Самарская база эталонов по керамической трасологии

СОЗИДАТЕЛЬНАЯ СТАДИЯ

Конструирование начинов

Конструирование начинов – самая первая ступень непосредственного изготовления сосуда, работа по которой выполняется как один непрерывный технологический акт создания той или иной части будущего сосуда. По археологическим и этнографическим материалам в истории восточноевропейского гончарства А.А. Бобринским выделены 4 программы конструирования начинов (Бобринский, 1978. С.114):

1) *донная* – вначале изготавливается только днище будущего сосуда;

2) *донно-емкостная* – создание сосуда начинается с донной части, а заканчивается стенками на всю или какую-то часть общей высоты;

3) *емкостная* – изготовление начина ограничено конструированием только стенок сосуда, после чего к нему примазывается дно;

4) *емкостно-донная* – изготовление сосуда начинается с его будущей верхней части (венчика, шейки или тулова), в целом – емкости сосуда, а завершается донной частью.

Конструирование начина относится к созидательной стадии гончарной технологии. Информация о приемах изготовления на этой стадии выявляется по следам «физических усилий»: налепливания, выдавливания, выбивания, заглаживания, направления наращивания строительных элементов и т.д. Важность изучения этой ступени гончарной технологии обусловлена тем, что, во-первых, информация о конструировании начинов позволяет более детально дифференцировать керамику, полученную в результате раскопок; во-вторых, навыки изготовления начинов способны хранить значимую историческую информацию. Они обладают существенной консервативностью в стабильных условиях существования гончарных производств, а в ситуациях смешения носителей разных гончарных традиций именно эти навыки труда начинают эволюционировать в последнюю очередь и

относятся к *субстратным навыкам труда* (Бобринский, 1978. С. 124-125).

А.А. Бобринский предложил два направления изучения навыков конструирования начинов: с точки зрения формы (состояние технологической структуры производства) и содержания (особенности приемов непосредственного изготовления начинов) процесса развития начинов как особой ступени гончарного производств. Для фиксации разных уровней развития технологической структуры им были выделены: донные, доэлементные, одноэлементные, двухэлементные, трехэлементные, полные начины (Бобринский, 1978. С.122). По общим особенностям исходного материала приемы изготовления начинов разделены на монолитные и составные группы. В группах составных начинов выделяются лоскутные, жгутовые, ленточные, которые изготовлены разными способами: вручную, с помощью гончарного круга, лоскутным, спиральным и кольцевым налепом и т.д. Важным является определение «строительных элементов» (комок, лоскут, жгут, лента) и способа наращивания этих элементов (лоскутный комковатый и лоскутный спиралевидный, кольцевой, спиральный). Работа по изготовлению эталонов начинов в СЭЭИДГ основывалась на разработках А.А. Бобринского.

История создания эталонной коллекции

Создание эталонной базы по способам изготовления начинов началось в первые годы деятельности СЭЭИДГ. В 1992 г. была разработана программа И.Н. Васильевой и Н.П. Салугиной, которая осуществлялась путем изготовления сосудов из глины одного цвета. В 1993 г. небольшая коллекция начинов была изготовлена А.А. Бобринским. В последующие годы эта работа также продолжалась. Наиболее полная программа эталонов по начинам была предложена в 2011 г. И.Н. Васильевой и Л.А. Краевой, которая была выполнена в двух глинах, различных по цвету – серой и коричневой. Применение двух глин при создании эталонов способствует различению конкретных строительных элементов и спаев между ними, что очень важно для начального этапа обучения распознавания признаков изготовления начинов. Выше охарактеризован многоуровневый подход А.А. Бобринского к выделению информации о начинах. Наша программа направлена на изучение прежде всего способов их конструирования. Все начины этой коллекции – неполные и сделанные вручную, без использования гончарного круга. К начинам присоединялась лента в виде кольца, имитирующая «полое тело» (ПТ). Таким образом, сделанные эталоны содержат информацию о признаках соединения начина и следующей части полого тела. В дневнике эксперимента фиксировались все подробности изготовления эталонов: размеры строительных элементов, количество их оборотов, направление примазывания, материал заглаживания и т.д.

В каталоге предлагается к рассмотрению выборка эталонов, включающая результаты выполнения этой программы. Информация представлена в виде таблиц, содержащих схемы изготовления начинов, способ прикрепления полого тела к начину, маркировку эталонов и ссылки на иллюстрации – фото изломов высушенных, но не обожженных, эталонных сосудов, которые прилагаются после текста данного раздела. Под таблицами идет краткое описание процесса изготовления эталона с указанием размеров строительных элементов.

Донная программа конструирования начинов (Д)

Вид начина	Лента (ПТ) примазывается изнутри		Лента (ПТ) примазывается снаружи, скрепляется жгутиков изнутри		Лента (ПТ) примазывается снаружи, без жгутика	
	выдавливание	выбивание	выдавливание	выбивание	выдавливание	выбивание
I – монолитный, из комка выбивается плоская лепешка	Д-I-1а илл. 166, 1	Д-I-1б илл. 166, 2	Д-I-2а илл. 166, 3	Д-I-2б илл. 166, 4	Д-I-3а илл. 167, 1	Д-I-3б илл. 167,2
II – спирально-жгутовой	Д-II-1а илл. 168, 1	Д-II-1б илл. 168, 2	Д-II-2а илл. 168, 3	Д-II-2б илл. 168, 4	-	-
III – комковатый лоскутный	Д-III-1а илл. 169, 1	Д-III-1б илл. 169, 2	Д-III-2а илл. 169, 3	Д-III-2б илл. 169, 4	-	-
IV – спиралевидный лоскутный	Д-IV-1а илл. 170, 1	Д-IV-1б илл. 170, 2	Д-IV-2а илл. 170, 3	Д-IV-2б илл. 170, 4	-	-

Д-I-1а – донный монолитный начин: из комка глины коричневого цвета пальцами выдавлен начин в виде плоской лепешки диаметром 11 см, толщиной 0,5 см. Условное полое тело (лента из глины серого цвета) шириной 5 см и толщиной 0,5 см поставлено на поверхность начина по его периметру. Скрепление двух частей производилось следующим образом: изнутри будущего сосуда за счет ленты движением сверху вниз, снаружи – за счет начина в направлении снизу вверх. Такой механизм соединения приводит к образованию «сапожка», что зафиксировано на эталоне (илл.166, 1).

Д-I-1б – схема изготовления эталона та же самая, только лепешка перед соединением с полым телом подвергалась выбиванию деревянной колотушкой с плоской поверхностью, что привело к ее существенному утончению. Способ соединения начина и полого тела такой же: путем слабого выдавливания глины из тела начина и ленты (условного полого тела), в противоположном направлении, короткими движениями, под прямым углом к рабочей поверхности. Придонный участок эталонного сосуда был незначительно выбит снаружи деревянной колотушкой (илл. 166, 2).

Д-I-2а – донный монолитный начин изготовлен путем выдавливания пальцами комка глины коричневого цвета на плоскости и придания ему формы плоской лепешки (диаметр 11 см, толщина 0,5 см). Условное полое тело (лента из глины серого цвета) установлена снаружи по периметру лепешки, вплотную к ней. Соединение начина и полого тела производилось с помощью жгутика диаметром 1 см из глины серого цвета, положенного изнутри будущего сосуда на участок стыка между ними. Он примазывался короткими движениями снизу вверх. С внешней стороны сосуда лента прикреплялась к начину (илл.166, 3).

Д-I-2б – технология изготовления начина та же самая, что и в предыдущем варианте, только лепешка предварительно была подвергнута выбиванию плоской деревянной колотушкой. Ее размеры: диаметр 10 см, толщина 0,5 см. Лента (условное полое тело) имела высоту 3,5 см, толщину 0,4 см, диаметр дополнительного жгутика 0,5 см. В конце процедуры создания эталона, он был выбит плоской колотушкой снаружи на участке соединения начина и полого тела (илл.166, 4).

Д-I-3а – этот вариант донного монолитного начина повторяет все приемы изготовления Д-I-2а, различие состоит только в способе скрепления начина и полого тела, а именно в отсутствии дополнительного жгутика внутри будущего сосуда. Эталон направлен на выявление признаков наличия-отсутствия дополнительного жгутика. Начин изготовлен путем выдавливания на плоскости комка глины коричневого цвета и превращения его в плоскую лепешку диаметром 10 см, толщиной 0,6 см. Условное полое тело (лента из глины серого цвета высотой 3,5 см и толщиной 0,6 см) примыкалось к начину изнутри по поверхности донного начина и снаружи его торца, в направлении сверху вниз (илл. 167, 1).

Д-I-3б – схема изготовления начина аналогична предыдущему, различие состоит в предварительном выбивании колотушкой начина-лепешки на плоскости. Его диаметр 11,5 см, толщина 0,4 см. Скрепление начина и полого тела (ленты) произведено только за счет ленты серого цвета, что привело к затекам серой глины на дно будущего сосуда. Этому способствовало и выбивание сосуда с внешней стороны плоской колотушкой (илл. 167, 2).

Д-II-1а – донный составной спирально-жгутовой начин. Начин изготовлен из длинного жгута диаметром 0,8 см. При создании начина происходило чередование цветности жгута: на участке витка, где соединялись фрагменты одного цвета, жгут обрывался и замещался таким же фрагментом жгута, только другого цвета. Такой способ был направлен на уточнение способа изготовления, в данном случае – спирально-жгутового наращивания. В результате навивания была получена лепешка, все неровности поверхности сглажены, торец начина выравнен пальцами. Размеры начина: диаметр 9 см, толщина 0,4 см. Условное полое тело (лента) было сделано из глины коричневого цвета. Лента имела высоту 3,5 см, толщину 0,4 см. Соединение начина и полого тела производилось следующим образом: лента поставлена на поверхность начина по его периметру. Схема примазывания: снаружи – за счет начина, в направлении снизу вверх; изнутри за счет ленты – сверху вниз. Результатом такого механизма соединения начина и полого тела является «сапожок» (илл. 168, 1).

Д-II-1б – схема изготовления начина аналогична вышеописанному эталону Д-II-1а, различие состоит в предварительном выбивании начина плоской колотушкой. В результате была получена лепешка диаметром 9,5 см, толщиной 0,4 см. Условное полое тело (лента) изготовлено из глины коричневого цвета. Размеры: высота 3,7 см, толщина 0,4 см. Она была поставлена на поверхность начина, по его периметру. Соединение начина и полого тела производилось так же, как в предыдущем варианте. Впоследствии место скрепления выбивалось плоской колотушкой снаружи. На данном эталоне также прослежен признак «сапожок» (илл. 168, 2).

Д-II-2а – донный составной спирально-жгутовой начин изготовлен из жгута диаметром 0,7 см, с чередованием цветности жгута. Был получен начин в виде лепешки диаметром 9 см, толщиной 0,4 см. Условное полое тело (лента) сделано из глины коричневого цвета, размеры: высота 3,5 см, толщина 0,4 см. Соединение начина и полого тела производилось следующим образом: лента была поставлена на поверхность вокруг начина, вплотную к нему, по периметру. Внутри этой фигуры на участке соприкосновения начина и ленты был положен дополнительный жгутик диаметром 0,5 см, сделанный из глины коричневого цвета. Его примазывание осуществлялось вверх и вниз. С внешней стороны начина скрепление производилось за счет ленты в направлении сверху вниз (илл. 168, 3).

Д-II-2б – донный составной спирально-жгутовой начин изготовлен аналогично Д-II-2а, различие состоит только в предварительном выбивании начина плоской колотушкой. Размеры начина: диаметр жгута 0,8 см, диаметр начина-лепешки 9 см, толщина 0,4 см. Условное полое тело (лента высотой 4 см, толщиной 0,5 см) было присоединено к начину описанным выше способом. Впоследствии придонный участок эталонного сосуда был выбит с внешней стороны плоской колотушкой (илл. 168, 4).

Д-III-1а – донный составной начин изготовлен лоскутным комковатым налепом. Строительные элементы: расплющенные, округлые в плане, лепешкообразные комочки серой и коричневой глины размером: диаметр 3 см, толщина 0,5 см. Путем неорганизованного хаотичного наложения комочков друг на друга (в соответствии с правилом чередования элементов разного цвета) был изготовлен начин – плоская лепешка диаметром 9 см, толщиной 0,5 см. Условное полое тело (лента высотой 3 см, толщиной 0,5 см из глины коричневого цвета) было поставлено на поверхность начина по его периметру. Соединение происходило следующим образом: изнутри – за счет ленты, в направлении: сверху вниз; снаружи – за счет начина, в направлении снизу вверх. На эталоне прослеживается «сапожок» (илл. 169 1).

Д-III-1б – донный составной начин изготовлен лоскутным комковатым налепом аналогично эталону Д-III-1а, различие заключается в применении выбивания полученного начина-лепешки плоской колотушкой. В итоге был сделан начин диаметром 10 см, толщиной 0,6 см. К нему прикреплялось условное полое тело (лента из глины коричневого цвета, высотой 3,5 см, толщиной 0,6 см). Лента устанавливалась на поверхность начина по его периметру, примазывание осуществлялось способом, описанным выше (Д-III-1а). В конце работы по созданию эталона он был подвергнут выбиванию с внешней стороны (илл. 169 2).

Д-III-2а – донный составной начин изготовлен лоскутным комковатым налепом аналогично эталону Д-III-1а. Отличие эталона состоит в способе соединения начина и полого тела, а именно в наличии дополнительного жгутика изнутри сосуда. Окончательные размеры начина-лепешки: диаметр 7,5 см, толщина 0,4 см. Условное полое тело (лента) было изготовлено из глины коричневого цвета и имело следующие размеры: высота 3 см, толщина 0,5 см. Лента была поставлена на поверхность начина по его периметру. Внутри сосуда на участке стыка начина и ленты положен дополнительный жгутик из глины коричневого цвета, диаметром 0,5 см. Соединение происходило следующим образом: внутри сосуда – за счет дополнительного жгутика; с внешней стороны сосуда – за счет ленты, в направлении: сверху вниз (илл. 169, 3).

Д-III-2б – донный составной начин изготовлен лоскутным комковатым налепом аналогично эталону Д-III-1б. Отличие от него – только в способе соединения начина и полого тела, а именно в наличии дополнительного жгутика. Размеры начина-лепешки после выбивания плоской колотушкой: диаметр 10 см, толщина 0,3 см. При его создании было использовано 7 строительных элементов в виде расплющенных комочков размером 3×3 см, разного цвета – серого и коричневого. В ходе создания начина они чередовались по цвету. Условное полое тело – лента из глины коричневого цвета высотой 3 см, толщиной 0,5 см. Дополнительный жгутик из глины коричневого цвета имел диаметр 0,5 см. Он находился внутри сосуда на участке соприкосновения начина и ленты. Впоследствии внешняя поверхность придонного участка была выбита плоской деревянной колотушкой (илл. 169, 4).

Д-IV-1а – донный составной начин, изготовленный спиралевидным налепом из лоскутов. Лоскуты представляли собой фрагменты жгута диаметром 0,7 см. Длина этих фрагментов составляла 3 см. При создании эталона применялось правило чередования строительных элементов по цвету: за серым следовал коричневый, потом опять серый и т.д. Наложение лоскутков производилось по спирали. По ходу навивания использовалось незначительное выдавливание и производилось примазывание их друг к другу. В результате получился донный начин-лепешка диаметром 9,5 см, толщиной 0,5 см. Условное полое тело – лента из глины коричневого цвета, высотой 3,5 см, толщиной 0,5 см. Она устанавливалась на поверхность начина по его периметру. Их соединение шло таким образом: изнутри – за счет ленты, в направлении: сверху вниз; снаружи – за счет начина, в направлении снизу вверх. На эталоне прослеживается слабо выраженный «сапожок» (илл. 170, 1).

Д-IV-1б – донный составной начин, изготовленный спиралевидным налепом из лоскутов аналогично эталону Д-IV-1а. Отличие заключается в применении способа выбивания начина перед соединением с полым телом. Использовались разноцветные фрагменты жгута диаметром 1 см, длиной 3 см. Всего 14 лоскутков. Первоначальные размеры начина-лепешки: диаметр 10 см, толщина 0,6 см, после выбивания: диаметр 11,5 см, толщина 0,3 см. Условное полое тело – лента из глины коричневого цвета, высотой 4 см, толщиной 0,5 см. Способ скрепления начина и полого тела аналогичен варианту Д-IV-1а. Внешняя поверхность эталона была выбита плоской колотушкой (илл. 170, 2).

Д-IV-2а – донный составной начин, изготовленный спиралевидным налепом из лоскутов аналогично эталону Д-IV-1а. Отличие данного эталона состоит в способе соединения начина и полого тела, а именно в наличии дополнительного жгутика. При создании начина использовано 15 фрагментов жгута диаметром 1 см. Фрагменты из глины разного цвета имели длину 3 см. Размеры донного начина-лепешки: 11 см, толщина 0,7 см. Условное полое тело – лента из глины коричневого цвета высотой 4 см, толщиной 0,5 см. Она устанавливалась вплотную к начину, вокруг него на плоскости. Соединение начина и полого тела производилось с помощью дополнительного жгутика из глины коричневого цвета диаметром 0,7 см. Он располагался внутри сосуда на участке стыка начина и полого тела. Его размазывание шло вверх и вниз. С внешней стороны лента примазывалась к торцу начина путем выдавливания (илл. 170, 3).

Д-IV-2б – донный составной начин, изготовленный спиралевидным налепом из лоскутов аналогично эталону Д-IV-2а. Отличие заключается в предварительном выбивании начина колотушкой перед процедурой его соединения с полым телом. Размеры строительных элементов аналогичны эталону Д-IV-2а. В результате получился донный начин-лепешка. Его размеры до выбивания: диаметр 8 см, толщина 0,7 см; после выбивания: диаметр 8,5 см, толщина 0,5 см. Условное полое тело – лента из глины коричневого цвета, высотой 3,5 см, толщиной 0,6 см. Она присоединялась к начину аналогично предыдущему эталону: с помощью жгутика диаметром 0,5 см, сделанного из коричневой глины. В конце процедуры изготовления эталон был выбит плоской колотушкой с внешней стороны (илл. 170, 4).

Донно-емкостная программа конструирования начинов (ДЕ)

Вид начина	Способы придания формы	
	выдавливание	выбивание
I – монолитный	ДЕ-Iа илл. 171, 1	ДЕ-Iб илл. 171, 2
II – составной комковатый лоскутный	ДЕ-IIа илл. 171, 3	ДЕ-IIб илл. 171, 4
III – составной спиралевидный лоскутный	ДЕ-IIIа илл. 172, 1	ДЕ-IIIб илл. 172, 2
IV – составной: кольцевой налеп из жгутов	ДЕ-IVа илл. 172, 3	ДЕ-IVб илл. 172, 4
V – составной спирально-жгутовой	ДЕ-Va	ДЕ-Vб илл. 172, 5

ДЕ-Iа – донно-емкостный монолитный начин изготовлен из крупного комка глины коричневого цвета путем выдавливания пальцами. Условное полое тело – лента из глины серого цвета высотой 3,5 см и толщиной 0,7 см – прикреплялась к начину с внешней стороны. Скрепление частей осуществлялось с внешней стороны в направлении сверху вниз, с внутренней – снизу вверх (илл. 171, 1).

ДЕ-Iб – донно-емкостный монолитный начин изготовлен из комка глины коричневого цвета путем выдавливания пальцами аналогично эталону ДЕ-Iа. Отличие заключается в применении способа выбивания после соединения начина и полого тела, в результате чего на участке перехода стенок в днище на внутренней поверхности образовались фрагментарные складки (илл. 171, 2).

ДЕ-IIа – донно-емкостный составной начин, изготовленный лоскутным комковатым налепом. Сделан на форме-основе, обернутой влажной тканью. На ее поверхность бессистемно накладывались расплющенные комочки глины разного цвета размером 3×3 см (13 лоскутков-комков) в соответствии с правилом наложения друг за другом строительных элементов разного цвета. Условное полое тело – лента из глины коричневого цвета имела высоту 3,5 см и толщину 0,3 см. Она прикреплялась на плоскости к снятому с формы-основы начину, с внешней стороны. Примазывание частей сосуда шло в следующем направлении: снаружи – сверху вниз; внутри – снизу вверх. Во время этой процедуры происходило уплощение изначально округлого днища начина (илл. 171, 3).

ДЕ-IIб – донно-емкостный составной начин, изготовленный лоскутным комковатым налепом аналогично варианту ДЕ-IIа. Отличие между ними заключается в применении выбивания начина плоской колотушкой, когда он находился на форме-основе. При этом был подрезан и выровнен край начина. После снятия начина с модели, на плоскости к нему прикреплялось условное полое тело – лента высотой 3,5 см и толщиной 0,5 см. Она была уложена изнутри сосуда ниже края начина на 1 см. Скрепление частей производилось в следующем порядке: с внешней стороны в направлении снизу вверх (за счет начина), с внутренней – сверху вниз (за счет ленты). После этого сосуд был выбит плоской деревянной колотушкой с внешней стороны (илл. 171, 4).

ДЕ-IIIа – донно-емкостный составной начин, изготовленный спиралевидным лоскутным налепом. Сделан на форме-основе, обернутой влажной тканью. Жгут имел диаметр 1 см, длина его фрагментов разного цвета 3–4 см. Лоскутки накладывались в соответствии правилом поочередного использования элементов разного цвета. Край начина был подрезан и выровнен, после чего начин был снят с модели. На плоскости к нему была присоединена лента из глины коричневого цвета (условное полое тело), с внутренней стороны. Примазывание частей сосуда производилось следующим образом: с внешней стороны – снизу-верх (за счет начина); с внутренней – сверху вниз (за счет ленты) (илл. 172, 1).

ДЕ-IIIб – донно-емкостный составной начин, изготовленный спиралевидным лоскутным налепом аналогично варианту ДЕ-IIIа с одним отличием: начин был выбит деревянной колотушкой в положении на форме-основе. После чего он был снят с модели, и на плоскости к нему прикреплялась коричневая лента высотой 2,5 см и толщиной 0,4 см. Она была прикреплена изнутри, заходя ниже края начина на 1 см. Далее шло соединение частей сосуда путем примазывания: изнутри в направлении сверху вниз (за счет ленты), снаружи снизу вверх (за счет начина) (илл. 172, 2).

ДЕ-IVа – донно-емкостный составной начин, изготовленный кольцевым налепом с помощью жгута. Жгут имел диаметр 1,7 см. Конструирование производилось на плоскости. В ходе работы применялось правило поочередной смены цвета глины. Для скрепления колец использовалось выдавливание. Условное полое тело – лента из глины серого цвета имела высоту 3,5 см и толщину 0,5 см. Она прикреплялась к начину изнутри. Примазывание шло в следующем порядке: внутри сосуда сверху вниз (за счет полого тела); снаружи – снизу вверх (за счет начина) (илл. 172, 3).

ДЕ-IVб – донно-емкостный составной начин, изготовленный кольцевым налепом с помощью жгута аналогично варианту ДЕ-IVа, только с выбиванием внешней поверхности начина колотушкой, после чего край начина был выровнен и смочен. Условное полое тело (лента из глины серого цвета высотой 3,5 см и толщиной 0,7 см) было прикреплено к начину изнутри (ниже края на 0,7 см). Примазывание шло в направлении: внутри сосуда – сверху вниз (за счет ленты); снаружи – снизу вверх (за счет начина) (илл. 172, 4).

ДЕ-Va – донно-емкостный составной начин, изготовленный спирально-жгутовым налепом. Диаметр жгута 1,7 см. Изготовление эталона производилось на плоскости. Условное полое тело (лента из глины коричневого цвета высотой 3,5 см и толщиной 0,5 см) накладывалось с внутренней стороны начина, ниже края начина на 0,7 см. Соединение начина и полого тела производилось следующим образом: изнутри – сверху вниз (за счет ленты), с внешней стороны – в противоположном направлении.

ДЕ-Vб – донно-емкостный составной начин, изготовленный спирально-жгутовым налепом. Диаметр жгута 1,7 см. Изготовление эталона производилось на плоскости. Выбивание начина производилось в руках, с внешней стороны, деревянной колотушкой. Условное полое тело (лента из глины коричневого цвета высотой 3,2 см и толщиной 0,5 см) накладывалась с внутренней стороны начина, ниже края начина на 0,7 см. Соединение начина и полого тела производилось следующим образом: изнутри – сверху вниз (за счет ленты), с внешней стороны – в противоположном направлении. Изготовленный таким образом сосуд был выбит колотушкой (илл. 172, 5).

Емкостная программа конструирования начинов (Е)

Вид начина	Способы придания формы	
	выдавливание	выбивание
I – монолитный	Е-Iа (без жгута) илл. 173, 1 Е-2а (со жгутиком) илл. 173, 2	
II – составной комковатый лоскутный	Е-IIа (без жгута) илл. 173, 3	Е-IIб (со жгутиком) илл. 173, 4
III – составной спиралевидный лоскутный	Е-IIIа (со жгутиком) илл. 174, 1	Е-IIIб (без жгута) илл. 174, 2
IV – составной: кольцевой налеп из жгутов	Е-IVа (без жгута) илл. 174, 3	Е-IVб (без жгута) илл. 174, 4
V – составной спирально-жгутовой начин	Е-Va (без жгута) илл. 175, 1	Е-Vб (без жгута) с выбиванием илл. 175, 2
VI – составной: кольцевой налеп из лент	Е-VIа (без жгута) илл. 175, 3	Е-VIб (со жгутиком) илл. 175, 4

Е-I-1а – емкостный монолитный начин изготовлен из крупного комка глины следующим образом: вовнутрь комка был вдавлен конец деревянной скалки диаметром 2,7 см, затем путем раскатывания глины коричневого цвета на плоскости был получен емкостный начин с двумя отверстиями, диаметром 7 см. Дно выдавливалось из комка серой глины в виде лепешки. Емкостный начин был поставлен на эту лепешку, далее произведено их соединение путем выдавливания: с внешней стороны за счет днища

(снизу вверх); с внутренней стороны – в противоположном направлении (илл. 173, 1).

Е-I-2а – емкостный монолитный начин изготовлен из комка глины аналогичным варианту Е-I-1а образом: вовнутрь комка был вставлен конец деревянной скалки, емкостный начин раскатан на плоскости, из глины коричневого цвета. Отличие заключалось в способе соединения начина и плоского днища-лепешки, сделанного также из коричневой глины. На месте их стыка был положен жгутик из глины серого цвета, который был размазан вверх и вниз, тем самым скрепляя обе части сосуда (илл.173, 2).

Е-IIа – емкостный составной лоскутный комковатый начин – изготовлен из расплющенных округлых комочков глины разного цвета размером 3×3 см, на форме-основе. Комочки-лоскутки накладывались на форме-основе хаотично, бессистемно. После снятия начина с модели была получена фигура в виде трубы диаметром одного конца 12 см и противоположного 8 см. Днище было выбито кулаком из комка глины коричневого цвета в виде лепешки диаметром 9 см и толщиной 0,5 см. Затем оно было вставлено вовнутрь емкостного начина, стоящего на плоскости. Примазывание частей сосуда осуществлялось следующим образом: внутри эталона – снизу вверх (за счет коричневого днища); с внешней стороны – сверху вниз (за счет разноцветного начина), в результате чего участки серой глины оказались на внешней поверхности днища, изготовленного из коричневой глины (илл. 173, 3).

Е-IIб – емкостный составной лоскутный комковатый начин – изготовлен аналогично варианту Е-IIа: из расплющенных округлых комочков глины разного цвета размером 3×3 см. Комочки-лоскутки накладывались на форме-основе хаотично, бессистемно. Различие эталонов заключается в способе соединения начина и днища, а именно в наличии жгутика из глины серого цвета, который был прикреплен внутри сосуда на участке стыка между дном и емкостным начином. Эталон был подвергнут выбиванию деревянной колотушкой с внешней стороны, в положении на руке, что привело к деформации стенок и днища (илл. 173, 4).

Е-IIIа – емкостный составной лоскутный спиралевидный начин изготовлен спиралевидным налепом из лоскутков – фрагментов жгута диаметром 1,3 см, на форме-основе. Длина лоскутков из глины коричневого и серого цвета составляла 4 см. Они накладывались на поверхность модели спиралевидным способом с чередованием строительных элементов разного цвета. В положении на форме-основе были обрезаны и подравнены края емкостного начина, после чего он был снят с модели. Диаметры концов полученной «трубы» составляли 8 см и 10 см. Днище было выбито из комка коричневой глины на плоскости. Его размеры: диаметр 9,5 см, толщина 0,6 см. Дно было положено на начин, его края опущены на стенки начина и примазаны сверху вниз. Внутри сосуда по стыку стенок и днища был положен жгутик из серой глины диаметром 1 см. Он был размазан пальцами со слабым давлением в направлении вверх и вниз (илл.174, 1).

Е-IIIб – емкостный составной лоскутный спиралевидный начин изготовлен спиралевидным налепом из лоскутков – фрагментов жгута диаметром 1,3 см, на форме-основе. Длина лоскутков из глины коричневого и серого цвета составляла 4 см. Они накладывались на поверхность модели по спиралевидной траектории, с чередованием строительных элементов разного цвета.

Система конструирования аналогична предыдущему эталону. Различие заключается в приеме выбивания по внешней поверхности сосуда плоской колотушкой (илл. 174, 2).

E-IVa – емкостный составной начин изготовлен кольцевым налепом из жгутов диаметром 1,7 см. В ходе изготовления происходило чередование колец из жгутов серого цвета и коричневого цвета. Днище было выбито кулаком из комка серой глины, на плоскости. Его размеры: диаметр 8,5 см, толщина 0,7 см. Оно было положено на верх начина, стоящего на плоскости. Края загнуты и примазаны к стенкам емкостного начина. Затем начин был поставлен на днище, и внутри произведено примазывание стенок начина ко дну (илл. 174, 3).

E-IVб – емкостный составной начин изготовлен кольцевым налепом из жгутов диаметром 1,7 см аналогично варианту E-IVa. Отличие состояло в применении способа выбивания внешней поверхности начина до и после соединения емкостного начина с днищем (илл. 174, 4).

E-Va – емкостный составной начин изготовлен спиральным налепом из жгутов диаметром 1,5–1,7 см. Витки жгута отличаются разным цветом: серым и коричневым. Днище было выбито кулаком из комка серой глины, его размеры: диаметр 8 см, толщина 0,7 см. Оно было вставлено вовнутрь емкостного начина. Примазывание начина и днища осуществлялось путем противоположно направленного выдавливания (илл. 175, 1).

E-Vб – емкостный составной начин изготовлен спиральным налепом из жгутов аналогично варианту E-Va. Отличие заключалось в применении способа выбивания начина деревянной колотушкой на плоскости, до соединения его с днищем (илл. 175, 2).

E-VIa – емкостный составной начин изготовлен кольцевым налепом из лент разной цветности. Ленты были выбиты из жгута на плоскости кулаком. Их размеры: высота 4 см, толщина 0,5 см. При изготовлении начина ленты составлялись с помощью внутреннего наложения друга на друга, заходя одна на другую на 1–1,5 см. Спаи соединения лент выравнивались путем выдавливания. Днище было выдавлено из серой глины пальцами. Его размеры составляли: диаметр 8 см, толщина 0,5 см. Оно было вставлено вовнутрь емкостного начина. Примазывание внутри сосуда шло снизу вверх; с внешней стороны – в противоположном направлении (илл. 175, 3).

E-VIб – емкостный составной начин изготовлен кольцевым налепом из лент разной цветности аналогично варианту E-VIa. Отличие заключалось в применении способа выбивания начина до соединения его с днищем, а также способа присоединения (со жгутиком). Днище было выдавлено из комка коричневой глины и положено на начин, стоящий на плоскости, края загнуты и примазаны к стенкам начина. Затем сосуд был перевернут и поставлен на днище. Вовнутрь, на участок стыка стенок и днища положен жгутик из глины серого цвета диаметром 0,7 см. Он был размазан вверх и вниз, соединяя стенки начина и днище (илл. 175, 4).

В качестве эталона емкостного начина может быть использован емкостный начин из коричневой глины, изготовленный Ю.Б. Цетлиным в 2020 г. Он был изготовлен путем раскатывания скалкой, вставленной в комок глины, на плоскости. В его продольном разрезе хорошо читаются признаки параллельного течения массы (илл. 174, 4), хотя отсутствует элемент соединения емкостного начина с днищем.

Емкостно-донная программа конструирования начинов (ЕД)

Вид начина	Способы придания формы	
	выдавливание	выбивание
I – монолитный	ЕД-Iа	ЕД-1б илл. 176, 1
II – составной комковатый лоскутный	ЕД-IIа илл. 176, 2	ЕД-IIб лил. 176, 3
III – составной спиралевидный лоскутный	ЕД-IIIа илл. 177, 1	ЕД-IIIб илл. 177, 2
IV – составной: кольцевой налеп из жгутов	ЕД-IVа илл. 177, 3	ЕД-IVб илл. 177, 4
V – составной спирально-жгутовой	ЕД-Va илл. 176, 4	ЕД-Vб

ЕД-Iа – емкостно-донный монолитный начин. Изготовлен из комка глины коричневого цвета следующим образом: в комок была вставлена скалка диаметром 2,7 см, при этом она протыкала комок насквозь. Затем путем вращения скалки и выдавливания краев отверстия получилась емкость с округлым дном, поставленная на плоскость. К ней была было прикреплено условное полое тело – лента серого цвета.

ЕД-Iб – емкостно-донный монолитный начин, сделанный аналогично варианту ЕД-Iа. Отличие состояло в применении способа выбивания начина с внешней стороны деревянной колотушкой. Лента (условное полое тело) была выбита из комка серой глины и имела размеры: высота 4,5 см, толщина 0,6 см. Она была положена изнутри емкостно-донного монолитного начина и примазана в направлении сверху вниз. Снаружи произведено примазывание в противоположном направлении. Эталонный сосуд был подвергнут выбиванию на плоскости с внешней стороны (илл. 176, 1).

ЕД-IIа – емкостно-донный составной начин, изготовленный лоскутным комковатым налепом. Изготовление производилось с помощью комочков разного цвета, расплющенных в лепешки диаметром 3 см. Налепливание было бессистемным, на поверхности формы-основы, снизу вверх, т.е. в направлении от емкости к днищу. Всего использовано 28 строительных элементов. Края снятого с модели начина были выровнены и заглажены. Лента (условное полое тело) сделана из глины серого цвета (высота 3,5 см, толщина 0,5 см). Она была вставлена в начин изнутри, заходя вниз на 1 см. Примазывание частей сосуда производилось следующим образом: внутри – сверху вниз (за счет ленты); снаружи – снизу вверх (за счет начина) (илл. 176, 2).

ЕД-IIб – емкостно-донный составной начин, изготовленный лоскутным комковатым налепом аналогично варианту ЕД-IIа. Отличие заключалось в применении приема выбивания начина, находящемся на форме-основе. Соединение начина и ленты серого цвета (условного полого тела) осуществлялось таким же образом, как в предыдущем случае (илл. 176, 3).

ЕД-IIIа – емкостно-донный составной начин, изготовленный лоскутным спиралевидным налепом из разноцветных лоскутков-фрагментов жгута диаметром 1,8 см, на форме-основе, снизу вверх (от емкости к днищу). Лоскутки накладывались под углом к поверхности. Лента (условное полое тело) изготовлена из глины серого цвета высотой 4 см, толщиной 0,5 см. Она была прикреплена изнутри снятого с модели начина. Схема размазывания массы аналогична вышеописанному (илл. 177, 1).

ЕД-IIIб – емкостно-донный составной начин, изготовленный лоскутным спиралевидным налепом из

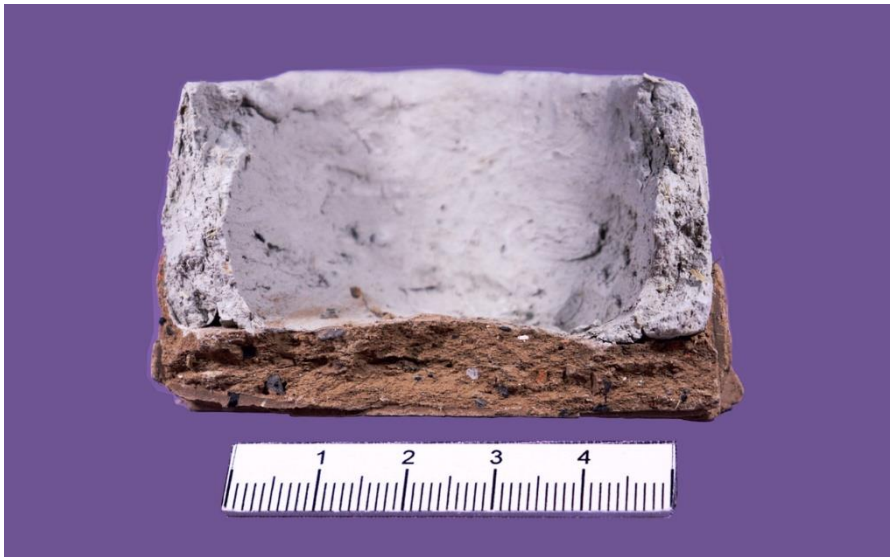
разноцветных лоскутков-фрагментов жгута диаметром 1,7 см, на форме-основе, снизу вверх (от емкости к днищу), т.е. аналогично варианту ЕД-IIIа. Отличие состояло в применении выбивания начина, когда он находился на модели. После снятия его с формы-основы и постановки на плоскость, к нему изнутри прикреплялась лента (условное полое тело) высотой 4 см и толщиной 0,5 см. Схема размазывания массы аналогична вышеописанному (илл. 177, 2).

ЕД-IVа – емкостно-донный составной начин, изготовленный кольцевым налепом из жгутов. Жгуты сделаны из глины серого и коричневого цвета, диаметром 1,7 см. Начин сконструирован на форме-основе, в направлении: от емкости к днищу. По ходу налепливания производилось чередование колец из жгутов разного цвета. Затем начин был снят с модели и поставлен на плоскость. Изнутри к нему была присоединена лента серого цвета (условное полое тело). Ее размеры: высота 3,7 см, толщина 0,7 см. Наложение ленты ниже края начина составляло 1 см. Примазывание осуществлялось внутри сосуда: в направлении сверху вниз (за счет ленты); с наружной стороны – в противоположном направлении (илл. 177, 3).

ЕД-IVб – емкостно-донный составной начин, изготовленный кольцевым налепом из жгутов. Жгуты изготовлены из глины серого и коричневого цвета, диаметром 1,7 см. Способ коструирования эталона аналогичен предыдущему ЕД-IVа. Отличие заключается в применении способа выбивания начина, находящегося на форме-основе, плоской деревянной колотушкой. После снятия начина с модели и установки на плоскости, его край был выровнен и заглажен. Лента серого цвета (условное полое тело) высотой 3 см и толщиной 0,5 см была вставлена в начин изнутри. Схема примазывания аналогична предыдущему варианту. В конце работы весь сосуд был подвергнут выбиванию колотушкой с внешней стороны (илл. 177, 4).

ЕД-Vа – емкостно-донный составной начин, изготовленный спиральным налепом из жгутов. Жгуты сделаны из глины серого и коричневого цвета, диаметром 1,4 см. Начин изготовлен на форме-основе, в направлении от емкости к днищу. По ходу налепливания производилось чередование витков из жгутов разного цвета. Последний фрагмент жгутика (кончик) был вставлен вертикально в оставшееся сверху отверстие. К сожалению, при раскалывании эталонного сосуда, этот важный при идентификации начина фрагмент выпал. Однако, он сохранился и может быть рассмотрен отдельно на предмет вертикального течения массы. Начин был снят с модели и поставлен на плоскость. Край начина выровнен и заглажен. Изнутри в начин была вставлена лента серого цвета (условное полое тело) высотой 3,8 см и толщиной 0,6 см. Она была наложена по кольцу. Примазывание осуществлялось с внешней и внутренней стороны эталонного сосуда в противоположном направлении (илл.176, 4).

ЕД-Vб – емкостно-донный составной начин, изготовленный спиральным налепом из жгутов. Жгуты сделаны из глины серого и коричневого цвета, диаметром 1,6 см. Отличие от варианта ЕД-Vа состояло в применении приема выбивания начина, находящегося на форме-основе. После чего начин был снят с модели и поставлен на плоскость. Лента (полое тело) из серой глины имела размеры: высоту 3,5 см и толщину 0,5 см. Она была прикреплена изнутри, по кольцу. Примазывание осуществлялось с внешней и внутренней стороны эталонного сосуда в противоположном направлении.



1

2

3

4

Илл. 166. Донная программа конструирования начина:
1 – Д-I-1а – донный монолитный с выдавливанием, полое тело примазывается изнутри;
2 – Д-I-1б – донный монолитный с выбиванием, полое тело примазывается изнутри;
3 – Д-I-2а – донный монолитный с выдавливанием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика;
4 – Д-I-2б – донный монолитный с выбиванием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика.

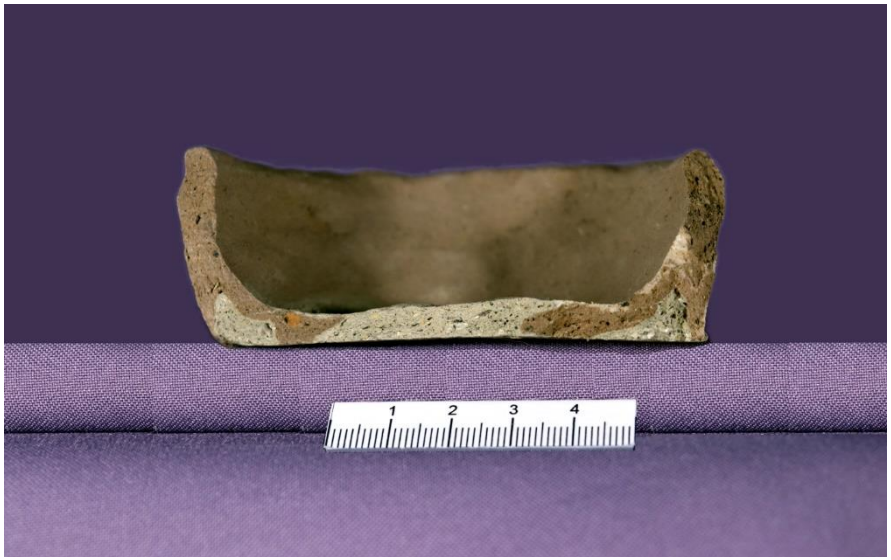
1

2

Илл. 167. Донная программа конструирования начина:
1 – Д-I-3а – донный монолитный с выдавливанием, полое тело примазывается снаружи, без жгутика;
2 – Д-I-3б – донный монолитный с выбиванием, полое тело примазывается снаружи, без жгутика.

1

2

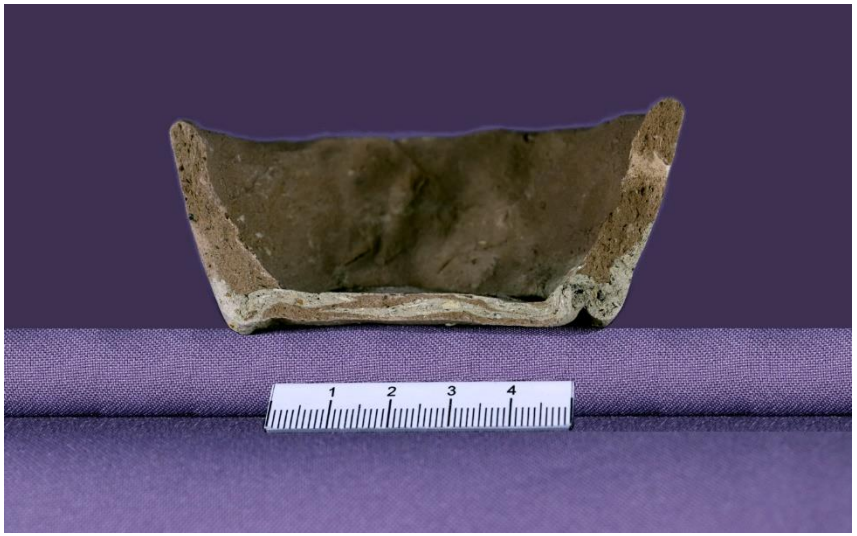


3

4

Илл. 168. Донная программа конструирования начина:
1 – Д-II-1а – донный спирально-жгутовой с выдавливанием, полое тело примазывается изнутри;
2 – Д-II-1б – донный спирально-жгутовой с выбиванием, полое тело примазывается изнутри;
3 – Д-II-2а – донный спирально-жгутовой с выдавливанием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика;
4 – Д-II-2б – донный спирально-жгутовой с выбиванием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика.

1



2

3

4

Илл. 169. Донная программа конструирования начина:
1 – Д-III-1а – донный лоскутный комковатый с выдавливанием, полое тело примазывается изнутри;
2 – Д-III-1б – донный лоскутный комковатый с выбиванием, полое тело примазывается изнутри;
3 – Д-III-2а – донный лоскутный комковатый с выдавливанием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика;
4 – Д-III-2б – донный лоскутный комковатый с выбиванием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика.

1

2

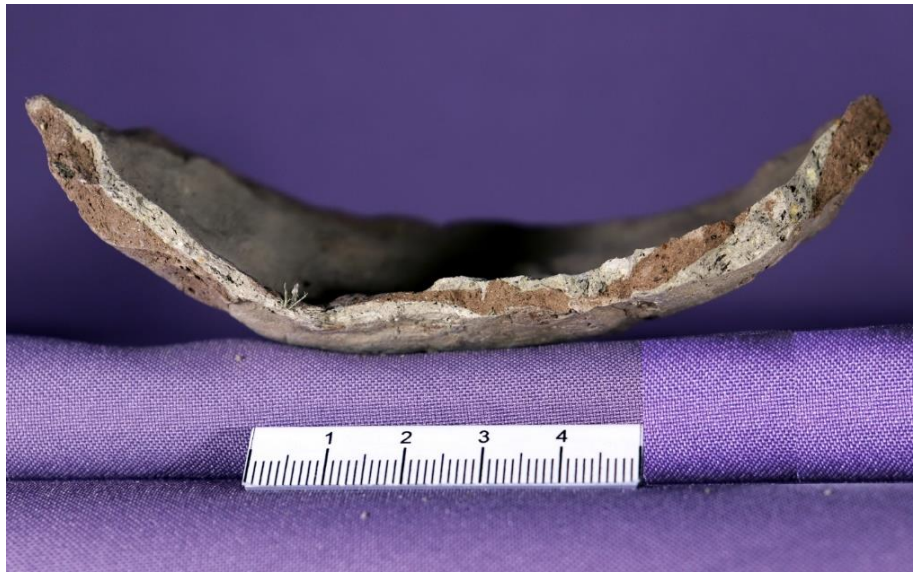
3

4

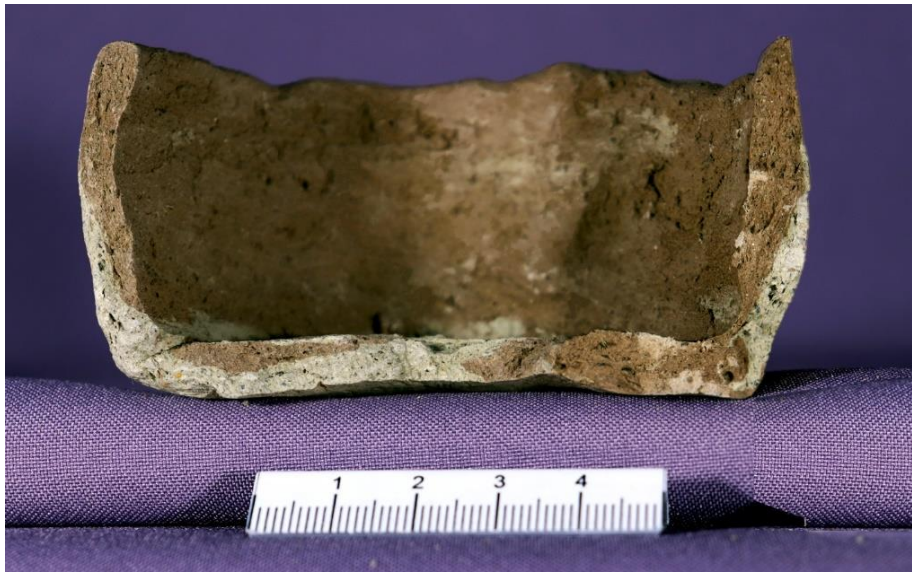
Илл. 170. Донная программа конструирования начина:
1 – Д-IV-1а – донный лоскутный спиралевидный с выдавливанием, полое тело примазывается изнутри;
2 – Д-IV-1б – донный лоскутный спиралевидный с выбиванием, полое тело примазывается изнутри;
3 – Д-IV-2а – донный лоскутный спиралевидный с выдавливанием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика;
4 – Д-IV-2б – донный лоскутный спиралевидный с выбиванием, полое тело примазывается с помощью дополнительного жгутика.

1

2



3



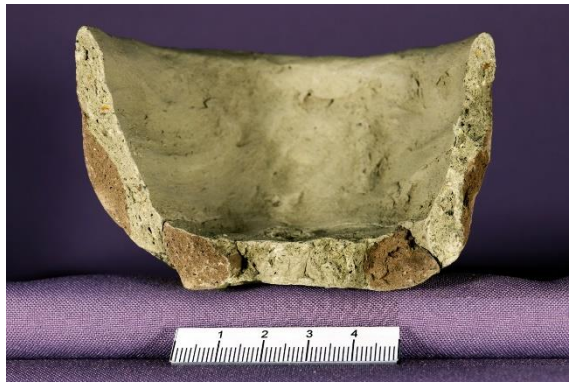
4

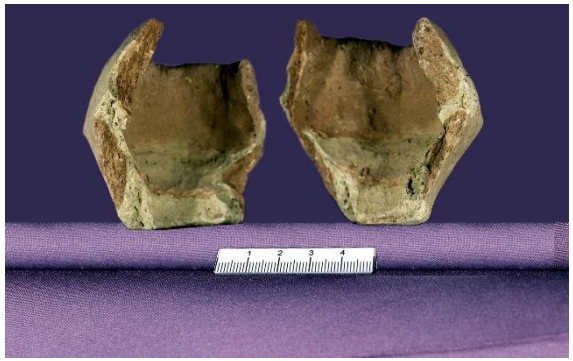
Илл. 171. Донно-емкостная программа конструирования начина:
1 – ДЕ-Iа – донно-емкостный монолитный начин с выдавливанием; 2 – ДЕ-Iб – донно-емкостный монолитный начин с выбиванием; 3 – ДЕ-IIа – донно-емкостный лоскутный комковатый начин с выдавливанием; 4 – ДЕ-IIб – донно-емкостный лоскутный комковатый начин с выбиванием.

1

2

3


4


5

Илл. 172. Донно-емкостная программа конструирования начина
1 – ДЕ-IIIа – донно-емкостный лоскутный спиралевидный начин с выдавливанием;
2 – ДЕ-IIIб – донно-емкостный лоскутный спиралевидный начин с выбиванием;
3 – ДЕ-IVа – донно-емкостный кольцевой из жгутов начин с выдавливанием;
4 – ДЕ-IVб – донно-емкостный кольцевой из жгутов начин с выбиванием;
5 – ДЕ-Vб - донно-емкостный спирально-жгутовой начин с выбиванием.

1

2

3

4

Илл. 173. Емкостная программа конструирования начина
1 – Е-I-1а – емкостный монолитный начин, полое тело присоединяется без дополнительного жгутика;
2 – Е-I-2а – емкостный монолитный начин, полое тело присоединяется с дополнительным жгутиком;
3 – Е-IIа – емкостный лоскутный комковатый начин, днище вставлено изнутри, без дополнительного жгутика;
4 – Е-IIб – емкостный лоскутный комковатый начин, днище вставлено изнутри, с дополнительным жгутиком.

1

2

3

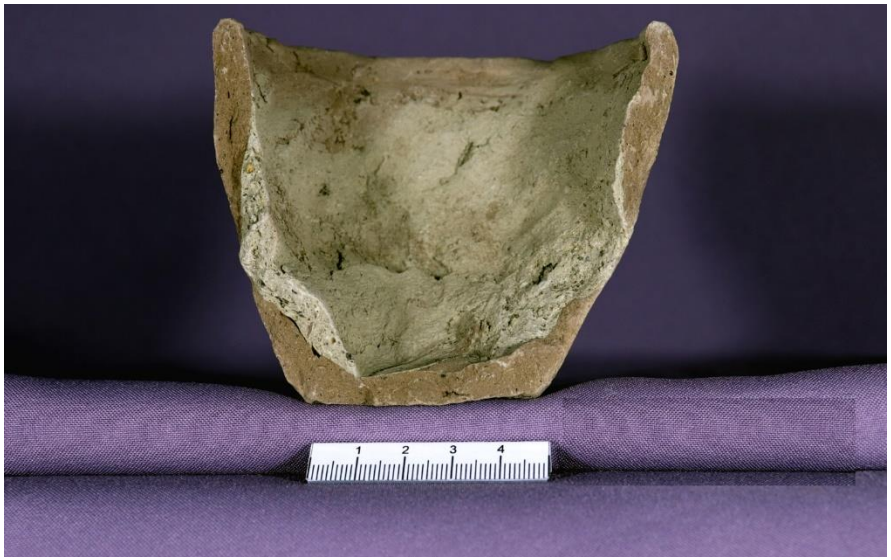
4

Илл. 174. Емкостная программа конструирования начина
1 – Е-IIIа – емкостный лоскутный спиралевидный начин, полое тело присоединяется с дополнительным жгутиком;
2 – Е-IIIб – емкостный лоскутный спиралевидный начин, полое тело присоединяется без дополнительного жгутика;
3 – Е-IVа – емкостный кольцевой из жгутов начин, полое тело присоединяется без дополнительного жгутика; с выдавливанием;
4 – емкостный монолитный начин, раскатанный скалкой на плоскости (изготовление Ю.Б.Цетлиным, 2020 г.).

1

2

3



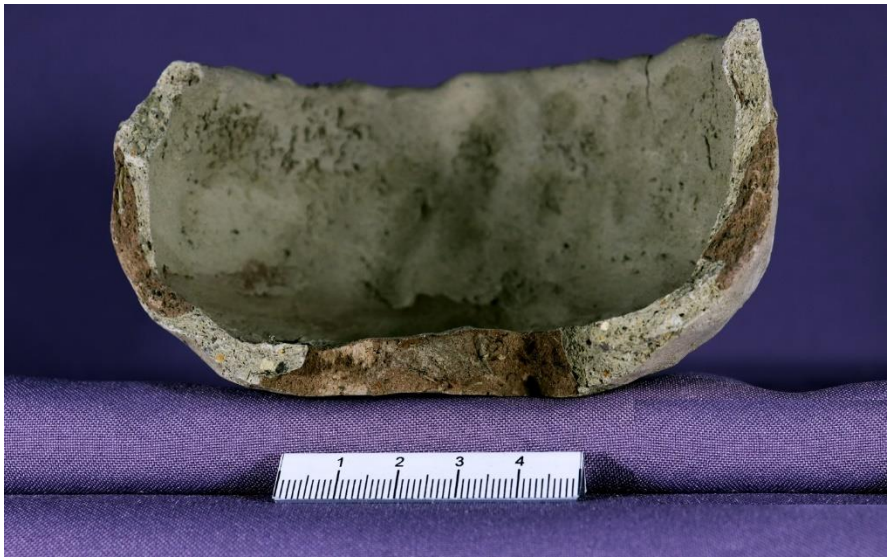
4

Илл. 175. Емкостная программа конструирования начина
1 – E-Va – емкостный спирально-жгутовой начин, полое тело присоединяется без дополнительного жгутика;
2 – E-Vб – емкостный спирально-жгутовой начин, полое тело присоединяется без дополнительного жгутика; с выбиванием;
3 – E-VIa – емкостный кольцевой из лент начин, полое тело присоединяется без дополнительного жгутика;
4 – E-VIб - емкостный кольцевой из лент начин, полое тело присоединяется с дополнительным жгутиком.

1

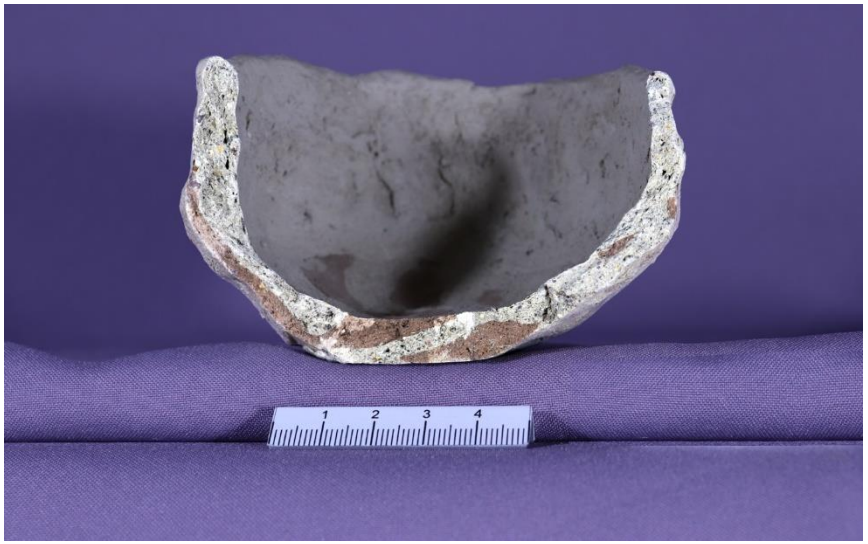
2

3



4

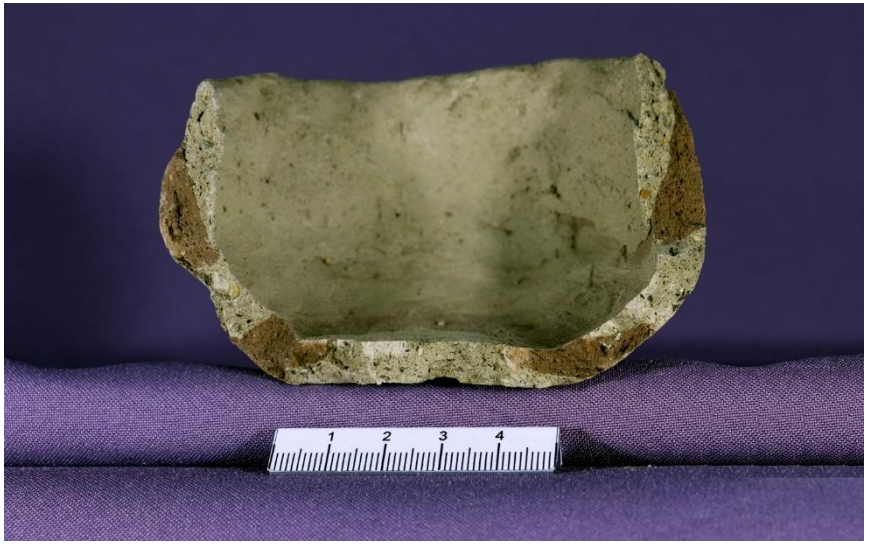
Илл. 176. Емкостно-донная программа конструирования начина
1 – ЕД-Iб – емкостно-донный монолитный начин, с выбиванием;
2 – ЕД-IIа – емкостно-донный лоскутный комковатый начин, с выдавливанием;
3 – ЕД-IIб – емкостно-донный лоскутный комковатый начин, с выбиванием;
4 – ЕД-Va – емкостно-донный спирально-жгутовой начин, с выдавливанием.



1

2

3



4

Илл. 177. Емкостно-донная программа конструирования начина
1 – ЕД-IIIа – емкостно-донный лоскутный спиралевидный начин, с выбиванием;
2 – ЕД-IIIб – емкостно-донный лоскутный спиралевидный начин, с выбиванием;
3 – ЕД-IVа – емкостно-донный кольцевой из лент начин, с выдавливанием;
4 – ЕД- IVб – емкостно-донный кольцевой из лент начин, с выбиванием.