

Академия наук Республики Татарстан
Институт археологии им. А.Х. Халикова

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

СРЕДНЕВЕКОВАЯ АРХЕОЛОГИЯ

№ 6
2019

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

№ 6 2019

Главный редактор:

чл.-корр. АН РТ, докт. ист. наук А.Г. Ситдиков

Ответственный редактор:

докт. ист. наук И.Л. Измайлов

Ответственный секретарь: А.С. Беспалова

Редакционный совет:

Атанасов Г., д.и.н., проф. (Силистра, Болгария); **Авербух А.**, д-р, (Париж, Франция); **Афонсо Марреро Х.А.**, проф. (Гранада, Испания); **Бороффка Н.**, д-р, проф. (Берлин, Германия); **Виноградов Н.Б.**, д.и.н., проф. (Челябинск); **Канторович А.Р.**, д.и.н., проф., (Москва); **Кожокару В.**, д-р хабилитат (Яссы, Румыния); **Напольских В.В.**, д.и.н., чл.-корр. РАН (Ижевск); **Скакун Н.Н.**, к.и.н. (Санкт-Петербург); **Франсуа В.**, д-р хабилитат (Экс-ан-Прованс, Франция); **Хайрутдинов Р.Р.**, к.и.н. (Казань); **Черных Е.Н.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва); **Шуныков М.В.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Новосибирск); **Янхунен Ю.**, д.и.н., проф. (Хельсинки, Финляндия).

Редакционная коллегия:

Ситдиков А.Г., д.и.н. (Казань); **Измайлов И.Л.**, д.и.н. (Казань); **Галимова М.Ш.**, к.и.н. (Казань); **Чижевский А.А.** к.и.н. (Казань); **Иванов В.А.** д.и.н. (Уфа); **Боталов С.Г.** д.и.н. (Челябинск); **Голдина Р.Д.** д.и.н. (Ижевск).

Адрес редакции:

420012, г. Казань, ул. Некрасова, 28, пом. 1203

Телефон: (843)210-19-76

E-mail: archeostepps@gmail.com

https://www.evrazstep.ru

Индекс 71457, каталог «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

Агенство "Роспечать"

Выход 6 раз в год

© ООО «Поволжская археология», 2019

© Академия наук Республики Татарстан, 2019

© Журнал «Археология евразийских степей», 2019

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A.G. Sitdikov**

Executive editor:

Doctor of Historical Sciences **Iskander L. Izmaylov**

Executive Secretary: Antonina S. Bespalova

Atanasov Georgy, Dr. Hab., Prof. (Silistra, Bulgaria); **Afonso Marrero José Andrés**, PhD, Prof. (Granada, Spain); **Averbouh Aline**, Dr. (Paris, France); **Boroffka Nikolaus**, PhD, Prof. (Berlin, Germany); **Chernykh Evgenii N.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow); **Cojocarui Victor**, Dr. Hab. (Yassy, Romania); **François Véronique**, Dr. Hab. (Aix-en-Provence, France); **Janhunen Ju.**, PhD, Prof. (Helsinki, Finland); **Kantorovich Anatolii R.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Moscow); **Khayrutdinov Ramil R.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Napolskikh Vladimir V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Izhevsk), **Shunkov Michael V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk); **Skakun Natalia N.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Vinogradov Nikolay B.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk).

Editorial board:

Sitdikov Ayrat G. Doctor of Historical Sciences (Kazan); **Izmaylov Iskander L.**, Doctor of Historical Sciences (Kazan); **Galimova Madina Sh.** Doctor of Historical Sciences (Kazan); **Chizhevsky Andrei A.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Ivanov Vladimir A.** Doctor of Historical Sciences (Ufa); **Botalov Sergei G.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk); **Goldina Rimma D.** Doctor of Historical Sciences. (Izhevsk).

Editorial Office Address:

Nekrasov St., 28, office 1203, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843)210-19-76

E-mail: archeostepps@gmail.com

<https://www.evrastep.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Евгений Петрович Казаков: к 85-летнему юбилею известного казанского археолога. Основные труды Е.П. Казакова	9
Голдина Р.Д. (<i>Ижевск, Россия</i>) О Евгении Петровиче Казакове	21
Чижевский А.А. (<i>Казань, Россия</i>) Евгений Петрович Казаков и археология Ананьинской историко-культурной исторической области	28
Иванов В.А. (<i>Уфа, Россия</i>) Вклад Е.П. Казакова в решении угорской проблемы в археологии Урало-Поволжья	42
Хузин Ф.Ш. (<i>Казань, Россия</i>) Старейшина татарской археологии (85-летию Е.П. Казакова)	47
Скаков А.Ю. (<i>Москва, Россия</i>), Джопуа А.И. (<i>Сухум, Республика Абхазия</i>) Исследование могильника на горе Джантух (некоторые итоги)	53
Подосенова Ю.А., Данич А.В. (<i>Пермь, Россия</i>) Височные украшения Баяновского могильника ломоватовской археологической культуры	61
Семькин Ю.А., Гисматуллин М.Р. (<i>Ульяновск, Россия</i>), Крылов Ю.В. (<i>Сенгилей, Россия</i>) Борисов А.Е. (<i>Ульяновск, Россия</i>) Клад раннесредневековых артефактов из Сенгилеевского района Ульяновской области	79
Руденко К.А. (<i>Казань, Россия</i>) Новые данные о болгарских жилищах домонгольского времени (по материалам Остолоповского селища в Татарстане)	95
Крыласова Н.Б. (<i>Пермь, Россия</i>) Об одном из декоративных элементов мужского пояса XI в. (по материалам Рождественского могильника в Пермском крае)	111
Крыласова Н.Б., Белавин А.М. (<i>Пермь, Россия</i>) Эволюция «прикамской чаши» в эпоху средневековья	121
Боталов С.Г. (<i>Челябинск, Россия</i>) Зауральская угорская ойкумена эпохи средневековья	138
Исхаков Д.М. (<i>Казань, Россия</i>) Средневековая иштякская общность Приуралья и Зауралья: источниковедческий и конкретно-исторический анализ	160
Сташенков Д.А., Кочкина А.Ф., Салугина Н.П. (<i>Самара, Россия</i>) Керамика из погребений Жигулевского II грунтового могильника: морфология и технико-технологический анализ	177
Измайлов И.Л. (<i>Казань, Россия</i>) Болгарская археологическая культура: структура и содержание понятия	198
Жилина Н.В. (<i>Москва, Россия</i>) Реконструкции убора из украшений для периода ранней истории Волжской Булгарии	223
Мухаметшин Д.Г. (<i>Болгар, Россия</i>) Восточные, западноевропейские и иноземные монеты из Болгар. Периодизация их проникновения	240
Губайдуллин А.М. (<i>Казань, Россия</i>) О болгарских городищах Западного Закамья	252
Баранов В.С., Измайлов И.Л. (<i>Казань, Россия</i>) К вопросу об атрибуции перстня из раскопок в Болгаре 2010 года	260
Степанов Р.А. (<i>Казань, Россия</i>), Бадеев Д.Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Створка литейной формы из раскопа СХСII Болгарского городища	277
Недашковский Л.Ф. (<i>Казань, Россия</i>) Керамика с Увекского городища по архивным данным	283
Беляев А.В., Абдуллин Х.М., Сайфутдинова Г.М., Ситдинов А.Г. (<i>Казань, Россия</i>) Археологические и междисциплинарные исследования мусульманского кладбища «Биш-Балта» Адмиралтейской слободы Казани в 2017 г.	300

Гончарова Н.Н., Конопелькин Д.С. (Москва, Россия) Процессы сложения антропологических особенностей городского населения Центральной России в XVI – XVIII вв.	314
Данилова С.А. (Севастополь, Россия) Некрополь базилики “Крузе” по данным антропологии	334
Иконников Д.С., Калмин О.В., Калмина О.А. (Пенза, Россия) Население Пензы XVI – XVIII вв. по данным краниологии	337
Список сокращений	358

CONTENS

Evgeny Petrovich Kazakov. The 85th Anniversary of a Renowned Kazan Archaeologist. Major Works by E.P. Kazakov.	9
Goldina R. D. (<i>Izhevsk, Russian Federation</i>) Evgeny Petrovich Kazakov	21
Chizhevsky A.A. (<i>Kazan, Russian Fedeation</i>) Evgeny Petrovich Kazakov and the Archaeology of Ananyino Cultural and Historical Area	28
Ivanov V.A. (<i>Ufa, Russian Federation</i>) The Contribution of E.P. Kazakov: to the solution of the ugrian problem in the archeology of the Ural-Volga region	42
Khuzin Fayaz Sh. (<i>Kazan, Russian Fedeation</i>) Honoured Figure in Tatar Archaeology (85th Anniversary of E.P. Kazakov)	47
Skakov A. Yu. (<i>Moscow. Russian Federation</i>), Dzhopua A.I. (<i>Sukhum, Republic of Abkhazia</i>) Study of a Buryal Ground on Mount Dzhantukh (Summary Results)	53
Podosenova Yu. A., Danich A. V. (<i>Perm, Russian Federation</i>) Temple Accessories of Bayanovskiy Burial Ground of the Lomovatovskaya Archaeological Culture	61
Semykin Yu.A., Gismatulin M.R. (<i>Ulyanovsk, Russian Federation</i>), Krylov Yu.V. (<i>Sengiley, Russian Federation</i>) Borisov A.E. (<i>Ulyanovsk, Russian Federation</i>) Hoard of Early Medieval Artifacts from the Sengileyevsky District of Ulyanovsk Oblast	79
Rudenko K.A. (<i>Kazan Russian Federation</i>) New data on bulgarian houses of pre-mongol time (on materials of the Ostolopovsky settlement in Tatarstan)	95
Krylasova N.B. (<i>Perm, Russian Federation</i>) One of the Decorative Elements of a 11th Century Men's Melt (Based On Materials from Rozhdestvensky Burial Ground in Perm Region)	111
Krylasova N.B., Belavin A. M. (<i>Perm, Russian Federation</i>) Evolution of "Prikamskaya Bowls" in the Middle Ages	121
Botalov S.G. (<i>Chalyabinsk, Russian Federation</i>) Trans-Ural Ugric Oecumene of the Middle Ages	138
Iskhakov D.M. (<i>Kazan, Russian Fedeation</i>) Medieval Ishtyak Community of Cis-Urals and Trans-Urals: historiographic and concrete historical analysis	160
Stashenkov D.A., Kochkina A.F., Salugina N.P. (<i>Samara, Russian Federation</i>) Ceramics from the Burials Zhiguli II Ground Burial: morphology, technical and technological analysis	177
Izmaylov I.L. (<i>Kazan, Russian Fedeation</i>) Bolgar Archaeological Culture: concept structure and content	198
Zhilina N.V. (<i>Moscow. Russian Federatiom</i>) Reconstructions of the Attire of Adornments of the Early Historical Period of Volga Bulgaria	223
Mukhametshin D.G. (<i>Bolgar, Russian Fedeation</i>) Oriental, Western European and Foreign Coins from Bolgar. Periodization of Distribution ...	240
Gubaidullin A.M. (<i>Kazan, Russian Fedeation</i>) Bolgar Settlements of Western Trans-Kama Region	252
Baranov V.S., Izmaylov I.L., (<i>Kazan, Russian Fedeation</i>) On Attribution of a Signet Ring from Bolgar Excavations of 2010	260
Stepanov R.A. (<i>Kazan, Russian Fedeation</i>), Badeev D.Yu. (<i>Moscow. Russian Federatiom</i>) Casting Mould Leaf from Excavation CXCII at Bolgar Settlement	277

Nedashkovsky L.F. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Ceramics from Uvek Settlement on the Basis of Archival Materials	283
Belyaev A.V., Abdullin Kh. M., Sayfutdinova G. M., Sitdikov A. G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Archaeological and Interdisciplinary Studies of Bish-Balta Medieval Muslim Cemetery in Admiralteyskaya Slodboda of Kazan in 2017	300
Goncharova N.N., Konopelkin D.S. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Formation of Anthropological Features of Central Russia Urban Population in 16th-18th Centuries	314
Danilova S.A. (<i>Sevastopol, Russian Federation</i>) “Kruse” Basilica Necropolis on the Basis of Anthropologic Data	334
Ikonnikov D.S., Kalmin O.V., Kalmina O.A. (<i>Penza, Russian Federation</i>) Penza Population in 17th – 18th Centuries on the Basis of Craniology Data	337
List of Abbreviations	358

УДК 902/903.23/903.023

<https://doi.org/10.244.11/2587-6112-2019-00087>

КЕРАМИКА ИЗ ПОГРЕБЕНИЙ ЖИГУЛЕВСКОГО II ГРУНТОВОГО МОГИЛЬНИКА: МОРФОЛОГИЯ И ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ¹

© 2019 г. Д.А. Сташенков, А.Ф. Кочкина, Н.П. Салугина

Среди памятников хазарской эпохи в Самарском Поволжье Жигулевский II грунтовой могильник выделяется специфичной погребальной обрядностью. На могильнике преобладает обряд кремации на стороне, выявлено также одно захоронение по обряду ингумации. Наиболее представительные материалы, характеризующие погребальную керамику, были получены на раскопе 3, где в настоящее время исследовано 19 погребений, в 13 из них обнаружены керамические сосуды. Горшковидные по форме сосуды, имея незначительную вариабельность по пропорциям, различаются по соотношению основных абсолютных параметров, что оказалось значимым для первичной группировки. Исследование технологии изготовления сосудов в комплексе с морфологическим анализом позволяют наметить культурные традиции в гончарстве населения, оставившего могильник. Сравнение с керамикой синхронных памятников новинковского типа позволяет сделать предварительное заключение о самобытности исследуемого керамического комплекса.

Ключевые слова: археология, Среднее Поволжье, хазарская эпоха, Жигулевский II грунтовой могильник, керамика, морфологическая группировка, технико-технологический анализ.

Жигулевский II грунтовой могильник, известный с 2010 г. (Сташенков, 2014), среди памятников хазарской эпохи в Самарском Поволжье занимает особое место. От синхронных памятников он отличается специфичной погребальной обрядностью. На могильнике впервые в регионе для комплексов этого времени был зафиксирован обряд кремации на стороне, доминирующий на могильнике. В 2018 г. на раскопе 3 было выявлено первое захоронение по обряду ингумации (п. 18), что дает основание отнести могильник к биритуальным. Для территории Хазарского каганата, северным пограничьем которого являются земли Самарской Луки, могильники с обрядом кремации и с биритуальными захоронениями не являются чем-то необычным. Достаточно подробно проблемы интерпретации памятников данного круга освещены в работе В.С. Аксенова и В.К. Михеева (Аксенов, Михеев, 2006, с. 5–8).

Несмотря на то, что исследования Жигулевского II грунтового могильника еще не завершены, материалы его уже частично введены в научный оборот (Сташенков, 2014; Сташенков, Салугина, 2017; Кочкина, Сташенков, 2018). Для определения этнокультурной и хронологической позиции памятника в контексте одновременных памятников

региона и установления его соотношения с примыкающим к нему селищем представляется значимым проведение детального анализа керамического комплекса из погребений на начальном этапе изучения памятника. На первых двух раскопах, носивших рекогносцировочный характер, были обнаружены только ограбленные и разрушенные кремационные погребения с невыразительными фрагментами лепной керамики. На раскопе 3 в настоящее время исследовано 19 погребений, керамика обнаружена в 13 захоронениях, находка фрагмента одного сосуда предположительно может быть связана с погребением (кв.2, пл. 2), два сосуда найдены при снятии слоя без привязки к захоронениям. В двух погребениях (п. 14, 17) выявлены небольшие фрагменты сосудов. Являются ли они частью погребального инвентаря, как и небольшие фрагменты керамики в тех погребениях, где были поставлены целые или почти целые сосуды, однозначно не установлено.

Всего для морфологической характеристики учтено 26 сосудов – 21 целый (19 сосудов, происходящих из 11 погребений, и два сосуда из слоя) и крупные фрагменты из погребений. В четырех погребениях (п. 6, 9, 10, 12) было обнаружено по одному сосуду, в трех погребениях (п. 4, 11, 19) находилось

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Самарской области в рамках научного проекта № 18-49-630007.

по два сосуда, в одном (п. 5) было выявлено пять сосудов, в трех погребениях (п. 13, 16, 18), кроме целых сосудов, были найдены еще фрагменты других сосудов. Сосуды из погребения 5 были описаны в публикации, посвященной общей характеристике материалов этого погребения, включая результаты технико-технологического анализа каждого сосуда (Сташенков, Салугина, 2017). Опубликованные данные были учтены и в данном исследовании.

В морфологическом отношении все сосуды, за исключением одного кубковидного сосуда (I категория), представлены горшковидной формой (II категория).

I категория – кубковидный сосуд (1 экз. – № 5 – *соответствуют номерам табл. 1*), его размеры (здесь и далее указываются только основные размеры, все параметры приведены в табл. 1): диаметр по венчику – 9,5 см, диаметр дна – 4,7–5,1 см, высота сосуда 8,8 см.

Сосуд асимметричный, верхняя часть кубка имеет чашевидную, почти полусферическую форму, венчик слегка загнут внутрь, край венчика уплощен. Невысокий плавно расширяющийся к низу поддон с внутренней стороны имеет вогнутую поверхность, на которой фиксируется налп, использованный для его формовки. На поверхности прослеживаются следы заглаживания, желтовато-коричневато-серые пятна, полученные в процессе обжига, нагар. Дно самого сосуда уплощенное, слабо выделено внутри. Соотношение $H:D_3 = 0,90$; наибольшее расширение тулова приходится на уровень чуть выше половины высоты $h_4:H = 0,57$. Толщина стенок 0,7 см, толщина дна 1,3 см.

II категория – горшковидные сосуды. Для этой категории характерна значительная вариабельность параметров: диаметры по венчику – 4,7–20,7 см, диаметры тулова – 4,9–22,5 см, диаметры дна – 4,0–15,8 см, общая высота сосудов – 4,9–24,0 см (табл. 1). Толщина стенок сосудов – 0,7–1,0 см, толщина дна – 1,0–1,3 см.

Немногочисленность выборки затрудняет классификацию сосудов до разряда типов, т. к. по совокупности признаков практически каждый лепной сосуд будет представлять самостоятельный тип. Нельзя исключать, что при дальнейших исследованиях памятника и увеличении объема выборки керамики выделение типов сосудов станет возможным.

Для первичной группировки сосудов использовались контур профиля сосудов, абсолютные значения параметров сосудов и пропорциональные соотношения частей сосуда.

Очертания контура тулова в целом представляют собой равномерно выпуклую линию, в единичных случаях в месте наибольшего диаметра тулова имеется сглаженное ребро (№ 2, 16, 19?), у некоторых сосудов линию стенки придонной части приближается к прямой (№ 3, 10–12, 19, 21, 23–25). Необходимо отметить, что все сосуды асимметричны, что находит отражение в разбросе значений замеров основных параметров каждого сосуда. Наибольший диаметр тулова у большинства сосудов приходится на уровень чуть выше середины высоты сосуда, в ряде случаев он расположен на линии верхней трети его высоты. Анализируя особенности контура профиля сосудов, следует подчеркнуть, что для большинства сосудов характерно выделенное основание тулова. Толщина стенок сосудов – 0,7–1,0 см, толщина дна – 1,0–1,3 см.

Пропорции размеров отражают особенности формы и параметрических характеристик сосудов данной выборки (табл. 2).

Наиболее значимым представляется соотношение абсолютных значений общей высоты сосуда (H) и диаметра тулова (D₃). Корреляционное поле 1 (рис. 1: 1), построенное по значениям основных параметров, показало наличие определенной зависимости, что дает возможность произвести группировку сосудов даже такой небольшой выборки. Корреляционное поле 2 (рис. 1: 2), построенное по значениям диаметр венчика (D₁) и высоты шейки (h₁), также показало наличие определенной зависимости между соотношениями данных параметров сосудов. Несмотря на небольшую вариабельность размера высоты шейки (0,5–3,5 см), группировка сосудов по этим показателям в целом соответствовала распределению сосудов на корреляционном поле 1, что показывает возможность использования данных параметров при группировке фрагментарного материала, в том числе с селища.

По размерам сосуды четко делятся на три группы: малые, средние и крупные, кроме того, один сосуд выделен в группу миниатюрных (II–1) сосудов (№ 4, п. 5 с. 1). По основным пропорциям и контуру профиля он отно-

сится к горшковидным, однако небольшая асимметричность привела к тому, что с одной стороны профиль сосуда близок баночно-му. Диаметр по венчику 4,7 см, диаметр дна 4,0–4,4 см, высота 4,9–5,1 см.

Количественные значения границ в выделенных группах по основным размерам сводятся к следующим интервалам: группа II-2 – общая высота 6,5–8,5 см; диаметр тулова 7,6–11,0 см; группа II-3 – высота 10,6–15,6 см, диаметр тулова 11,3–15,7 см; группа II-4 – высота 17,8–24,0 см, диаметр тулова 17,0–22,5 см.

Для характеристики общей пропорциональности сосудов (ОПП) исследуемого комплекса рассчитывалось отношение высоты сосуда к его наибольшему диаметру ($H:D_3$). По шкале качеств, разработанной Ю.Б. Цетлиным (Цетлин, 2018, с. 128–130, табл. 2), вся совокупность может быть оценена как горшковидные сосуды средних пропорций (V состояние качества по Ю.Б. Цетлину) со значениями 0,7222–1,3412.

Группа II-2 – сосуды малых размеров. Всего выделено пять сосудов: № 13 (п. 11 с. 2), № 24 (п. 19 с. 2), № 6 (п. 5 с. 4), № 8 (п. 5 с. 5), № 25 (кв. 24). Для них характерно превышение диаметра тулова над высотой сосуда ($H:D_3 = 1,02–1,38$). Внутри этой группы крайние позиции занимают сосуд № 8 (п. 5), сосуд № 25 (кв. 24). Последний сосуд имеет самые широкие пропорции, занимает крайнюю низшую позицию по шкале качеств ОПП и форму, переходную от горшка-миски к горшковидной (рис. 1: 3, 25).

Группа II-3 – сосуды средних размеров. Выделено шесть сосудов № 26 (к.28 пл. 2); № 6 (п. 5 с. 3); № 14 (п. 12); № 15 (п. 13 с. 1); № 23 (п. 19 с. 1); № 12 (п. 11 с. 1). Высота от 10,6 до 15,6 см, диаметры по венчику – от 10,0 до 16,0 см. Для них характерно незначительное превышение диаметра тулова над высотой сосуда ($H:D_3 = 1,04–1,16$), у трех сосудов диаметры тулова несколько меньше высоты сосуда ($H:D_3 = 0,89–0,96$).

Сосуд № 12 (п. 11 с. 1) занимает в этом ряду крайнюю позицию ближе к сосудам более крупных размеров.

Группа II-4 – сосуды крупных размеров. Выделено восемь сосудов: № 21 (п. 18 с. 1), № 16 (п. 13 с. 2); № 10 (п. 9); № 9 (п. 6); № 3 (п. 4 с. 2); № 19 (п. 16 с. 1); № 2 (п. 4 с. 1); № 11 (п. 10). Высота от 17,8 до 24,0 см, диаметры по венчику – от 15,9 до 20,7 см. Для них харак-

терно некоторое превышение высоты сосуда над диаметром тулова ($H:D_3 = 0,99–1,23$), у одного сосуда этот показатель наибольший ($H:D_3 = 1,34$). По качеству ОПП этот сосуд может рассматриваться как переходный к средним/высоким горшковидным сосудам.

Интерес представляют наблюдения о взаимостречаемости разных подгрупп сосудов в погребениях. Так, в погребениях с двумя сосудами – в погр. 4 встречены только крупные сосуды (II-4, № 2, 3), в погр. 11 находились сосуды малых и средних размеров (II-2, № 13; II-3, № 12), аналогичная ситуация в погр. 19 (II-2, № 23; II-3, № 24). В погр. 13, где обнаружены два полных сосуда, относящихся к группе средних и крупных (II-3, № 15; II-4, № 16), и фрагмент крупного сосуда (II-4, № 17). В погр. 5, где выявлено пять сосудов, четыре относились к сосудам малых размеров и кубок. Можно предположить, что предпочтения отдавались сосудам близких размеров.

Наличие крупных горшковидных сосудов в погребениях Жигулевского грунтового могильника – важная деталь, выделяющая его из числа синхронных погребальных памятников Среднего Поволжья и свидетельствующая о культурных традициях оставившего его населения.

Большинство сосудов из погребений Жигулевского II могильника декорировано по краю венчика оттисками штампа, а также пальцевыми защипами и вдавлениями: 12 целых сосудов и 4 фрагмента из погребений. Однако каких-то взаимозависимостей между формой сосуда и орнаментом не зафиксировано.

В целом керамическая коллекция Жигулевского грунтового могильника выглядит достаточно единообразной, не считая кубка и миниатюрного горшочка.

Морфологическая характеристика керамики из погребений существенно может быть дополнена данными по технологии изготовления. На наш взгляд, плодотворным является проведение анализа технологии изготовления керамики из Жигулевского могильника по методике, разработанной А.А. Бобринским.

Применение этой методики позволяет не только выделять технологическую информацию в виде следов на поверхностях и в изломах сосудов, но и применять полученную информацию для обсуждения вопросов историко-культурного характера (Бобринский, 1978; 1999). Анализ проводился в соот-

ветствии с естественной структурой производства и включал изучение навыков отбора исходного пластичного сырья, составления формовочных масс, способов конструирования, обработки поверхностей и особенностей термической обработки сосудов.

Технологическому анализу было подвергнуто 28 сосудов разной степени сохранности: целые (17 экз.), в развалах (4 экз.), а иногда представленные только отдельными частями (7 экз.). Способы конструирования, в силу состояния материала, удалось изучить не по всем сосудам. Ниже приводится обобщенная информация по всем изученным сосудам.

Отбор исходного пластичного сырья (далее – ИПС). ИПС изучается на двух уровнях: на уровне представлений об ИПС и на уровне конкретных навыков отбора и подготовки его. В среде населения, оставившего Жигулевский II могильник, бытовало представление о глине как о единственном сырье для производства посуды.

На уровне конкретных навыков отбора ИПС на основе микроскопического анализа выделено два вида глин по степени ожелезненности: ожелезненные и слабо- или нежеелезненные. Причем, ожелезненные глины всегда использовались как основные, а нежеелезненные – в качестве добавки при составлении смесей. Ожелезненные глины представлены тремя подвидами:

Глина подвида 1 (Г1). Относится к подвиду незапесоченных, песок в ней практически не фиксируется при увеличении в 16 раз; при большем увеличении фиксируется только блеск, единично встречаются песчинки размером 0,2–0,3 мм; при этом глина засорена железистыми включениями разных видов: оолитовым бурым железняком (в меньшей степени), железистыми пластинками, достигающими иногда размеров до 1 см и мелкими охристыми включениями. Указанные железистые включения могут встречаться в изломе черепка как все вместе, так и по отдельности. Чтобы избежать излишней дробности материала при его обобщении, глины, содержащие как все указанные включения, так и какой-то один вид, объединены в одну подгруппу.

Глина подвида 2 (Г2). Относится к подвиду слабозапесоченных, в ней фиксируется пылевидный песок размером до 0,1 мм в небольшой концентрации и песчинки размером 0,2–0,3 мм, их количество – не более 7–9 включений на 1 кв. см. В данной глине редко,

но встречаются описанные выше для Г1 железистые включения.

Глина подвида 3 (Г3). Относится к подвиду среднезапесоченных, в ней фиксируется пылевидный песок размером до 0,1 мм в средней концентрации.

Глина нежеелезненная представлена в изломах овальными включениями кремового цвета размером от 1 до 3 мм. Иногда в данной глине встречаются мелкие охристые и слюdistые включения.

При составлении глиняных концентратов (смесей) в качестве основной всегда использовалась ожелезненная глина Г1 (рис. 3: 1, 2).

Количественная представленность подвидов глин приведена в табл. 3, из которой следует, что наиболее часто отбиралась Г1 (60,7%), также довольно значительно представлены Г2 и глиняные смеси (по 17,9%), Г3 зафиксирована только в одном сосуде.

Составление ФМ производилось путем добавления к ИПС минеральных (шамот – далее Ш) и органических (навоз или выжимка из него – далее Н, выж) примесей (рис. 3: 2–8). Шамот в составе ФМ в основном некалиброванный, можно лишь отметить, что допускаемая крупность частиц не превышала 4 мм; концентрация шамота в составе ФМ составляет 1:3/4. Органические добавки представлены органическим раствором, навозом жвачных животных и выжимкой из него. Комбинации компонентов ФМ показали, что составлялись следующие рецепты ФМ: ИПС+выж (3,6%), ИПС+Ш+выж (67,9%), ИПС+Ш+Н (28,5%). При анализе соотношения конкретного подвида ИПС и примесей выяснилось, что наибольшее предпочтение отдавалось составам: Г1+Ш+выж (46,4% от все изученной керамики), поровну представлены рецепты Г1+Ш+Н и Г2+Ш+выж (по 14,3%); рецепт смесь глин + Ш+Н составляет 10,7% (табл. 3).

Состав ФМ сосудов, из которых изготовлен шамот, идентичен: шамот+органика. В нескольких сосудах в шамоте зафиксирован шамот как из обычной ожелезненной глины, так и из глиняных смесей (рис. 3–7) и, возможно, из слабо ожелезненной глины (рис. 3–6) (п. 9; п. 13, с. 1, 2; п. 18, с. 1; п. 19, с. 1).

Способы конструирования сосудов. Значительная часть сосудов изготовлялась на плоскости, о чем свидетельствуют следы подсыпки на днищах сосудов. В центральной части внешней поверхности некоторых сосу-

дов фиксируются углубления довольно четкой подпрямоугольной формы, напоминающие ось гончарного круга. Вероятно, использовалась подставка в виде поворотного столика (п. 13, с. 2; п. 18, с. 1; п. 19, с. 1, 2;) (рис. 5: 1а–4а).

Начины делались в соответствии с двумя основными несмешанными программами конструирования: донно-емкостной (46,2%) и донной (23,1%).

Кроме того, выделена группа сосудов со смешанным способом конструирования начина: первоначально делался донный начин, затем поверх него с внутренней стороны наращивался второй слой из жгута в соответствии уже с донно-емкостной программой. Таким образом, получался так называемый двухслойный донный – донно-емкостный доэлементный начин (30,8%). Ведущим способом изготовления начинов сосудов (как донно-емкостных, так и донных) был спирально-жгутовой налеп. Начин только одного сосуда изготовлен с помощью спирально-лоскутного способа (п. 5, с. 1).

Для изготовления *полого тела* применялись лоскуты – 7,7%, жгуты – 69,2% и короткие жгуты (части жгутов длиной примерно 7–9 см) – 23,1% (табл. 4). Лоскуты и короткие жгуты наращивались по спиралевидной траектории, жгуты же – либо по спиралевидной, либо по кольцевой траектории. Особо выделяется один сосуд, начин и полое тело которого изготовлены с помощью спирально-лоскутного налепа, возможно применение формы-модели (п. 5, с. 1).

Несмотря на то, что не по всем сосудам удалось определить способы конструирования, приведенные цифровые значения все же показывают, что наиболее используемыми были такие «строительные элементы», как жгуты: начинны практически всех исследованных сосудов изготовлены из жгутов, наращиваемых по спиралевидной траектории; полое тело почти 70% сосудов также изготовлено из жгутов, но наращивание их проводилось преимущественно по кольцевой траектории (табл. 4).

Сочетание программы изготовления начина и способа изготовления *полого тела* в одном сосуде позволяет выделить *схемы конструирования конкретных сосудов*. Выделено 6 таких схем (табл. 4):

I – начин донно-емкостный, изготовленный спирально-лоскутным способом; полое

тело изготовлено также спирально-лоскутным способом;

II – начин донно-емкостный, спирально-жгутовой, полое тело изготовлено также из жгутов по спирали (рис. 4: 1);

IIa – начин донно-емкостный, спирально-жгутовой, полое тело изготовлено из коротких жгутов по спирали;

III – начин донный, спирально-жгутовой, полое тело изготовлено из коротких жгутов по спирали (рис. 4: 2);

IIIa – начин донный, спирально-жгутовой, полое тело изготовлено также из жгутов, но наращиваемых по кольцевой траектории (рис. 4: 3);

IV – начин смешанный двухслойный, изготовлен из жгутов, наращиваемых по спиралевидной траектории, полое тело изготовлено также из жгутов, но наращиваемых по кольцевой траектории (рис. 4: 4; 5).

Повторимся, что, хотя не по всем сосудам удалось получить информацию, определенная картина все же наметилась (табл. 4).

Наиболее массовыми выступают схемы конструирования IV и IIa, немного меньше представлены схемы II и IIIa. Таким образом, можно предположить, что население, оставившее Жигулевский II могильник, сформировалось из двух групп, владевших навыками изготовления начинов в соответствии с донной и донно-емкостной программами. В процессе сосуществования складывались смешанные навыки конструирования.

Обработка поверхностей сосудов осуществлялась простым заглаживанием. Инструментами для заглаживания служили в основном кусочки ткани и пальцы гончара. Внутренняя поверхность сосудов иногда заглаживалась первоначально деревянным ножом, а потом – тканью. Кроме того, отмечено, что на некоторых экземплярах шамонта также фиксируются следы заглаживания мягким предметом.

Орнаментация сосудов. Орнаментирована почти половина сосудов, орнамент иногда располагался по срезу венчика, но чаще – по его краю с внешней стороны. Изучение техники орнаментации сосудов затруднено наличием крупных примесей. Удалось выявить, по крайней мере, три способа нанесения орнамента. Первый связан с использованием орнамента в виде деревянной, овальной в сечении, палочки. Рабочий край этого инструмента размером примерно 6×3 мм был закруглен и

имел небольшой дефект в виде трещины. При вдавливании этим инструментом оставались овальные отпечатки, на стенках некоторых из них фиксируются следы волокон дерева, а в средней части отпечатка – небольшая выпуклость от трещины, куда затекла глина (например, сосуды из п. 16, с. 2 и п. 19, с. 1) (рис. 6: 2, 3). Второй способ орнаментации связан с пальцевыми защипами, от которых остались овально-вытянутые отпечатки со следами ногтя и подушечек пальцев по стенкам вдавливания (например, сосуды из п. 13, с. 1, п. 18, с. 1 и 2) (рис. 6: 1). Третий способ орнаментации связан с наклонными насечками, выполненными, вероятно, деревянным ножом (п. 13, с. 3) (рис. 6: 4).

Придание сосудам прочности и влагонепроницаемости осуществлялось в процессе сушки и последующего обжига. Обжиг проводился в простых обжиговых устройствах типа очагов при создании в них смешанной окислительно-восстановительной среды.

Была сделана попытка соотнести способы составления ФМ (определенный подвид ИПС и добавки) со способами конструирования. Жестких закономерностей не выделено, что объясняется, с одной стороны, малочисленностью сосудов с четко определенной схемой конструирования, и, с другой, вероятно, постоянно происходящими процессами смешения внутри родственных (семейных) групп населения (табл. 5).

Соотношение морфологических групп и рецептов ФМ (табл. 6) выявило следующее: крупные сосуды делались преимущественно из глины 1 с добавлением к ней шамота и выжимки из навоза; для сосудов среднего размера выделяется группа посуды, изготовленная из глины 1 с добавлением шамота и навоза.

Попытка соотнесения морфологических групп с технологическими схемами показала только, что в соответствии с IV схемой делались в основном сосуды крупных размеров.

По данным технико-технологического анализа прослеживается, что исследованная посуда принадлежала родственной группе населения, в сложении которой принимали участие как минимум две группы населения. Об этом свидетельствует наличие сосудов, начинны которых изготовлены в соответствии с разными программами конструирования. Но, вероятно, смешение и взаимовлияние этих групп происходило постоянно, о чем

свидетельствует наличие смешанных способов изготовления начиннов. Поскольку способы конструирования начиннов относятся к самой консервативной части технологии, медленнее всего изменяющейся в процессе смешения разных групп населения, а количество сосудов с начиннами, изготовленными по разным программам, близкое (табл. 6), можно предположить, что процесс смешения длился довольно долго, и смешанные способы конструирования начиннов стали привычными для населения, оставившего могильник.

Сравнение технологии изготовления керамики из Жигулевского II могильника с технологией изготовления керамики новинковского типа, частично исследованной И.Н. Васильевой (Васильева, 1995, с. 76–79), показало как общие черты, так и его специфику. Общие черты наблюдаются в основном в приспособительных навыках. Население, оставившее указанные могильники, отбирало преимущественно незапесоченные и слабозапесоченные ожелезненные глины (около 70% в Новинковском I могильнике и почти 80% в Жигулевском II); составление ФМ осуществлялось по одному рецепту: шамот+органика, но если в материалах Новинковского I могильника зафиксирован только навоз, в керамике из Жигулевского II могильника основным видом органической добавки выступает выжимка из навоза. Также в целом совпадают способы заглаживания поверхностей сосудов мягким материалом (кожа – в Новинковском I и ткань в Жигулевском II могильнике). К отличительным чертам следует отнести: 1) составление смеси ожелезненной и неожелезненной глин, зафиксированное по материалам Жигулевского могильника (17,9%); 2) наиболее массовый способ изготовления сосудов из Новинковского I могильника связан со спирально-лоскутным налепом на форме-основе (группа 3). В Жигулевском II могильнике только один сосуд изготовлен подобным способом. Основная масса посуды Жигулевского II могильника изготовлялась на плоской подставке, иногда на внешней поверхности дна фиксируются довольно четкие отпечатки от оси подставки. Конструирование начиннов осуществлялось в соответствии с донно-емкостной (более 46%) и донной (примерно 23%) программами. Почти треть начиннов изготовлено смешанным способом: донная – донно-емкостная программа. Значительны различия также в способах изготовления полового тела. Сами

«строительные элементы» и способы их наращивания отличны: это и спирально-жгутовой налеп, и кольцевой налеп из жгутов. Таким образом, зафиксированные различия в технологии изготовления керамики отражают, скорее всего, различия в составе этнокультурных групп населения.

Анализ керамической коллекции Жигулевского II могильника позволяет сделать несколько предположений:

1) на территории Самарской Луки в хазарскую эпоху существовало несколько групп населения, различающихся в этнокультурном плане;

2) население, оставившее кремационные погребения Жигулевского II могильника,

являлось пришлым для территории Среднего Поволжья и не было напрямую связано с предшествующим ему по времени населением именьковской культуры;

3) исходные районы миграции населения на Самарскую Луку необходимо искать на пограничных территориях центральной части Хазарского каганата, где имелось смешанное в этническом плане население;

4) для отнесения населения, оставившего изучаемый памятник, к числу культур с преобладающим славянским, тюркским, угорским или каким-либо иным компонентом, в настоящий момент данных недостаточно.

ЛИТЕРАТУРА

Аксенов В.С., Михеев В.К. Население хазарского каганата в памятниках истории и культуры. Сухомольшанский могильник VIII-X вв. // Хазарский альманах Т. 5. / гл. ред. В.К. Михеев. Киев - Харьков, 2006. 308 с.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука. 272 с.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства / Науч. ред. Бобринский А.А. Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. С.5–105.

Васильева И.Н. К вопросу о технологии керамики I Новинковского могильника // Средневековые памятники Поволжья. Межвуз. сб. науч. ст. / Отв. ред. Матвеева Г.И. Самара: Изд-во «Самарский университет», 1995. С.75–84.

Голдина Е.В. Бусы могильников неволинской культуры (конец IV–IX вв.). Ижевск: ОАО «Ижевская республиканская типография», 2010. 262 с.

Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А. Исследование Жигулевского археологического комплекса // Археологические открытия в Самарской области 2017 года. / Отв. ред. Д.А. Сташенков. Самара: «Издательство СНЦ», 2018. С. 38–39.

Сташенков Д.А. Раскопки на Жигулевском селище и Жигулевском II грунтовой могильнике // Итоги археологических исследований в Самарской области в 2013 году. Материалы научных экспедиций / Отв. ред. Д.А. Сташенков. Самара: «Издательство СНЦ», 2014. С. 82–124.

Сташенков Д.А., Салугина Н.П. О кремационных погребениях хазарской эпохи в Самарском Поволжье (по материалам Жигулевского II грунтового могильника) // Европа от Латена до Средневековья: варварский мир и рождение славянских культур: К 60-летию А.М. Обломского / Раннеславянский мир. Вып. 19 / Отв. ред. В.Е. Родинкова, О.С. Румянцева. М.: ИА РАН, 2017. С. 317–325.

Цетлин Ю.Б. Об общем подходе и методике системного изучения форм глиняных сосудов // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв.ред. Цетлин Ю.Б. М.: ИА РАН, 2018. С. 124–179.

Информация об авторах:

Сташенков Дмитрий Алексеевич, кандидат исторических наук, ученый секретарь, Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина (г. Самара, Россия); archo@list.ru.

Кочкина Анна Федоровна, зав. отделом археологии, Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина (г. Самара, Россия); annkochkina@list.ru.

Салугина Наталья Петровна, кандидат исторических наук, доцент, Самарский государственный институт культуры (г. Самара, Россия); Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина; nsalug@gmail.com.

CERAMICS FROM THE BURIALS ZHIGULI II GROUND BURIAL: MORPHOLOGY, TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL ANALYSIS²

D.A. Stashenkov, A.F. Kochkina, N.P. Salugina

Zhiguli II burial ground represents stands out from the sites of the Khazar period in the Samara Volga region due to the specifics of the funeral rite. The burial ground is characterized by the predominant ritual of cremation off the territory, and a single burial with inhumation has been revealed. The most representative materials characterizing the funerary ceramics were obtained at excavation 3, where 19 burials have currently been studied, in 13 of which ceramic vessels were discovered. Pot-shaped vessels with a slight variability in terms of proportions differ by the ratio of the basic absolute parameters, which has proven to be a significant aspect for primary classification. A study of the manufacturing technique of the vessels combined with a morphological analysis allow to outline the cultural traditions in the pottery practiced to the population having left this burial ground. A comparison with the ceramics of the Novinkovo type from synchronous sites allows to draw a preliminary conclusion on the uniqueness of the studied ceramic complex.

Keywords: archaeology, Middle Volga region, Khazar preiod, Zhiguli II burial ground, ceramics, morphological classification, technical and technological analysis.

About the Authors:

Stashenkov Dmitriy A. Candidate of Historical Sciences, Scientific Secretary of the Samara Museum for History and Regional Studies named after P.V. Alabin. Leninskaya St., 142, Samara, 443041, Samara, Russian Federation; archeo@list.ru.

Kochkina Anna F. Head of Department of Archaeology of the Samara Museum for History and Regional Studies named after P.V. Alabin. Leninskaya St., 142, Samara, 443041, Russian Federation; annkochkina@list.ru.

Salugina Natalya P. Candidate of Historical Sciences. Samara State Institute of Culture Frunze St., 167, Samara, 443010, Russian Federation; Samara Museum for History and Regional Studies named after P.V. Alabin. Leninskaya St., 142, Samara, 443041, Samara, Russian Federation; nsalug@gmail.com.

² The study was funded by RFBR and Samara region, project number 18-49-630007.

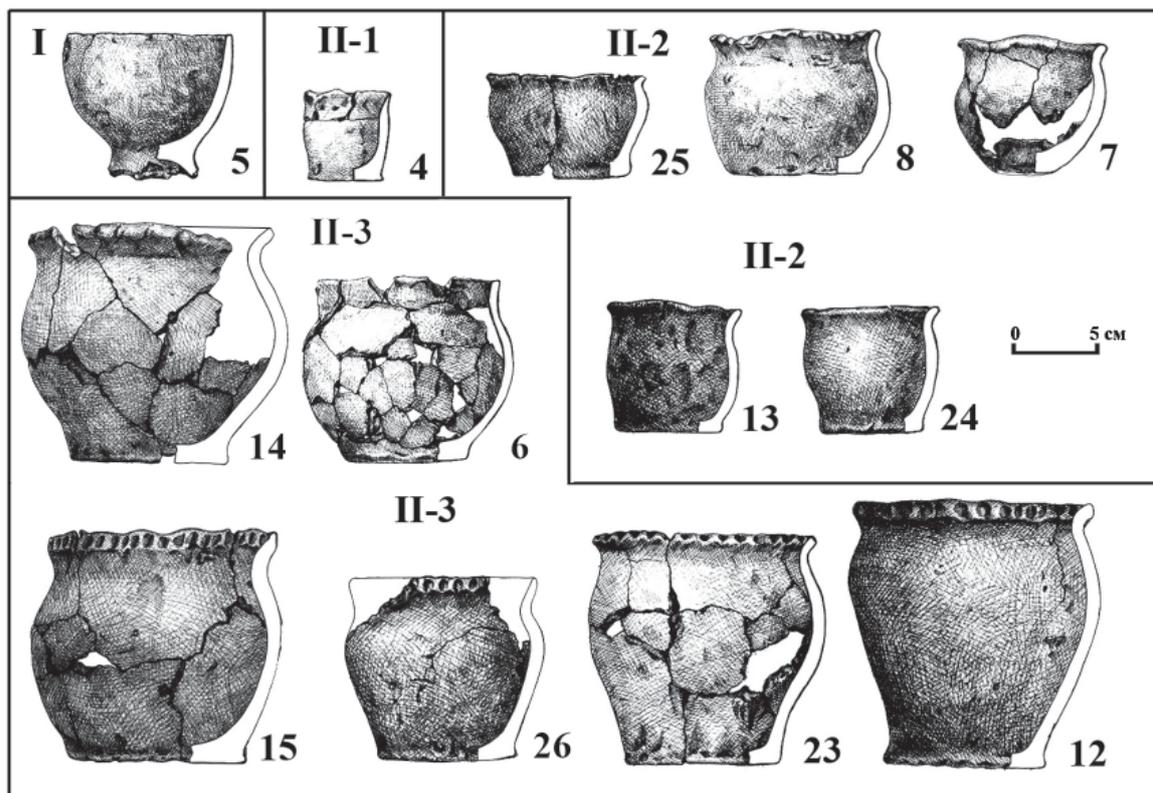
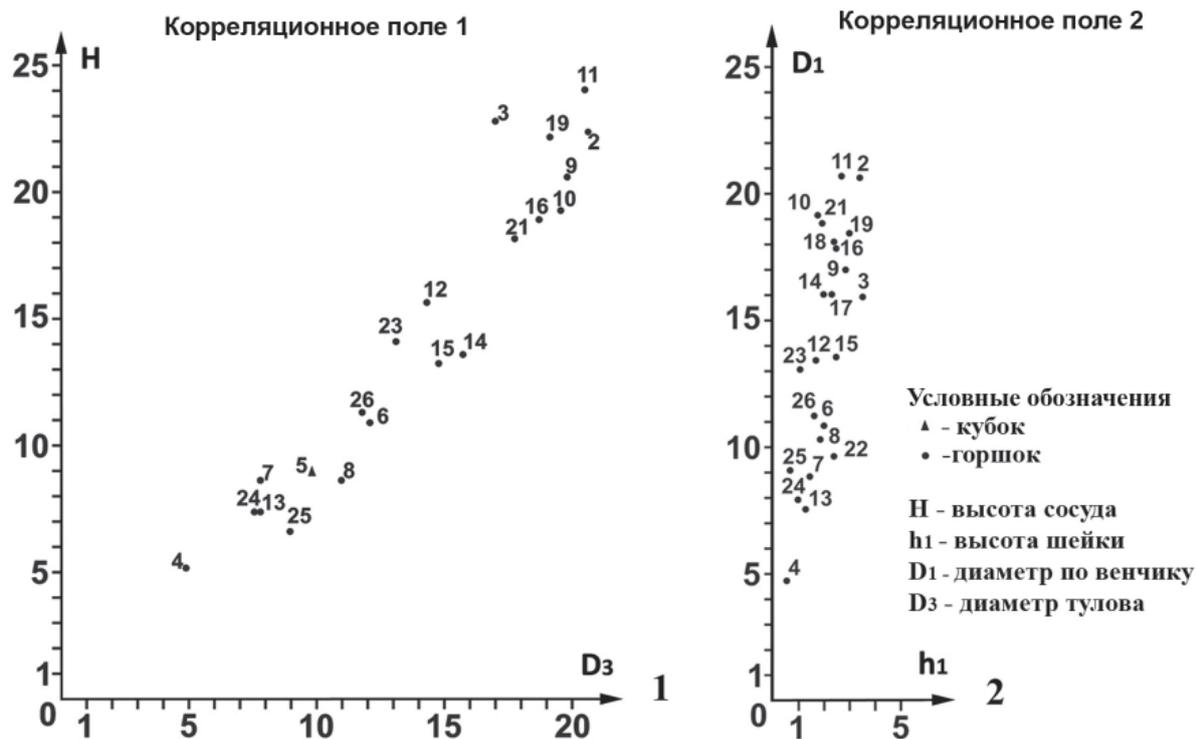


Рис. 1. 1 – Корреляционное поле 1 связи общей высоты сосуда (H) и наибольшего диаметра тулова (D3); 2 - Корреляционное поле 2 связи диаметра по венчику (D1) и высоты шейки сосуда (H); 3 – группировка сосудов Жигулевского II могильника: I - кубок (5), II-1 - миниатюрный сосуд (4), II-2 - сосуды малых размеров (13,24,25,7,8); II-3 – сосуды средних размеров (26,6,14,15,23,12).

Номера сосудов на иллюстрациях соответствуют порядковым номерам в таблице 1.

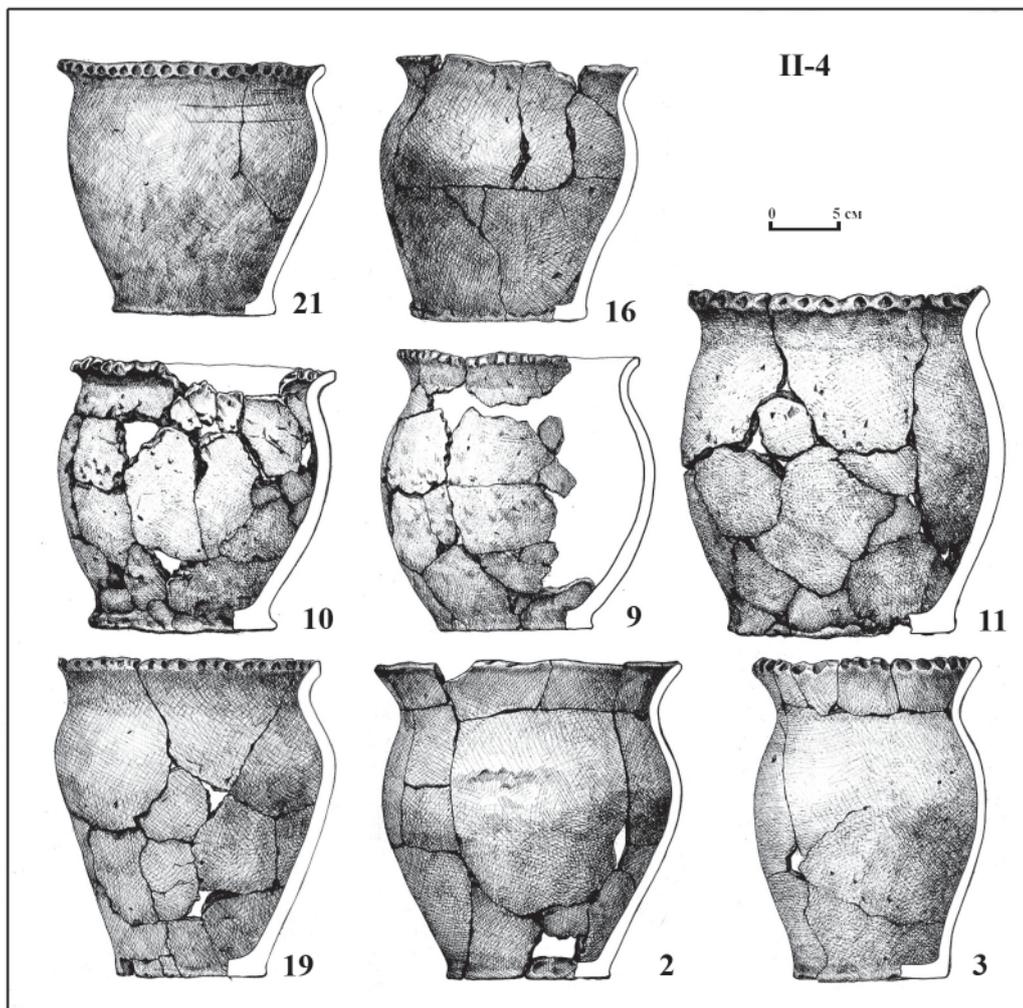


Рис. 2. Группировка сосудов Жигулевского II могильника: II-4 - сосуды крупных размеров (21,16,10, 9, 11, 3,19).
Номера сосудов на иллюстрациях соответствуют номерам в таблице 1.

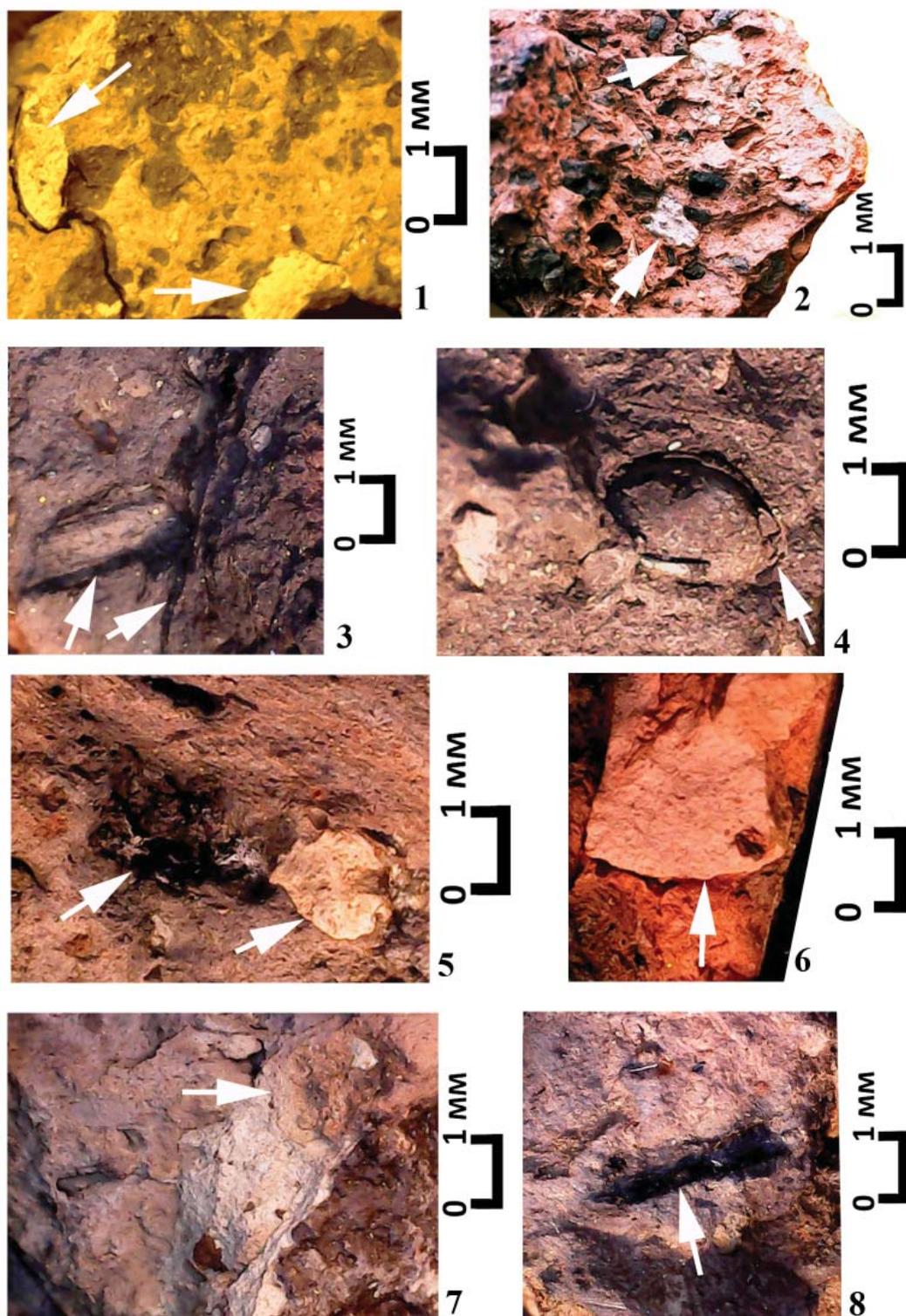


Рис.3. Макрофотографии исходного сырья и формовочных масс в изломах сосудов.

1- включения слабонеожелезненной глины на поверхности сосуда (п.4, с.2); 2 – включения неожелезненной глины и мелкого шамота в изломе сосуда (п.4, с.2); 3 – включения растительных отпечатков из навоза в изломе сосуда (п.12); 4 - включения семян растений из навоза в изломе сосуда (п.12); 5 - включения шамота и выжимки из навоза в изломе сосуда (п.9); 6 - включения шамота из слабоожелезненной глины в изломе сосуда (п.9); 7 - включения шамота из смеси глин в изломе сосуда (п.4, с.1); 8 - включения растительного отпечатка из навоза, шамота и железистой крошки в изломе сосуда (п.4, с.1).

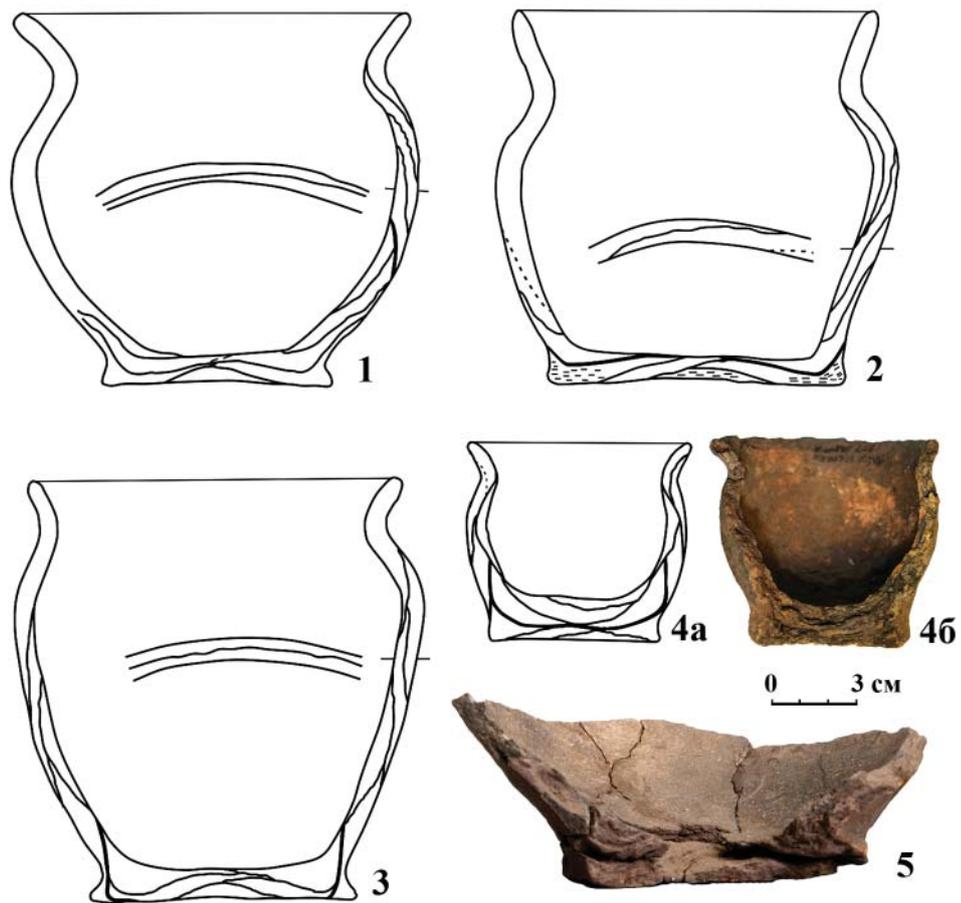


Рис.4. Схемы конструирования сосудов: 1 - п.12; 2 - п.13, с. 1; 3 - п.11, с. 1; 4 а, 4б - п.19, с. 2; 5 - кв.2 пл. 2.

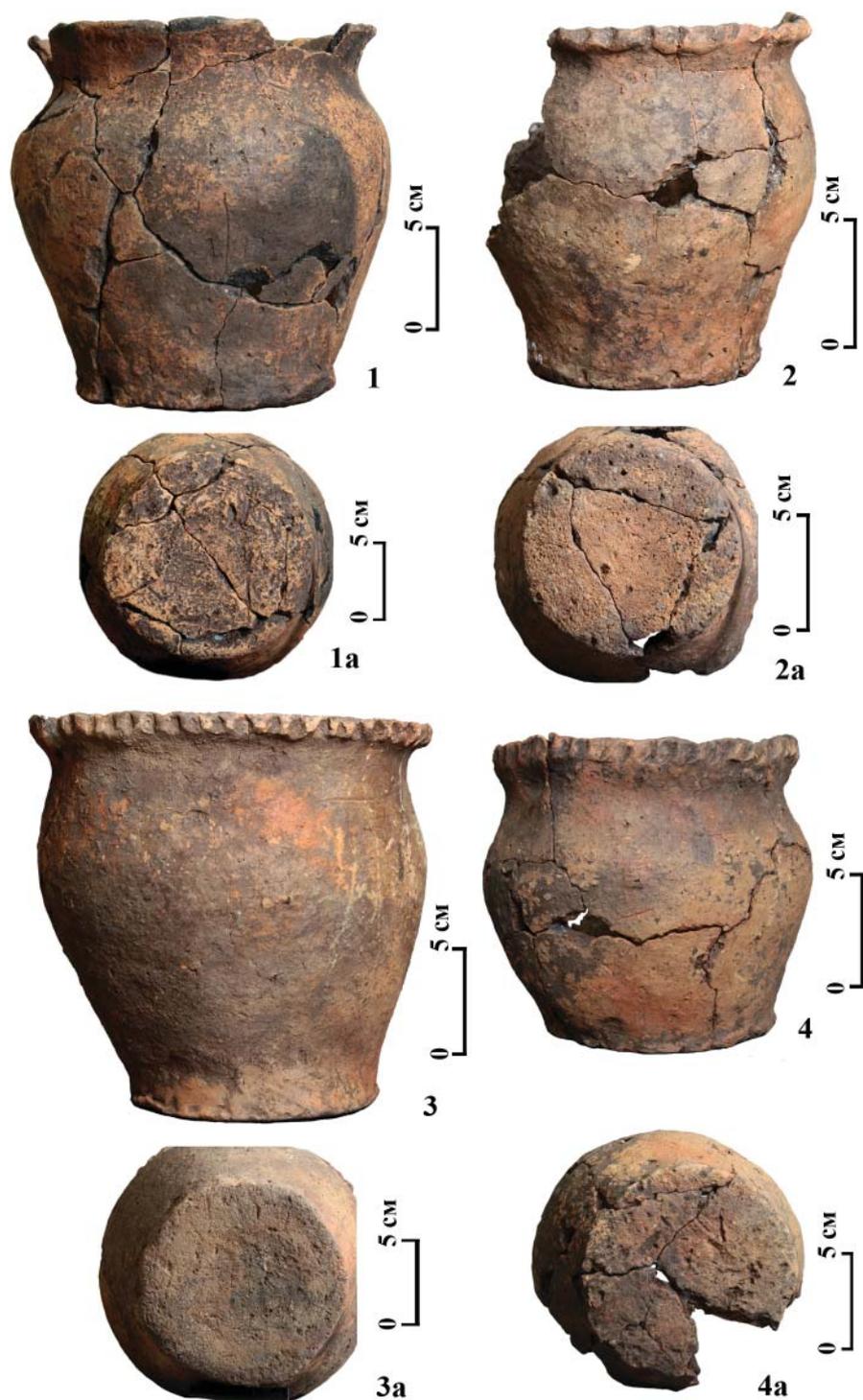


Рис. 5. Сосуды и отпечатки оси поворотного столика на днищах сосудов: 1, 1а – п.13, с.2; 2, 2а – п.19, с. 1; 3, 3а – п.18, с. 1; 4а, 4б – п.13, с. 1.



Рис. 6. Виды орнаментов на сосудах: 1 – п.19, с. 1; 2 – п.18, с. 1; 3 - п.13, с. 1; 4 – п.13, с. 3.

Таблица 1.

Жигулевский II грунтовый могильник (Раскоп 3). Параметры сосудов (см)

№п/п	Местонахождение	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H	h ₁	h ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кв.2 пл. 2.	-	-	-	11,5	-		Сохр. 6,0
2	Погребение 4 Сосуд 1	20,0-20,6	17,4	20,7	11,2-12,0	21,6-22,4	3,1-3,4	12,0-13,5
3	Погребение 4 Сосуд 2	15,9	13,0	17,0	10,9-11,2	22,8	3,3-3,5	13,0-13,5
4	Погребение 5. Сосуд 1	4,7	4,6	4,7-4,9	4,0-4,4	4,9-5,1	0,5	2,7-3,0
5	Погребение 5. Сосуд 2	9,5	D5- 5,5	9,8	4,7-5,1	8,8	h3 1,4	4,9-5,4
6	Погребение 5. Сосуд 3	10,0-10,8 см	10,5	12,1	7,3-7,5	10,6-10,8	1,7-2,0	5,7-6,5
7	Погребение 5. Сосуд 4	7,8-8,4	7,6	8,5	4,0	7,5-7,8	1,2-1,4	4,0-4,4
8	Погребение 5. Сосуд 5	10,1	9,5-9,6	11,0	7,9	8,3-8,5	1,6-1,9	4,0-4,5
9	Погребение 6.	16,5-17,0	15,3	18,5-19,7	11,0	19,6-20,6	2,7	10,5-11,0
10	Погребение 9.	19,0-19,1	17,4-17,7	19,5	13,4-13,5	18,5-19,2	1,8	12,5-13,0
11	Погребение 10.	20,5-20,7	18,5	22,0-22,5	15,8	23,5-24,0	2,7	13,0-13,5
12	Погребение 11. Сосуд 1	13,3	12,8	13,8-14,3	9,8	15,3-15,6	1,2-1,7	10,5
13	Погребение 11. Сосуд 2	7,3-7,5	6,6-6,8	7,8-7,9	6,1-6,4	7,3-7,5	0,9-1,3	3,5-4,4
14	Погребение 12.	16,0	12,7	15,7	10,0	13,0-13,5	1,8-2,0	7,5-7,8
15	Погребение 13. Сосуд 1	13,0-13,5	12,7	14,5-14,8	10,5-10,2	13,0-13,2	2,5	7,4-7,7
16	Погребение 13. Сосуд 2	17,3-17,9	14,8-15,8 расчетн	18,5-18,6	12,5	18,3-18,9	2,0-2,5	11,0-11,5

Таблица 1.

Жигулевский II грунтовый могильник (Раскоп 3). Параметры сосудов (см) (продолжение)

№п/п	Местонахождение	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H	h ₁	h ₂
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Погребение 13. Сосуд 3	16,0	14,0 расчетн	-	-	-	2,3-2,5 расчетн.	-
18	Погребение 14.	18,0	16,8 расчетн	-	-	-	2,5 расчетн.	-
19	Погребение 16. Сосуд 1	17,9-18,4	16,6	18,0-19,2	10,0-10,5	22,1-22,5	2,4-2,8	15,0-16,0
20	Погребение 17.	-	-	-	11,0-12,0 расчетн.	-	-	-
21	Погребение 18. Сосуд 1	18,7	16,7	17,7	11,5	17,8-18,1	1,7	11,0-11,5
22	Погребение 18. Сосуд 2	9,5	7,3 расчетн.	-	-	-	2,0	-
23	Погребение 19. Сосуд 1	12,6-13,0	11,2	13,2	9,2	13,7-14,0	0,9-1,1	8,5
24	Погребение 19. Сосуд 2	7,8	7,1	7,6	5,8-6,0	7,0-7,4	0,9-1,1	4,0-4,5-5,0
25	Кв. 24, пл.2.	9,0	8,7	8,8-9,0	7,0	6,5	0,7	4,3-4,5
26	Кв. 28, пл.2.	11,2	10,0-10,4	11,3-11,8	8,0-8,2	10,6-11,3	1,5-1,7	7,0

Примечание: D₁ – диаметр по венчику; D₂ – диаметр шейки; D₃ – диаметр тулова; D₄ – диаметр дна; D₅ – диаметр поддона; H – общая высота сосуда; h₁ – высота шейки сосуда; h₂ – высота нижней части сосуда от основания (дна) до линии наибольшего расширения тулова; h₃ – высота поддона; расчетн. – размеры фрагментов расчетные

Таблица 2.

Жигулевский II грунтовый могильник (раскоп 3). Группировка сосудов по пропорциям параметров

№ сосуда по табл.1	Местонахождение	H:D ₃	h ₂ :H	D ₁ :D ₃	D ₄ :D ₃	D ₂ :D ₄	D ₄ :D ₁	h ₁ :H	h ₁ :D ₁
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Погребение 5. Сосуд 2.	0,90	0,56-0,61	0,97	0,52	0,49-0,54	0,57	-	0,7
4	Погребение 5. Сосуд 1.	1,04	0,55-0,59	0,96-1,0	0,85-0,89	0,98	0,84-0,94	0,10	0,11
25	Кв. 24, пл.2.	0,72-0,73	0,69	1,0-1,02	0,78	0,97	0,78	0,11	0,07
8	Погребение 5. Сосуд 5.	0,77	0,48-0,53	0,92	0,72	0,94-0,95	0,78	0,15-0,17	0,16-0,19
7	Погребение 5. Сосуд 4.	0,92	0,53-0,56	0,91-0,99	0,47	0,90-0,97	0,47-0,51	0,16-0,18	0,15-0,17
13	Погребение 11. Сосуд 2.	0,92	0,48-0,56	0,95	0,81	0,91	0,85	0,18	0,17
24	Погребение 19. Сосуд 2.	0,97	0,68	1,02	0,74-0,77	0,91	0,77	0,15-0,18	0,14
14	Погребение 12.	0,83-0,86	0,58	1,02	0,64	0,79	0,63	0,15	0,13
6	Погребение 5. Сосуд 3.	0,88-0,89	0,54-0,60	0,82-0,89	0,60-0,69	0,97-1,05	0,69-0,73	0,16-0,18	0,19
15	Погребение 13. Сосуд 1.	0,89-0,90	0,58	0,91	0,69	0,94	0,76	0,19	0,19
26	Кв. 28, пл.2.	0,94-0,96	0,62	0,95-0,99	0,73	0,89	0,73	0,15	0,15
23	Погребение 19. Сосуд 1.	1,04-1,06	0,60	0,98	0,70	0,86	0,71	0,08	0,08
12	Погребение 11. Сосуд 1.	1,09-1,11	0,67-0,69	0,96-0,90	0,69-0,77	0,96	0,73	0,07-0,11	0,09-0,13

Жигулевский II грунтовый могильник (раскоп 3). Группировка сосудов по пропорциям параметров (продолжение)

Таблица 2.

№ сосуда по табл.1	Местонахождение	H:D ₃	h ₂ :H	D ₁ :D ₃	D ₄ :D ₃	D ₂ :D ₄	D ₄ :D ₁	h ₁ :H	h ₁ :D ₁
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	Погребение 18. Сосуд 1.	1,01-1,02	0,64	1,05	0,65	0,89	0,61	0,09	0,09
16	Погребение 13. Сосуд 2.	0,99-1,02	0,60	0,94	0,67	0,88	0,69	0,13	0,14
10	Погребение 9.	1,01-1,02	0,68	0,97-0,98	0,69	0,91-0,93	0,70-0,71	0,10	0,09
9	Погребение 6.	0,99-1,02	0,53-0,64	0,86-0,89	0,56-0,59	0,90-0,93	0,65-0,67	0,13-0,14	0,16
11	Погребение 10.	1,06-1,07	0,55-0,56	0,87-0,92	0,70-0,72	0,70	0,76-0,77	0,11-0,13	0,11-0,13
2	Погребение 4. Сосуд 1.	1,04-1,08	0,56-0,60	0,97-1,0	0,54-0,58	0,84-0,87	0,56-0,58	0,15-0,16	0,16-0,17
19	Погребение 16. Сосуд 1.	1,17-1,23	0,68-0,71-	0,85-0,99	0,55	0,90-0,92	0,55-0,57	0,11-0,12	0,15
3	Погребение 4. Сосуд 2.	1,34	0,57-0,59	0,94	0,64-0,66	0,82	0,69-0,70	0,14-0,15	0,21-0,22

Таблица 3.

Соотношение подвидов ИПС и ФМ

ИС	Глина ожеженная			Смесь двух глин	Всего
	Г 1	Г 2	Г 3		
ФМ					
Выжимка				п.5 с.1; 1	1 – 3,6%
Ш+ выж.	п.4 с.1; п.5 с.5; п.5 с.3; п.6; п.9; п.10; п.14 с.2; п.3 с.3; п.16 с.1; п.16 с.2; п.18 с.1; п.18 с.2; кв.2. 13 (46,4%)	п.13 с.2; п.5 с.2; п.5 с.4; п.14 с.1 4 (14,3%)	П.11 с.2 1	п.17 1	19 – 67,9%
Ш+Н	п.12; п.13 с.1; кв.28; кв.24. 4 (14,3%)	п.19 с.1 1		П.11 с.1; п.19 с.2; п.4 с.2. 3 (10,7%)	8 – 28,5%
Всего	17 – 60,7%	5 – 17,9%	1 – 3,6%	5 – 17,9%	28-100%

Примечания:

Г1 – глина подвида 1; Г2 – глина подвида 2; Г3 – глина подвида 3; Ш – шамот; Н – навоз; выж – выжимка из навоза; Ор – органический раствор.

Таблица 4.

Способы изготовления сосудов – выделение технологических схем

Конструирование	Программы начинов				Всего	Всего по строит. элементам
	ДЕ, слл	ДЕ, слж	Д, слж	2-х слойное		
Полое тело						
Лоскут, спираль	схема I П.5 с.1				1 – 7,7%	лоскут: 1 – 7,7%
Короткий жгут, спираль		схема Па п.5 с.4; п.13 с.2; кв.28 пл.2			3 – 23,1%	3 – 23,1%
Жгут, спираль		схема П п.12; кв.24 пл.2	схема ПП п.13 с.1		3 – 23,1%	жгут: 9 – 69,2% ⁹
Жгут, кольцо			Схема Пш п.14 с.1; п.11 с.1;	Схема IV п.19 с.2; п.16 с.1; п.17. кв.2.	6 – 46,1%	
Всего	1 – 7,7%	5 – 38,5%	3 – 23,1%	4 – 30,8%	13-100%	13-100%
Всего по программам конструирования начинов	Донно-емкостная 6 – 46,2%		Донная 3 – 23,1%	Д – ДЕ 4 – 30,8%	13 – 100%	

Таблица 5.

Соотношение способов конструирования с ФМ

Составы ФМ	Технологические схемы конструирования					
	схема I	схема II	схема IIa	схема III	Схема IIIa	Схема IV
Г1+Ш+выж.						кв.2; п.16 с.1.
Г1+Ш+Н		п.12; кв.24 пл.2.	кв.28 пл.2.	п.13 с.1.		
Г2+Ш+выж.			п.5 с.4; п.13 с.2.		п.14 с.1.	
Смесь+выж.	п.5 с.1.					
Смесь+Ш+выж.						п.17.
Смесь+Ш+Н					п.11 с.1.	п.19 с.2.

Таблица 6.

Соотношение морфологических групп и рецептов формовочных масс

	Малые	Средние	Крупные
Г1+Ш+Выж	п.5 с.5	п.5 с.3	п.18 с.1; п.6; п.9; п.10; п.4 с.1; п.16 с.1.
Г1+Ш+Н	кв.24	кв.28;	
п.12; п.13 с.1.			
Г2+Ш+Выж			п.13 с.2.
Г2+Ш+Н	п.5 с.4.	п.19 с.1.	
Г3+Ш+Выж	п.11 с.2.		
Смесь+Выж	п.5 с.1.		
Смесь+Ш+Выж			п.4 с.2.
Смесь+Ш+Н	п.19 с.2.	п.11 с.14.	