления, наколы» всегда наносились в один ряд.

### Орнаментальные композиции

Анализ орнамента на уровне композиции проведен по целым и реконструируемым 65 сосудам, имеющим орнамент. Одной из задач исследования на данном уровне стилистического анализа орнамента выступало и соотнесение зон орнамента с определенными функциональными частями сосудов. В связи с тем что данные о форме удалось получить не по всем изделиям, в табл. 8 представлены результаты корреляции зон орнамента и функциональных частей лишь по 54 сосудам — 23 изделия из кургана 1, 31 — из кургана 14. Данные по 11 изделиям, по которым сведения о форме отсутствуют, приведены отдельно.

В результате анализа организации мотивов на определенных частях конструкции сосудов выделено 14 вариантов (табл. 8).

Традиционным для гончаров, изготовивших изученные сосуды, было следующее соотношение мотивов и функциональных частей:

1. Размещение мотива на шее, отдельной зоной занимающего ее полностью (варианты 1–5, 9, 13 — 27 сосудов, или 50 %) или частично, только в верхней части (варианты 11, 12, 14 — 22 сосуда или 40,7 %).

2. Размещение на предплечье «свободной от орнамента полосы» (варианты 1–3, 9 — 19 сосудов, или 35,2 %), редко — отдельной зоны орнамента (варианты 4–6 — 6 сосудов, или 11,1 %).

3. Расположение орнаментальных зон в верхней и в нижней частях тулова (варианты 2, 4, 6, 8, 9 — 22 сосуда, или 40,7 %)

4. Отсутствие отдельной орнаментальной зоны на выделенном основании тулова — во всех случаях фиксируется единая зона с низом тулова (варианты 9, 10, 14 — 9 сосудов, или 16,7 %).

По результатам анализа орнаментальных композиций для 20 изделий (37 %) выявлено их соответствие границам функциональных частей (варианты 1–6). По остальным 34 сосудам (63 %) зафиксировано размещение одной из орнаментальных зон на двух функциональных частях: на предплечье и верхней части тулова (варианты 10–14 — 26 сосудов, или 48,1 %); на нижней части тулова и частично выделенном основании тулова (варианты 9, 10, 14 — 9 сосудов, или 16,7 %); редко — на шее и предплечье (варианты 7, 8 — 2 сосуда, или 3,7 %). Единично предплечье занято мотивом орнамента, расположенном на шее и в верхней части тулова (вариант 10). Зафиксировано выделение «свободной полосы» на предплечье (19 сосудов, или 35,2 %) или нижней части шеи (22 сосуда, или 40,7 %).

## Варианты орнаментальных композиций на сосудах из курганов 1 и 14

Table 8

Compositions of pottery decoration on vessels from mounds 1 and 14

Варианты соотношения зон орнамента и функциональных частей сосудов *	Курган 1	Курган 14	Всего сосудов
 1	1/4,3	—	1/1,8
 2	6/26,1	5/16,1	11/20,4
 3	2/8,7	—	2/3,7
 4	2/8,7	1/3,2	3/5,6
 5	1/4,3	—	1/1,8
 6	1/4,3	1/3,2	2/3,7
 7	—	1/3,2	1/1,8
 8	1/4,3	—	1/1,8
 9	3/13,0	2/6,4	5/9,3
 10	—	1/3,2	1/1,8
 11	4/17,4	12/38,7	16/29,6
 12	—	3/9,7	3/5,6
 13	2/8,7	2/6,4	4/7,4
 14	—	3/9,7	3/5,6
Всего сосудов	23 /100	31/100	54/100

\* Пунктирными линиями обозначены границы функциональных частей сосудов — шеи, предплечья, тулова и частично выделенного основания тулова; серым цветом выделены зоны нанесения орнамента.

Композиционное построение орнамента на 11 сосудах, по которым отсутствуют данные о форме, в большинстве случаев соответствует двум из выделенных вариантов — 2 или 11 (5 сосудов (рис. 2, 12; 3, 13; 4, 6; 5, 7). На трех изделиях соответствует вариантам 8 или 13 (рис. 3, 12; 6, 2, 3), у одного — 3 или 12 (рис. 4, 3). На одном из изделий из кургана 14 выделены две зоны орнамента — в средней и нижней частях сосуда (рис. 6, 7), что на остальной части коллекции не зафиксировано. На одиночном сосуде 1 баночной формы зона орнамента располагается только на предплечье (рис. 4, 1).

## Традиции создания формы и орнамента сосудов алакульской культуры...

### Обсуждение результатов исследования

Проведенный анализ позволил выделить культурное ядро традиций создания форм сосудов у населения, оставившего изученные курганы Алакульского могильника (табл. 9). Сосуды, как правило, средних пропорций (ступени 33–35), 5-частной конструкции — Г+Ш+ПП+Т+ОТ. Доминирующими параметрами некоторых функциональных частей выступают:

1. Угол наклона шеи близкий к вертикальному (17–19 ступени).
2. Угол наклона предплечья вертикальный (ступени 17–20), пропорциональность этой части в широком диапазоне — ступени 5–12.
3. Тулово со слабым углом наклона боковой линии (ступени 13–14), средних/низких или средних пропорций (ступени 31–34).

Эти данные свидетельствуют о значительной степени близости гончарных традиций создания формы сосудов у изучаемых групп населения, что может указывать на довольно высокую однородность состава потребителей посуды.

Таблица 9

### Ведущие тенденции в традициях создания форм сосудов у населения, оставившего курганы 1 и 14 Алакульского могильника

Table 9

Trends in traditions of creating form of the population buried in the mounds 1 and 14 of the Alakul burial ground

Параметры форм	Курган 1	Курган 14
ОПП всего сосуда	33–35 (88 %)	33–35 (85 %)
Конструкции	Г+Ш+ПП+Т+ОТ (96 %)	Г+Ш+ПП+Т+ОТ (97 %)
Угол наклона шеи	17–19 (88 %)	18–20 (85 %)
ОПП шеи	13–16 (60 %); 17–19 (20 %)	13–16 (28 %); 17–19 (63 %)
Угол ПП	20–23 (92 %)	20–23 (91 %)
ОПП ППП	5–12 (96 %)	5–12 (79 %)
Угол наклона тулова	12 (4 %), 13–14 (96 %)	12 (15 %), 13–14 (79 %), 15 (6 %)
ОПП тулова	30 (4 %), 31–34 (92 %)	26, 30 (27 %), 31–34 (73 %)

Технологический и стилистический анализ орнамента также выявил значительную близость традиций у изучаемого населения, которая проявилась в следующем:

1. Традиционным инструментом для нанесения орнамента выступал гладкий штамп. Только им в двух основных техниках (штампование, прочерчивание) орнаментированы около 60 % всех изученных сосудов.

2. Традиционными орнаментальными элементами выступали «короткая прямая линия» и «длинная прямая линия», зафиксированные на более чем 90 % сосудов.

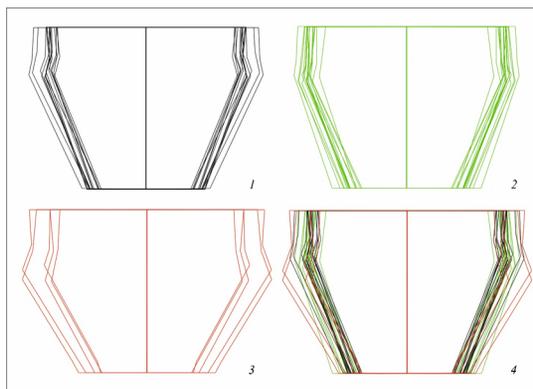
3. Массовыми орнаментальными образами выступали «горизонтальный зигзаг» (№ 1), «горизонтальная прямая линия» (№ 2), «заштрихованные равнобедренные треугольники вершинами вверх и вниз» (№№ 3, 6).

4. Абсолютное большинство ведущих (№№ 1, 3, 4, 6) и редких (№№ 5, 7–11, 13–15, 16–20) орнаментальных образов выступали в роли основного мотива. Образ «горизонтальная прямая линия» (№ 2) массово использовался в дополнительном мотиве — в качестве разделителя или ограничителя орнаментальных зон.

5. При композиционном построении орнамента на горшковидных сосудах гончарами соблюдалась зональность — традиционным выступало расположение мотивов орнамента в верхней, средней и нижней частях сосуда с выделением «свободной полосы» на предплечье или шее, зафиксированной на 46 из 65 целых орнаментированных изделий (70,7 %). Чаще всего зоны орнамента не соответствовали границам функциональных частей сосудов, что отмечено по 63 % изделий, по которым получены данные о форме.

В процессе исследования выяснилось, что при значительной степени сходства традиций создания форм сосудов и их орнамента, существовавших в среде гончаров, фиксируются и определенные различия. Так, в кургане 14 большее количество сосудов имеют относительно более высокую шею (ступени 17–19), более массово представлены сосуды с самыми низкими показателями пропорциональности (ступени 26, 30) и угла наклона (ступень 12) тулова (рис. 10). Этнографические и экспериментальные данные показывают, что навыки изготовления тулова, в особенности угла его наклона, являются одними из наиболее устойчивых у гончаров независимо от их квалификации и применяемых способов конструирования сосудов [Холошин, 2019, с. 205; Суханов, 2021, с. 143; 2023, с. 27]. Эта особенность позволяет сделать заключение о том, что разнообразие гончарных традиций, выявленное по материалам кургана 14 (только 48 % сосудов составляют культурное ядро), связано с сосудами, изготовленными иной группой людей.

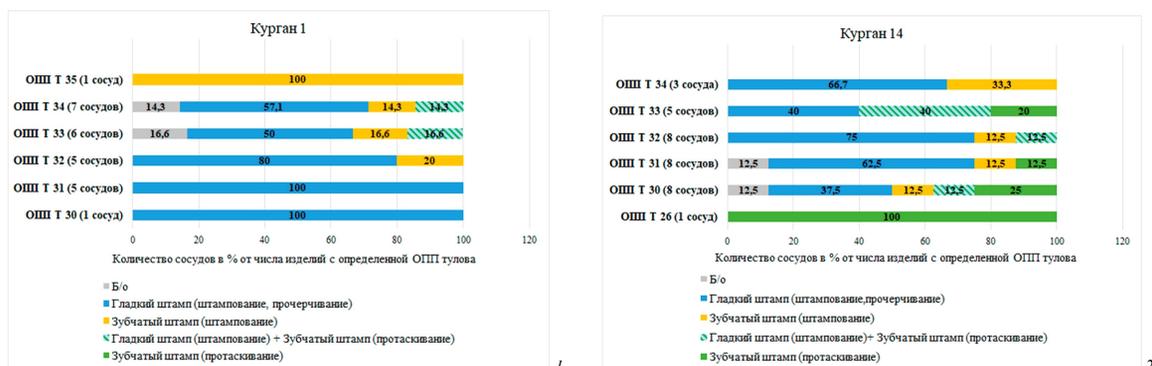
Обращает на себя внимание и специфика использования зубчатых штампов, а именно нанесение орнамента способом протаскивания. По изученным сосудам из кургана 1 орнаментальные образы, нанесенные в данной технике, отмечены лишь на двух изделиях (5,7 %), при этом в сочетании с образами, выполненными гладким штампом в традиционных техниках. Мастерами, изготовившими сосуды, помещенные в курган 14, зубчатые штампы в технике протаскивания использовались более массово, при этом как в сочетании с гладким штампом (5 сосудов — 11,6 %), так и без него (9 сосудов — 21 %). Предполагаем, что для гончаров, владевших навыками орнаментации зубчатым штампом в технике протаскивания, традиционными являлись два образа — «горизонтальный зигзаг» и «горизонтальная прямая линия».



**Рис. 10.** Костяки сосудов из курганов 1 и 14 (сосуды приведены к единой высоте 20 см): 1 — сосуды культурного ядра кургана 1; 2 — сосуды культурного ядра кургана 14; 3 — сосуды с низкими показателями угла наклона и пропорциональности тулова из кургана 14; 4 — сопоставление сосудов культурного ядра курганов 1 и 14 и сосудов с низкими показателями параметров тулова из кургана 14.

**Fig. 10.** Skeleton of vessel shapes from mounds 1 and 14 (vessels standardized to a height of 20 cm): 1 — vessels of the cultural core of mound 1; 2 — vessels of the cultural core of mound 14; 3 — vessels with low values of the carination angle and proportionality of the body from mound 14; 4 — comparison of vessels from the cultural core of mounds 1 and 14 with vessels characterized by low body parameter values from mound 14.

Сопоставление полученных данных по наиболее устойчивым навыкам в области создания формы и орнаментации сосудов — изготовления тулова, использования определенного вида орнамента и способа работы им [Волкова, 2010, с. 105] достаточно жестких закономерностей не выявило (рис. 11). В то же время 5 изделий с орнаментом, выполненным только протаскиванием зубчатым штампом, из кургана 14 в основном имеют более низкие пропорции тулова (26, 30–31 степени) и только одно изделие — тулово средних пропорций (степень 33).



**Рис. 11.** Соотношение общей пропорциональности тулова, инструментов и техники работы ими на сосудах курганов 1 (1) и 14 (2).

**Fig. 11.** The ratio of the general proportion of the body, tools and techniques for working with them on the vessels of mounds 1 (1) and 14 (2).

Полученные результаты в целом сопоставимы с представлениями исследователей о направлениях и содержании хронологических изменений керамики алакульской культуры. Тради-

ционно распространение в орнаментации техники протаскивания зубчатым штампом, оформление уступа, появление сосудов со «слабораздутым» туловом выступают одними из основных признаков при выделении особых типов керамики (IIA, IIB, IIB) и «классического» этапа в развитии алакульской культуры в Зауралье [Виноградов, 1982, с. 32–56; Матвеев, 1998, с. 309–332; Виноградов и др., 2020, с. 307–362]. В то же время считаем возможным высказать предположение, что выявленная неоднородность наиболее устойчивых гончарных навыков в создании формы и орнаментации сосудов была связана не столько с хронологической разницей в сооружении курганов 1 и 14, сколько с усложнением состава изучаемой группы населения. По всей видимости, разнообразие традиций создания формы сосудов в кургане 14 связано с их изготовлением иной группой людей, не представленной в кургане 1. Вероятно, речь может идти о появлении на определенном этапе существования изучаемого населения однокультурной, возможно, родственной группы (групп?), но владевшей собственными навыками изготовления глиняной посуды. Не исключено, что эта группа появилась в составе коллектива, оставившего Алакульский могильник, уже во время функционирования этого кладбища. Для проверки этого предположения необходимо дальнейшее изучение глиняных сосудов из других курганов могильника, а также анализ в рамках единой методики керамических коллекций других памятников.

**Финансирование.** Исследование выполнено по госзаданию № 121041600045-8 (В.В. Илюшина).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бобринский А.А.* Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. С. 53–56.
- Бобринский А.А.* О методике изучения форм глиняной посуды из археологических раскопок // Формы глиняных сосудов как объект изучения: Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2018а. С. 11–25. <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.11-25>
- Бобринский А.А.* Функциональные части в составе емкостей глиняной посуды // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2018б. С. 26–37. <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.26-37>
- Бобринский А.А.* Формы-подражания черняховских гончаров стеклянным и металлическим прототипам: Проблемы методики изучения и хронологии сосудов // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2018с. С. 63–123. <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.63-123>
- Виноградов Н.Б., Берсенева Н.А., Алаева И.П., Алентьев Ю.М., Блинов И.А., Галибин В.А., Епимахов А.В., Илюшина В.В., Китов Е.П., Косинцев П.А., Рассомахин М.А.* Кулевчи VI — могильник позднего бронзового века в Южном Зауралье [Электронный ресурс]. Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2020. 556 с.
- Волкова Е.В.* Гончарство фатьяновских племен. М.: Наука, 1996. 121 с.
- Волкова Е.В.* Орнаментальные традиции фатьяновских гончаров: (Опыт выделения субстратных и приспособительных традиций) // Древнее гончарство: Итоги и перспективы изучения. М.: ИА РАН, 2010. С. 88–106.
- Кузьмина Е.Е.* Откуда пришли индоари? М.: МГП «Калина» ВИНТИ РАН, 1994. 464 с.
- Куприянова Е.В., Зданович Д.Г.* Древности лесостепного Зауралья: Могильник Степное VII. Челябинск: Энциклопедия, 2015. 196 с.
- Матвеев А.В.* Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск: Наука, 1998. 417 с.
- Потемкина Т.М.* Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. 376 с.
- Сальников К.В.* Курганы на озере Алакуль. МИА. № 24. 1952. С. 51–72.
- Сальников К.В.* Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.
- Стефанов В.И., Корочкова О.Н.* Урефты I: Зауральский памятник в андроновском контексте. Екатеринбург: Издательство УрГУ, 2006. 160 с.
- Стоколос В.С.* Культура населения бронзового века Южного Зауралья. М.: Наука, 1972. 168 с.
- Суханов Е.В.* Об устойчивости функциональных частей глиняных сосудов (экспериментальное исследование) // Вестник «История керамики». М.: ИА РАН, 2021. Вып. 3. С. 116–143. <https://doi.org/10.25681/IARAS.2021.978-5-94375-343-5.116-143>
- Суханов Е.В.* Об устойчивости параметров функциональных частей глиняных сосудов // Вестник «История керамики». М.: ИА РАН. 2023. Вып. 5. С. 8–28. <https://doi.org/10.25681/IARAS.2023.978-5-94375-401-2.8-28>
- Ткачев А.А.* Могильник эпохи бронзы Майтан. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2019. 529 с.
- Холошин П.Р.* Опыт изучения величины случайных колебаний функциональных частей сосудов // Новые материалы и методы археологического исследования: От критики источника к обобщению и интерпретации данных: Материалы V Междунар. конф. молодых ученых. М.: ИА РАН, 2019. С. 204–206.
- Цетлин Ю.Б.* Об общем подходе и методике системного изучения форм глиняных сосудов // Формы глиняных сосудов как объект изучения: Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2018. С. 124–179. <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.124-179>

## ИСТОЧНИКИ

Алаева И.П. Культурная специфика памятников позднего бронзового века степной зоны Южного Зауралья: Дис. ... канд. ист. наук. М.: ИА РАН, 2015. 539 с.

Виноградов Н.Б. Южное Зауралье и Северный Казахстан в раннеалакульский период (по памятникам петровского типа): Дис. ... канд. ист. наук. М.: ИА АН СССР, 1982. 140 с.

Шилов С.Н. Отчет Курганского государственного университета о проведении на территории Курганской области в Щучанском и Звериноголовском районах археологических исследований. 1999. // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 22748-22750.

Ilyushina V.V.<sup>a,\*</sup>, Klimova A.D.<sup>b</sup>, Novikov I.K.<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS

Chervishevskiy trakt st., 13, Tyumen, 625008, Russian Federation

<sup>b</sup> Institute of Archaeology RAS, Dm. Ulyanova st., 19, Moscow, 117292, Russian Federation

<sup>c</sup> Kurgan State University, Sovetskaya st., 63, p. 4, Kurgan, 640020, Russian Federation

E-mail: vika\_tika@mail.ru (Ilyushina V.V.); klimova.ad@mail.ru (Klimova A.D.);

novikov2479@mail.ru (Novikov I.K.)

### Traditions of creating the form and ornamentation of the pottery vessels of the Alakul Culture in the Alakul burial ground (a case study for the burial mounds 1 and 14)

This paper reports on the results of the analysis of the form and ornamentation of the pottery vessels of the Late Bronze Age Alakul Culture from the burial mounds 1 and 14 of the Alakul burial ground (the Trans-Urals). The study was carried out within the framework of the historical-cultural approach developed by A.A. Bobrinskii. The work is aimed at the identification of pottery-making traditions of creating the form and ornamentation of pottery vessels amongst the population who built the burial mounds 1 and 14. In the result of the analysis, there has been identified the cultural core of the traditions of the form-making of the pottery vessels in the population who built the burial mounds 1 and 14. The vessels are primarily of medium proportions and quinquepartite structure — 'lip + neck + brachium + body + base'. Also, the dominant parameters of the functional parts appeared to be similar amongst the vessels from the different burial mounds. These data indicate relatively high uniformity of the composition of the consumers of the ware. The study of the ornamentation revealed that smooth stamp, which was used in the techniques of stamping and drawing, served as a traditional tool for the application of ornament. Toothed stamp was less frequently used in the techniques of stamping and drawing. The main ornamental elements were a 'short straight line' and a 'long straight line'. Twenty two ornamental patterns have been identified; the widespread ones were the 'horizontal zigzag', 'horizontal straight line', 'cross-hatched isosceles triangle with point upwards', and 'cross-hatched isosceles triangle with point downwards'. Most of the identified leading and infrequent ornamental patterns functioned as a main motif. In the complementary motif, the widespread one was the pattern 'horizontal straight line'. In the composition of the ornament, traditional was the placement of the ornamental motifs in the upper part of the neck and on the upper and lower parts of the body, with the allocation of a "free band" in the lower part of the neck and brachium. In the result of the correlation of the obtained data on the pottery vessels from the burial mounds 1 and 14, certain dissimilarities have been noted. In the burial mound 14, a large quantity of the vessels have a relatively higher neck; the vessels with the lowest index of the proportionality and the slope angle of the body are also present; in the ornamentation, toothed stamp was employed more frequently in the technique of drawing, which was used to apply only 'horizontal zigzag' and 'horizontal straight lines' patterns. The correlation of the data on the form and ornamentation of the vessels for the burial mounds 1 and 14 revealed that toothed stamp in the technique of drawing was used to apply ornaments mainly to the vessels with lower indices of proportionality and angle of the body. A hypothesis has been put forward on the increasing complexity of the composition of the studied group of the Alakul Culture population during the period of construction of the burial mound 14, which may explain the noted nonuniformity of the pottery-making skills.

**Keywords:** forest-steppe zone of the Tobol river, Bronze Age, Alakul Culture, Alakul burial ground, ceramics, historical-and-cultural approach, vessel shapes, ornament.

## REFERENCES

Bobrinskii, A.A. (1999). Pottery technology as an object of historical-and-cultural study. In: *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva*. Samara: Samarskii gos. pedagogicheskii universitet, 53–56. (Rus.).

Bobrinskii, A.A. (2018a). On method of study of clay pottery shapes from archaeological excavations. In: Y.B. Tsetlin (Ed.). *Formy glinianykh sosudov kak ob'ekt izucheniia: Istoriko-kul'turnyi podkhod*. Moscow: IA RAN, 11–25. (Rus.). <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.11-25>

Bobrinskii, A.A. (2018b). Functional parts in structure of clay vessels. In: Y.B. Tsetlin (Ed.). *Formy glinianykh sosudov kak ob'ekt izucheniia: Istoriko-kul'turnyi podkhod*. Moscow: IA RAN, 26–37. (Rus.). <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.26-37>

Bobrinskii, A.A. (2018c). Imitation forms of Chernyakhov potters on glass and metal prototypes: Problems of methodology and chronology of vessels. In: Y.B. Tsetlin (Ed.). *Formy glinianykh sosudov kak ob'ekt izucheniia: Istoriko-kul'turnyi podkhod*. Moscow: IA RAN, 63–123. (Rus.). <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.63-123>

---

\* Corresponding author.

## Традиции создания формы и орнаментации сосудов алакульской культуры...

- Kholoshin, P.R. (2019). Experience in studying value of random variations of functional parts of vessels. In: *Novyye materialy i metody arkheologicheskogo issledovaniya: Ot kritiki istochnika k obobshcheniyu i interpretatsii dannykh*. Moscow: IA RAN, 204–206. (Rus.).
- Kupriyanova, E.V., Zdanovich, D.G. (2015). *Antiquities of the forest-steppe zone Trans-Urals: Cemetery Steponoye VII*. Chelyabinsk: Encyclopaedia. (Rus.).
- Kuz'mina, E.E. (1994). *Where did the Indo-Aryans come from?* Moscow: MGP «Kalina» VINITI RAN. (Rus.).
- Matveev, A.V. (1998). *The first people of Andronovo tribes in the forests of the Trans-Urals*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Potemkina, T.M. (1985). *Bronze Age of the forest-steppe Tobol region*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Sal'nikov, K.V. (1952). Burial mounds at lake Alakul. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*, (24), 51–72. (Rus.).
- Sal'nikov, K.V. (1967). *Essays on the ancient history of the Southern Urals*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Stefanov, V.I., Korochkova, O.N. (2006). *Urefti I: A Trans-Urals site in the Andronovo cultural context*. Ekaterinburg: Ural'skii gos. universitet. (Rus.).
- Stokolos, V. S. (1972). *The culture of the Bronze Age population in Southern Trans-Urals*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Sukhanov, E.V. (2021). On the stability of the functional parts of clay vessels: (Experimental research). In: Y.B. Tsetlin (Ed.). *Vestnik «Istorii keramiki»*. Moscow: IA RAN, 116–143. (Rus.). <https://doi.org/10.25681/IARAS.2021.978-5-94375-343-5.116-143>
- Sukhanov, E.V. (2023). On the stability of different parameters of the functional parts of clay vessels. In: Y.B. Tsetlin (Ed.). *Vestnik «Istorii keramiki»*. Moscow: IA RAN, 8–28. (Rus.). <https://doi.org/10.25681/IARAS.2023.978-5-94375-401-2.8-28>
- Tkachev, A.A. (2019). *The Bronze age burial ground of Maytan*. Novosibirsk: SO RAN. (Rus.).
- Tsetlin, Y.B. (2018). On general approach and method of system research of clay vessels shapes. In: Y.B. Tsetlin (Ed.). *Formy glinianykh sosudov kak ob"ekt izucheniya: Istoriko-kul'turnyi podkhod*. Moscow: IA RAN, 124–179. (Rus.). <http://doi.org/10.25681/IARAS.2018.978-5-94375-254-4.124-179>
- Vinogradov, N.B., Berseneva, N.A., Alaeva, I.P., Alentiev, Yu.M., Blinov, I.A., Galibin, V.A., Epimakhov, A.V., Ilyushina, V.V., Kitov, E.P., Kosintsev, P.A., Rassomahin, M.A. (2020). *Kulevchi VI is a burial ground of the Late Bronze Age in the Southern Trans-Urals* [Electronic resource]. Chelyabinsk: Izd-vo YuUrGGPU. (Rus.).
- Volkova, E.V. (1996). *Pottery of the Fatyanovo tribes*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Volkova, E.V. (2010). Ornamental traditions of the Fatyanovo potters: (Experience of identifying substrate and adaptation traditions). In: Y.B. Tsetlin, N.P. Salugina, I.N. Vasil'eva (Eds.). *Drevnee goncharstvo: Itogi i perspektivy izucheniya*. Moscow: IA RAN, 88–106. (Rus.).

Илюшина В.В., <https://orcid.org/0000-0003-1517-0101>

Климова А.Д., <https://orcid.org/0000-0002-4065-4936>

Новиков И.К., <https://orcid.org/0000-0001-8912-0081>

### Сведения об авторах:

Илюшина Виктория Владимировна, кандидат культурологии, старший научный сотрудник, Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень.

Климова Анна Дмитриевна, аспирант, Институт археологии РАН, Москва.

Новиков Игорь Константинович, старший преподаватель, заведующий учебно-исследовательской археологической лабораторией, Курганский государственный университет, Курган.

### About the authors:

Ilyushina Viktoria V., Candidate of Cultural Studies, Senior Researcher, Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS, Tyumen.

Klimova Anna D., postgraduate student, Institute of Archaeology RAS, Moscow.

Novikov Igor K., Senior Lecturer, Head of the Educational Research Archaeological Laboratory, Kurgan State University, Kurgan.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 28.09.2023

Article is published: 15.12.2023