Самарская база эталонов по керамической трасологии

СОЗИДАТЕЛЬНАЯ СТАДИЯ

Способы формообразования

Формообразование, или придание сосудам окончательной формы, в общей структуре гончарной технологии относится ко второй – созидательной – стадии, седьмой ступени. В истории гончарства выделяются три направления в развитии навыков формообразования: первое связано с применением особых форм-моделей, второе – с навыками скульптурной лепки, третье – с приемами вытягивания на гончарном круге (Бобринский, 1978. С.187-193). По каждому из выделенных направлений определены свои характерные особенности.

История создания эталонной базы по формообразованию в СЭЭИДГ

В Самарской экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства общей программы по изучению навыков формообразования не было, однако были разработаны и реализованы индивидуальные исследовательские программы, в рамках которых проводились эксперименты по формообразованию. Кроме того, в программах по способам конструирования на эти навыки всегда обращалось внимание. Например, при разработке программ по конструированию начина и полого тела в программы всегда вставлялись позиции, связанные с навыками скульптурной лепки и выбивания стенок сосудов.

Характеристика инструментов для придания сосудам необходимой формы (формообразование), использующихся в СЭЭИДГ. В экспедиции изготовлены формы-модели из разных материалов: плетеные в виде корзин и деревянные. Кроме того, в качестве форм-моделей используются различные емкости: фаянсовые чашечки, плошки и т.д. Все формы-модели разных размеров и форм, что позволяет моделировать разные формы и размеры сосудов. Как правило, конструирование как с применением форм-моделей, так и при скульптурной лепке сосудов на плоскости часто сочетается с выбиванием стенок сосуда. Для этой цели в экспедиции изготовлены разные виды колотушек: с гладкой и рифленой рабочей поверхностью, гладкие колотушки, обернутые разными нитями и шнурами и т.д., подготовлены разные материалы, использующиеся в качестве прокладок (илл. 225).

Первое направление – придание сосуду формы с помощью форм-моделей. По общим особенностям формы-модели делятся на

две группы: формы-основы и формы-емкости. При применении форм-основ порции сырья налепливаются поверх формы-модели (илл. 215; 216), при использовании форм-емкостей порции сырья наращиваются внутри их (илл. 219). Соответственно, разные группы форм-моделей оставляют следы на разных поверхностях сосудов: от форм-основ следы фиксируются на внутренней поверхности сосуда, от форм-емкостей – на внешней.

Обе группы форм-моделей подразделяются на подгруппы полных, когда с их помощью конструируется сосуд полностью, и не полных, когда конструируется только часть сосуда. По особенностям устройства формы-модели подразделяются на мягкие и твердые. Мягкие формы-модели могли делаться из разных материалов. А.А. Бобринский считал, что формы-основы подразделяются на разновидности волосяных и тканевых, а формы-емкости – на тканевые, кожаные из очищенной шкуры животного и кожаные из пленочной кожи рубцовой и других частей желудка животных, о чем, по его мнению, свидетельствуют следы, оставляемые бечевкой для стягивания форм-емкостей (там же. С.190). Мягкие формы-основы, вероятно, заполнялись какими-то сыпучими материалами, например, песком; они могли, по мнению Ю.Б. Цетлина, использоваться без твердой опоры, роль которой выполняла рука. В этом случае в них делалось полое тело сосуда простой формы. Сверху и снизу такие формы стягивались бечевками, следы от которых фиксируются на внешней поверхности сосуда (Цетлин, 2012. С. 92). Вероятнее всего, и на это указывают многочисленные исследования археологической керамики, чаще применялись твердые формы-модели с использованием прокладки, предохраняющей налипание глины на саму форму. В качестве таких прокладок могли использоваться ткань, выделанная и невыделанная кожа животных, шкура животных и др., от которых на поверхностях сосудов остаются их отпечатки, складки, следы нитей от сшивания и пр. Твердые формы-модели делались из дерева, камня, глины, кроме того, использовались и старые сосуды. В пользу заключений о применении твердых форм-моделей свидетельствуют следующие наблюдения: 1) довольно правильные и унифицированные очертания формы тулова, сочетающиеся с тонкостенностью. В качестве примера можно привести посуду фатьяновской культуры, толщина стенок сосудов которой часто не превышает 3–4 мм, а очертания тулова идентичны, по крайней мере, у сосудов одной категории; 2) отпечатки орнамента на внутренней поверхности сосудов, что свидетельствует о том, что в качестве формы-основы использовались свои же сосуды. Данный факт зафиксирован по алакульскому гончарству (Виноградов, 1985).

Необходимо отметить, что чаще всего применение форм-моделей сочетается с лоскутным налепом и выбиванием, которое позволяет задавать и выравнивать саму форму сосуда, и регулировать толщину его стенок.

Первые опыты по лепке сосудов с применением форм-моделей относятся к нашим первым экспедициям, начиная с работ в 1993 г. в с. Нур, когда приобретались навыки лепки разными способами. Все экспериментальные работы, в которые включены навыки формообразования объединены в данной работе в группы в соответствии с направлениями, выделенными А.А. Бобринским.

Программа «Реконструкция способов изготовления посуды населением фатьяновской культуры». В 1995 г. Е.В. Волковой был проведен эксперимент по моделированию способов изготовления

сосудов фатьяновской культуры. Опыты с различными формами-моделями, как формами-основами, так и формами-емкостями, для изготовления разных частей сосуда позволили Е.В. Волковой реконструировать один из способов изготовления изучаемой керамики (илл. 216).

Программы «Происхождение гончарства», «Лоскутный налеп», «Способы изготовления керамики эпохи неолита – энеолита», разработанные и реализуемые И.Н. Васильевой. При реализации данных программ автором применялись различные виды форм-моделей: как формы-основы, так и формы-емкости. Целью программы «Происхождение гончарства» была проверка так называемой «корзиночной теории». При реализации указанной программы использовались плетеные формы-модели в виде корзин (илл. 220, 4; 59, 2; 221, 1, 2) (Васильева, 2006. С. 429-431). Осуществление других указанных программ осуществлялось в том числе с помощью форм-моделей разных видов и размеров, изготовленных из разных материалов, с прокладками и без прокладок (илл. 219; 220, 2, 3).

Программа «Способы изготовления крупных ямочно-гребенчатых сосудов». В 2013 г. в экспедиции осуществлялся эксперимент по реконструкции способов изготовления крупных сосудов ямочно-гребенчатой керамики, целью которого была проверка гипотезы об изготовлении этих сосудов с применением форм-моделей спирально-зональным лоскутным налепом. Двумя годами раньше подобный эксперимент осуществляла Е.В. Волкова, но она использовала в качестве «строительных элементов» короткие ленты. И.Н. Васильевой изготовлен сосуд в форме-емкости, в качестве которой выступала пластмассовая емкость (илл. 221, 3, 4; 222); Н.П. Салугина делала сосуд на форме-основе, в качестве которой был использован чугунок, который для придания форме нужных очертаний нарастили глиной (илл. 223). В данном опыте форма сосудам задавалась формой-моделью, что и продемонстрировали получившиеся сосуды. Дальнейшее исследование их изломов под микроскопом в целом подтвердили выдвинутую гипотезу.

Анализ способов формообразования с применением форм-моделей. При анализе сосудов следует обращать внимание на отпечатки от прокладок и самих форм-моделей. Каждый вид прокладки оставляет свои отпечатки, их особенность в том, что это статичные следы (илл. 218; 220, 1–3) и они достаточно хорошо отличаются от следов, оставленных теми же материалами (ткань, шкура и кожа животного), использовавшихся, например, для заглаживания поверхностей сосудов. На сегодняшний день у нас есть представление о соответствии следов на археологической керамике определенному материалу прокладок. Сложность фиксации следов использования форм-моделей состоит в том, что поверхности сосудов, как правило, тщательно заглаживались, и все следы от форм-моделей ликвидировались, довольно редко такие следы можно фиксировать под микроскопом на небольших участках поверхностей (илл. 218, 3, 4). Кроме того, необходимо обращать внимание на складчатость внутренней поверхности, которая может оставаться от складок прокладки, следы нитей или веревочек, которые использовались при сшивании или стягивании прокладок.

Лепка с применением форм-моделей осуществлялась участниками экспедиции в качестве проверки своих гипотез по резуль-

татам исследования керамики разных эпох. Навыки лепки с применением форм-моделей осваивались в экспедиции молодыми учеными.

Второе направление – скульптурная лепка. В рамках данного направления А.А. Бобринским выделено три группы навыков формообразования: 1 – путем выбивания, 2 – выдавливания и 3 – налепливания глины (Бобринский, 1978. С. 190, 201-211).

Первая группа – выбивание. Оно осуществляется разного вида колотушками: гладкими, обернутыми различными материалами; с ячеистой, полосчатой и гладкой рабочей поверхностью (илл. 224, 2; 225, 1). Кроме того, выбивание часто сочетается с изготовлением сосудов, изготовленных с помощью форм-моделей. В этом случае выбивание осуществляется как непосредственно поверхности сосуда, так и через прокладки, отделяющие формы-модели от налепленных порций сырья. От работы такими инструментами на поверхности изделия остаются соответствующие следы (илл. 225, 2–4; 226). В СЭЭИДГ изготовлены разные колотушки, которые постоянно используются в разных работах по конструированию сосудов.

Вторая и третья группа навыков в рамках скульптурной лепки сосудов на плоскости находятся в слитном состоянии и связаны с налепливанием глины и выдавливанием в процессе конструирования сосудов, когда сосуду в процессе изготовления сразу придается необходимая форма. В СЭЭИДГ разработаны и осуществляются конкретные индивидуальные программы, связанные с изучением способов конструирования керамики разных археологических культур. Назовем лишь некоторые из них: Н.П. Салугина «Способы конструирования керамики срубной культуры», «Особенности изготовления начинов керамики раннего средневековья», Н.П. Салугина, В.В. Илюшина «Способы конструирования двухслойных днищ посуды бронзового века»; В.В. Илюшина «Особенности конструирования керамики бронзового века с поддонами», Л.А. Краева «Особенности изготовления керамики сарматской культуры» и др. При реализации всех указанных программ применялось выбивание разными колотушками и выдавливание пальцами.

Анализ способов формообразования в рамках второго направления. При выявлении следов применения всех групп навыков второго направления следует обращать внимание на следующие моменты: 1) для заключения о применении выбивания наиболее достоверными являются следы в виде уплощенных площадок на внешней поверхности сосуда (илл. 224, 3, 4). По таким площадкам можно определить размер рабочей части колотушки; 2) выдавливание фиксируется по отпечаткам вдавлений от подушечек пальцев на поверхностях изделий (илл. 224, 1); 3) следы выбивания и выдавливания фиксируются и по наблюдениям за свежими изломами сосудов, в которых наблюдается деформация «строительных элементов».

Третье направление – приемы вытягивания на гончарном круге – связано с применением вращения гончарного круга при формообразовании.

Поскольку члены экспедиции, в соответствии с их научными интересами, занимаются керамикой, изготовленной ручными способами, работы с применением гончарного круга не проводятся. Однако опыт работы на гончарном круге в экспедиции был. Несколько глиняных ручных гончарных кругов были сделаны

А.А. Бобринским в экспедициях 1993 и 1994 гг., они были обожжены в кострищах и очагах. На одном из них была изготовлена эталонная коллекция.

В 1994 г. С.Ф. Ермаков привез в экспедицию деревянный ножной гончарный круг, приобретенных им у профессиональных гончаров с. Старый Корсун Ульяновской области. В том же году экспедицию посетил профессиональный художник-гончар Ю. Малыгин, который продемонстрировал приемы работы на разных типах гончарных кругов и сделал коллекцию сосудов, которая хранится в керамической лаборатории СГСПУ.

Программа «Развитие функций гончарного круга».

История работы на гончарном круге в истории населения была длительной и не одинаковой на разных территориях, процесс его освоения не был одномоментным. А.А. Бобринский выделил семь последовательных этапов освоения круга или развития функций круга (там же. С.191):

РФК-1 – использование круга в роли поворотного столика;

РФК-2 – использование гончарного круга в качестве инструмента для заглаживания поверхностей (от края венчика до всех боковых частей формы сосуда);

РФК-3 – использование гончарного круга для заглаживания и профилирования венчика;

РФК-4 – использование гончарного круга для профилирования служебной и основной части емкости (плечика, тулова);

РФК-5 – использование гончарного круга для заглаживания, профилирования и частично конструирования полого тела;

РФК-6 – использование гончарного круга для заглаживания, профилирования и конструирования полого тела путем вытягивания глины РФК-7 – использование гончарного круга для полного вытягивания сосуда из комка глины.

В 1993 г. А.А. Бобринским выполнена эталонная коллекция, отражающая этапы освоения круга (РФК) (илл. 227–228). Сосуды сделаны на глиняном ручном гончарном круге, изготовленном им в том же году.

Анализ способов формообразования в рамках третьего направления. Признаки применения гончарного круга на разных этапах его освоения подробно описаны, выделены достоверные и альтернативные признаки (там же. С. 37-64). Описаны и признаки применения различных инструментов, использовавшихся гончарами при работе на гончарном круге (пальцы гончара, ткань, кожа, деревянные и металлические ножи), подробно описаны (там же. С.209-211). Поэтому необходимо еще раз напомнить о тщательном осмотре керамики. При использовании гончарного круга в роли поворотного столика (РФК-1) следы работы на круге на поверхностях сосудов не фиксируются. В этом случае необходимо обращать внимание на следы на днищах сосудов. Это могут быть отпечатки оси гончарного круга или ровный бортик по периметру внешней поверхности дна сосуда. Такие наблюдения сделаны, например, по керамике именьковской культуры раннего средневековья, когда сосуд сделан полностью способами скульптурной лепки на плоскости, а на его дне имеется четкий отпечаток оси гончарного круга (Салугина, 2000. С.230, 234).

В фотоальбоме выборочно приведены фотографии по разным направлениям формообразования.

1

2

3

4

Илл. 215. Способы формообразования:
1 – начало изготовления сосуда на плетеной форме-основе с тканевой прокладкой; 2 – заготовка сосуда, изготовленного на форме-основе. Следы на внутренней поверхности сосуда от прокладки и формы-основы; 3 – снятие сосуда с формы-основы; 4 – следы от прокладки и формы-основы на внутренней поверхности сосуда.

1

2

3

4

Илл. 216. Способы формообразования:
1 – деревянная форма-основа с тканевой прокладкой, подготовленная к началу лепки; 2 – начало изготовления сосуда на деревянной форме-основе; 3 – заготовка сосуда, снятого с формы-основы; 4 – изготовление части сосуда на форме-основе (Е.В. Волкова).

1

2

3

4

Илл. 217. Способы формообразования:
1 – начало изготовления сосуда на форме-основе лоскутным налепом; 2, 3 – заготовки сосудов, изготовленных на плетеных формах-основах; 4 – процесс изготовления сосуда на форме-основе (В.В. Илюшина).

1

2

3

4

Илл. 218. Способы формообразования:
1 – следы от формы-основы на внутренней поверхности сосуда; 2 – сосуд, изготовленный на форме-основе с тканевой прокладкой; 3 – следы от тканевой прокладки на внутренней поверхности сосуда, изготовлено на форме-основе: складки и не заглаженные участки отпечатками ткани; 4 – участок внутренней поверхности сосуда с отпечатками ткани от прокладки.

1

2

3

4

Илл. 219. Способы формообразования:
1 – изготовление сосуда в плетеной форме-емкости; 2 – изготовление сосуда в фаянсовой форме-емкости с тканевой прокладкой; 3 – изготовление сосуда в плетеной форме-емкости с прокладкой из овчины; 4 – изготовление сосуда в плетеной форме-емкости, предварительно сделанного на форме-основе с той же прокладкой.

1

2

3

4

Илл. 220. Способы формообразования:
1 – следы от формы-емкости на внешней поверхности сосуда; 2 – форма-емкость с прокладкой из мешковины, сосуд со следами от мешковины на его внешней поверхности; 3 – следы от прокладки (мешковины) а внешней поверхности сосуда, изготовленного в форме-емкости лоскутным налепом; 4 – сосуды, изготовленные с применением форм-моделей: форм-основ и форм-емкостей.

1

2

3

4

Илл. 221. Способы формообразования:
1 – сосуды из глины и глиноподобных материалов, изготовленные в плетеных формах-емкостях; 2 – вид сосудов на завершающей стадии обжига; 3–4 – Эксперимент по изготовлению крупных ямочно-гребенчатых сосудов в форме-емкости: 3 – начало конструирования сосуда в форме-емкости лоскутным налепом; 4 – завершение конструирования первой зоны и начало второй.

1

2

3

4

Илл. 222. Эксперимент по изготовлению крупных ямочно-гребенчатых сосудов в форме-емкости:
1 – завершение конструирования, налепливание последней зоны лоскутов; 2 – внешний вид сосуда после извлечения из формы-емкости, на внешней поверхности – следы от прокладки; 3 – выбивание поверхности сосуда гладкой колотушкой; 4 – нанесение орнамента.

1

2

3

4

5

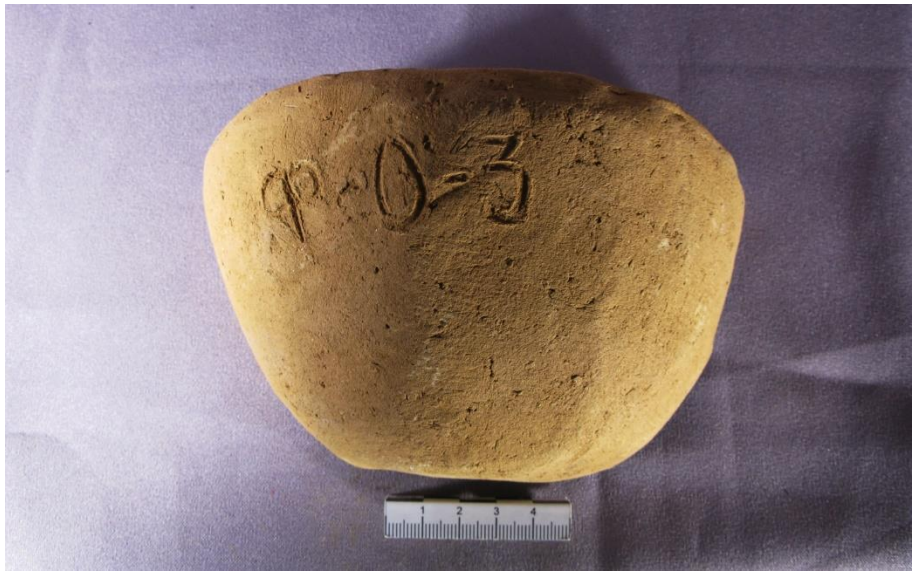
6

Илл. 223. Эксперимент по изготовлению крупных ямочно-гребенчатых сосудов на форме-основе:
1 – Начало конструирования сосуда на форме-основе лоскутным налепом; 2 – завершение конструирования первой зоны и выравнивание ее; 3 – выбивание колотушкой внешней поверхности изготовленной зоны; 4 – выравнивание очередной зоны, изготовленной с помощью лоскутного налепа; 5 – внутренняя поверхность сосуда после снятия его с формы-основы, на внутренней поверхности – следы от прокладки; 6 – нанесение орнамента.

1

2

3



4

Илл. 224. Экспериментальные образцы с признаками выдавливания и выбивания:
1 – выдавливание верхней части сосуда – следы от пальцев; 2 – выбивание стеки сосуда гладкой колотушкой; 3, 4 – следы (уплощенные участки) на внешней поверхности сосуда от выбивания гладкой колотушкой, сосуд изготовлен на форме-основе.

1

2

3

4

Илл. 225. Выбивание внешней поверхности сосуда колотушкой:
1 – колотушка, обмотанная джутовой веревкой и сосуд со следами от выбивания этой колотушкой; 2 – фрагмент рубцовой кожи желудка животного, используемый в роли прокладки; 3 – сосуд, изготовленный на форме-основе, фрагмент рубцовой кожи желудка животного и колотушка, подготовленные для выбивания; 4 – процесс выбивания внешней поверхности сосуда через прокладку из рубцовой кожи желудка животного.

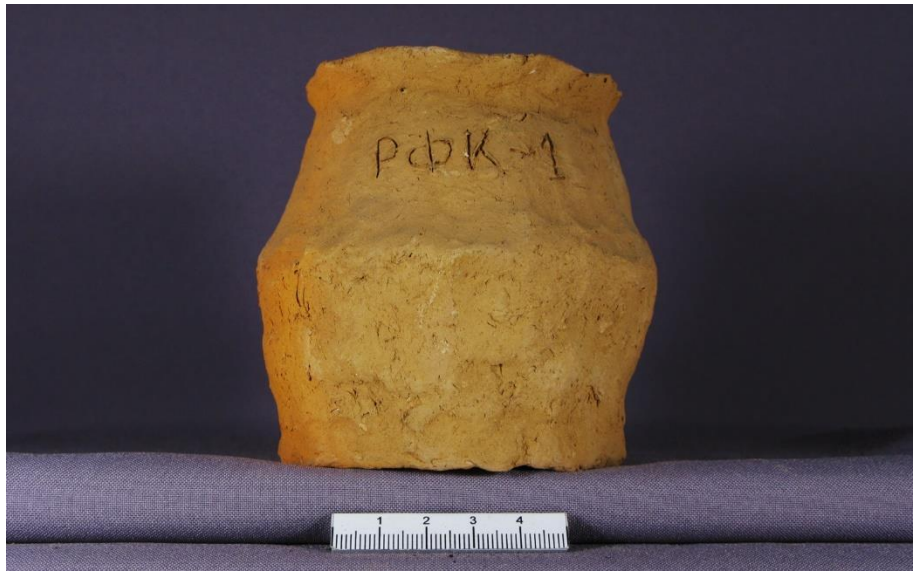
1

2

3

4

Илл. 226. Экспериментальные сосуды со следами выбивания через прокладку из рубцовой кожи желудка животного.



1

2

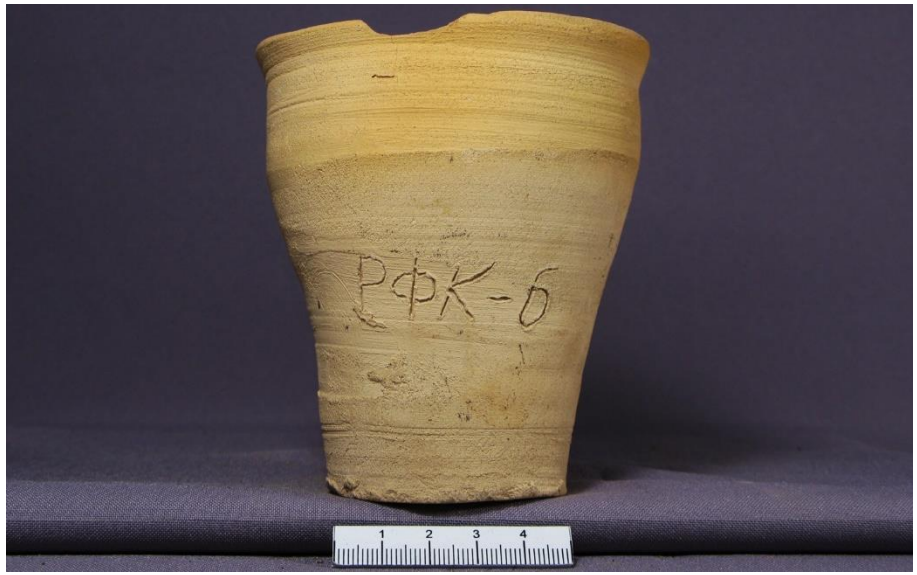
3

4

Илл. 227. Сосуды, изготовленные на гончарном круге, с признаками различных его функций (изготовлены А.А. Бобринским):
1 – сосуд с признаками РФК-1; 2, 3 – сосуд с признаками РФК-2; 4 – сосуд с признаками РФК-3.

1

2



3

4

Илл. 228. Сосуды, изготовленные на гончарном круге, с признаками различных его функций (А.А. Бобринский):
1 – сосуд с признаками РФК-4; 2 – сосуд с признаками РФК-5; 3 – сосуд с признаками РФК-6; 4 – сосуд с признаками РФК-7.