

Салугина Н.П.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИКИ ИМЕНЬКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ С МЕЖДУРЕЧЕНСКОГО ГОРОДИЩА

С 1989 по 1991 год Средневолжской археологической экспедицией проводились раскопки Междуреченского городища¹. Раскоп IV дал значительное количество материала, относящегося к именьковской культуре. Данное сообщение посвящено технико-технологическому анализу именно этого материала. Для исследования отобрано 46 фрагментов венчиков сосудов, 17 днищ и 9 крышек.

Анализ проводился по методике, разработанной А.А.Бобринским², при помощи бинокулярного микроскопа марки МБС-10.

Поскольку материал сильно фрагментирован, то по всем отобранным образцам проводился анализ навыков отбора и подготовки исходного сырья и составления формовочных масс, и лишь по немногим образцам удалось установить навыки обработки поверхностей и способы конструирования.

По морфологическим особенностям изученную керамику можно отнести в целом к массиву именьковской культуры. Следует особо отметить, что несмотря на длительную историю изучения именьковских памятников, никем из исследователей не создана классификация керамики, даже самая общая. В данной статье для удобства анализа все венчиковые части сосудов визуально разделены на 4 группы. Выше говорилось, что материал сильно фрагментирован, поэтому отнесение образца к той или иной группе часто условно.

1 группа. Сюда отнесены сосуды с коротким, сильно отогнутым наружу венчиком и раздутым туловом. Верхний срез венчика может быть округлым, чуть заостренным или иметь своеобразные "наплывы" с внешней или внутренней стороны (Рис.1).

В коллекции таких сосудов 23, из них 2 - орнаментированы. Орнамент состоит из пальцевых защипов и овальных вдавлений по краю венчика (Рис.1,3,5).

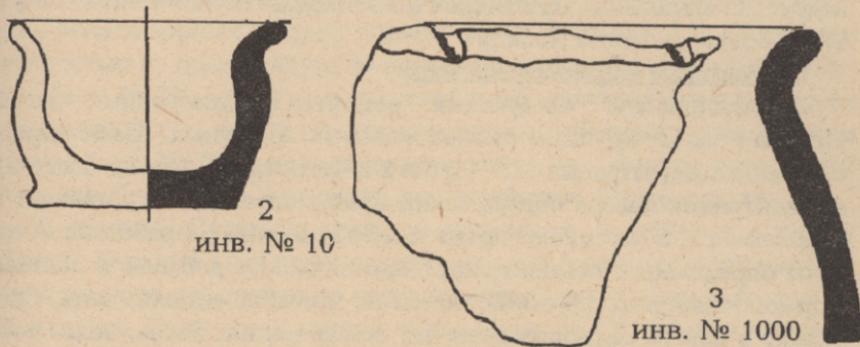
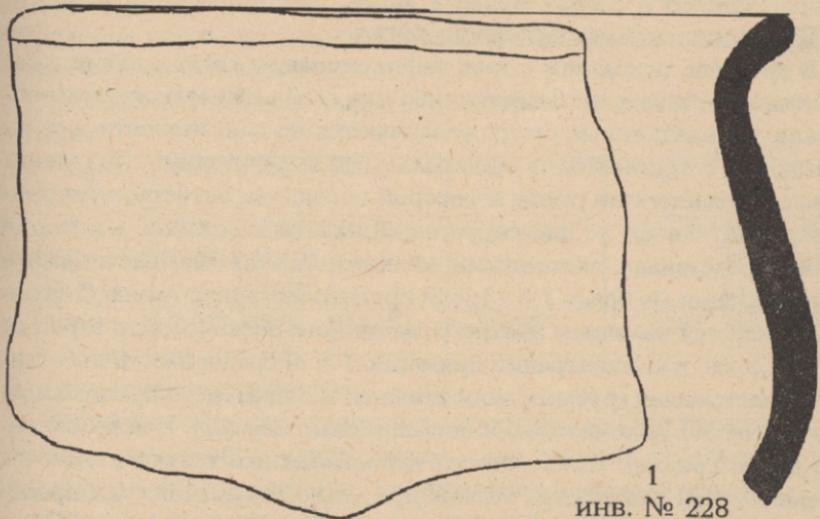


Рис.1. Междуреченское городище. Керамика I группы

Отбор и подготовка исходного сырья.

В качестве исходного сырья зафиксированы легкоплавкие ожелезненные глины и неожелезненная или слабо ожелезненная тугоплавкая. Ожелезненные глины различаются по пластичности и заостренности естественными минеральными включениями. Выделены: 1) высокопластичная глина, в которой песок, как естественная примесь, практически не фиксируется; 2) пластичная глина, в которой песок представлен окатанными мелкими (0,5-0,7 мм) частицами в концентрации не более 1:6 - 1:7; 3) среднепластичная глина. Она характеризуется наличием цветного окатанного песка (размер зерен от 0,5 до 1,5 мм) в концентрации примерно 1:5; 4) среднепластичная глина, но засоренная грубым включениями минерального происхождения (вероятно, доломитовые и песчаниковые породы). Неожелезненная глина средней пластичности использовалась только в смеси с ожелезненной пластичной глиной. Для данной группы посуды преобладает использование пластичной и высокопластичной глины - 50% и 27,8% соответственно (табл. I).

Составление формовочных масс.

Зафиксированы следующие рецепты формовочных масс: 1) глина + шамот крупный + навоз жвачных животных. Шамот представлен в концентрации 1:2 - 1:3 (на 2-3 части глины 1 часть шамота); концентрация навоза определялась приблизительно и составляет в основном 1:4. В настоящее время А.А.Бобринским разработана методика определения концентрации органических добавок в составе формовочных масс (3, с.332), но мы не могли ее использовать, поскольку в нашем распоряжении нет особо точных весов, позволяющих взвешивать образцы с точностью до 0,001 мг. 2) глина + шамот средний или мелкий (размер зерен 0,5-1,9 мм) + навоз жвачных животных. Шамот представлен в концентрации 1:4, навоз - в той же концентрации; 3) глина + калиброванный мелкий окатанный песок (размер зерен 0,5-0,9 мм) + навоз жвачных животных. Песок - в концентрации 1:4. Традиция составления рецепта глина + шамот + навоз была не только массовой (Табл. 1), но и устойчивой. На это указывает состав формовочных масс сосудов, пошедших на изготовление шамота. Практически везде, где было возможно определить состав формовочной массы шамота, зафиксирован рецепт

глина + шамот + органика. Лишь в одном случае в составе шамота определен песок, но судить о его искусственном или естественном характере проблематично.

Таблица 1. Исходное сырье и формовочные массы в керамике I группы

глина Ф.М.	В.П.	Пл.	С.П.	С.П. + М.В.	2 гл.	Всего
Ш3+Н	3(2%)	7(50%)	2(14,3%)	1(7,1%)	1(7,1%)	14(77,8%)
Ш2+Н	2(66,7%)	1(33,3%)	-	-	-	3(16,7%)
П1+Н	-	1(100%)	-	-	-	1(5,5%)
всего	5(27,8%)	9(50%)	2(11,1%)	1(5,5%)	1(5,5%)	18(100%)

Обработка поверхности.

Зафиксировано только ручное заглаживание. Оно производилось тканью, пальцами, в одном случае - деревянным скребком, в двух случаях отмечено сочетание заглаживания пальцами и тканью.

Способы конструирования удалось зафиксировать по трем сосудам. Миниатюрный сосудик (инвентарный № 10, рис. 1-2) изготовлен полностью из целого жгута по спиральной траектории; по двум сосудам (инв. № 228 и 621) можно говорить об изготовлении полого тела из целого жгута, наращиваемого по спиральной траектории. В одном случае (инв. № 398) зафиксированы статичные следы на внутренней поверхности сосуда. Возможно использование формы-основы.

II группа. Сосуды с плавным переходом от венчика к тулову (Рис.2). Верхний край венчика округлый, либо резко скошен наружу, либо имеется утолщение по краю венчика. Данную группу составили 20 сосудов. Один сосуд данной группы (инв. № 42) имеется в качестве орнамента косые насечки по краю венчика (Рис. 2-4).

Анализ исходного сырья.

Для изготовления посуды II группы использовались ожелезненные глины: высокопластичные, пластичные и средней пластичности (здесь и ниже характеристика глин та же, что и для посуды I группы). В одном случае зафиксировано использование смеси ожелезненной пластичной и неожелезненной среднопластичной глины. Неожелезненная глина применялась в сухом дробленом состоянии, остальные - во влажном. В данной группе преобладает использование

пластичной глины (Табл. II).

Таблица II. Исходное сырье и формовочные массы в керамике II группы

глины Ф.М.	В.П.	Пл.	С.П.	2 гл.	Общее кол-во
ШЗ + Н Н	1(12,5%)	6(75%)	1(12,5%)	- 1(100%)	8(88,9%) 1(11,1%)
Всего	1(11,1%)	6(66,7%)	1(11,1%)	1(11,1%)	9(100%)

Формовочная масса составлена в основном по рецепту глина + шамот крупный + навоз жвачных животных (Табл. II). Шамот представлен в концентрации 1:2 - 1:3; навоз - 1:4 - 1:5. В одном сосуде отмечен рецепт глина + навоз жвачных животных. Анализ формовочных масс шамота указывает на использование рецепта глина + шамот + органика.

Поверхности сосудов обрабатывались в основном с помощью простого залаживания тканью и пальцами. В одном случае зафиксировано лощение сосуда по подсущенной основе.

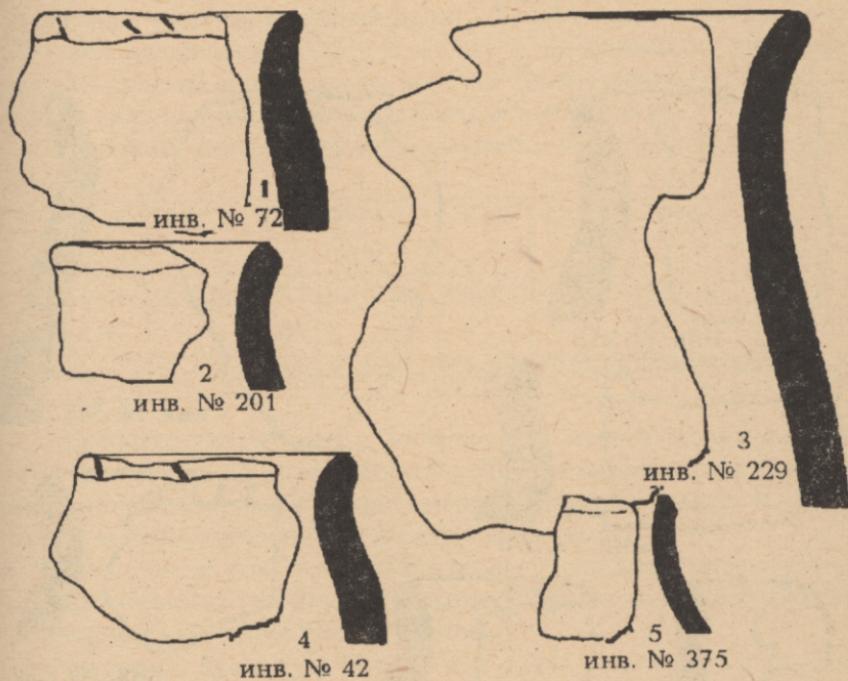
Конструирование полого тела удалось определить по одному сосуду (инв. № 229). При его изготовлении использовались условно-короткие жгуты, наращиваемые по спиральной траектории.

III группа. Сосуды, имеющие четко выраженную горловину, которая может быть вертикальной или отогнутой наружу (Рис. 3).

Ввиду фрагментированности материала, трудно говорить о форме и емкости сосудов. Верхний срез венчиков округлый, заостренный и т.д. Данная группа состоит из 25 экземпляров. Четыре сосуда данной группы орнаментированы. Три из них имеют насечки по краю венчика (инв. № 150, 195, 1501), один (инв. № 634) - под треугольные вдавления (Рис. 3, 4-7).

Анализ исходного сырья.

В качестве сырья для производства посуды указанной группы использовались только ожелезненные глины: 1) высокопластичная, 2) пластичная, 3) пластичная, засоренная минеральными песчаниковыми включениями, 4) среднопластичная и 5) среднопластичная, засоренная минеральными включениями. Здесь отмечено незначительное преобладание пластичной глины (Табл. III).



Междуреченское городище. Керамика II группы

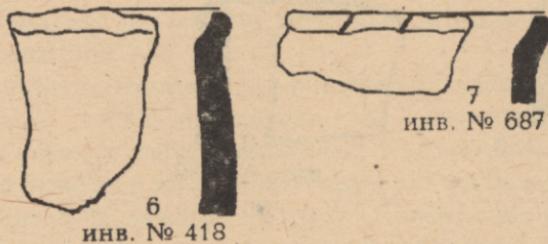


Рис.2. Междуреченское городище. Керамика IV группы

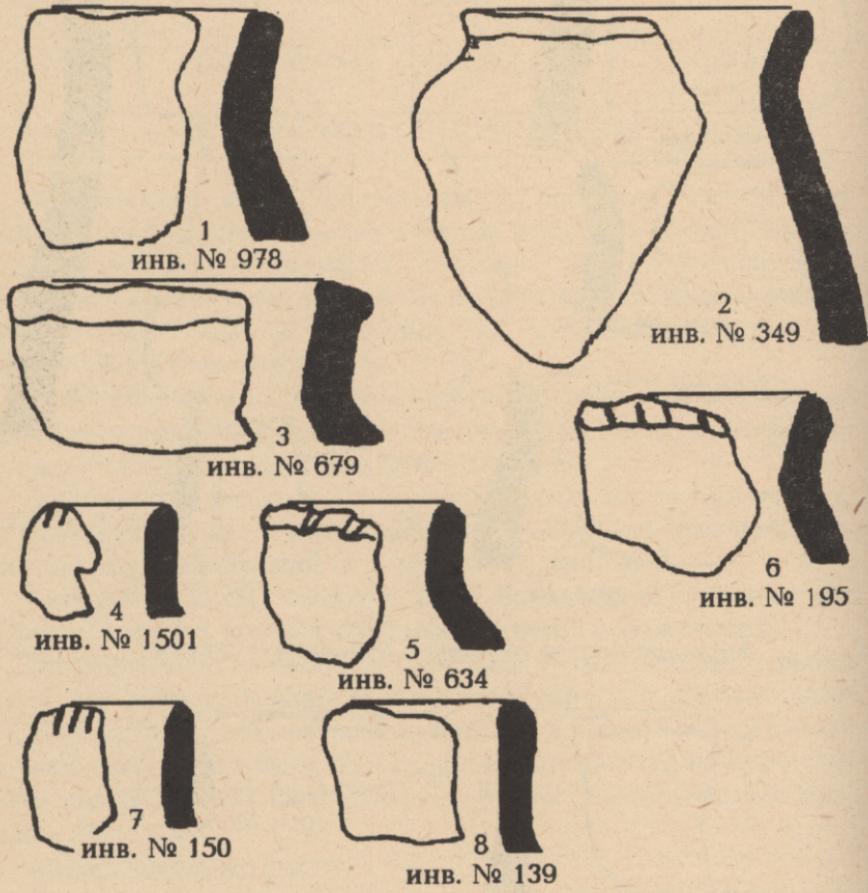


Рис.3. Междуреченское городище Керамика III группы

В составе формовочной массы зафиксировано использование шамота и навоза жвачных животных. Причем, шамот применялся двух видов: крупный в концентрации 1:2 - 1:3 и мелкий или средний в концентрации 1:4 (Табл. III). В составе формовочных масс шамота отмечено так же преобладание рецепта глина + шамот + органика и лишь в одном случае в составе шамота встречен песок.

Таблица III. Исходное сырье и формовочные массы керамики III группы.

Глина Ф.М.	В.П.	Пл	Пл. + М.В.	С.П.	С.П. + М.В.	Всего
Ш ₃ + Н	2(13,3%)	4(26,7%)	2(13,3%)	5(33,3%)	2(13,3%)	15(88,2%)
Ш ₂ + Н	-	2(100%)	-	-	-	2(11,8%)
всего	2(11,8%)	6(35,3%)	2(11,8%)	5(29,4%)	2(11,8%)	17(100%)

Обработка поверхности. Поверхности сосудов заглаживались тканью, пальцами и деревянным скребком, причем зафиксировано использование на одном сосуде ткани и деревянного ножа. В одном случае отмечено лощение по подсущенной основе.

Относительно конструирования полого тела можно лишь сказать, что применялась налепочная технология. В одном случае (инв. № 413) возможно применение формы - основы.

IV группа. Два сосуда (инв. № 418 и 687), отнесенные к данной группе, имеют слабо отогнутый наружу венчик при плавном переходе к тулову. Особенностью их является характерное оформление внутренней части венчика в виде неглубокого желобка (Рис. 2, 6-7). Один из этих сосудов (инв. № 687) орнаментирован насечками по краю венчика (Рис. 2-7).

Оба сосуда изготовлены из пластичной ожелезненной глины. Формовочная масса составлена по рецепту глина + шамот крупный + навоз жвачных животных. Концентрация шамота 1:3. Анализ формовочной массы шамота дает тот же рецепт.

Поверхность заглажена пальцами. Относительно конструирования можно говорить лишь о налепочной технологии.

Днища. Особо анализировались донные части сосудов. По составу глин и формовочных масс они ничем не отличаются от проанализированного выше материала (Табл. IV).

Таблица IV. Донно-емкостные начинки

глина Ф.М.	Пл.	Пл.+ М.В.	С.П.	С.П.+ М.В.	2 гл.	Всего
Ш ₃ +Н	5(55,6%)	2(22,2%)	1(11,1%)	1(11,1%)	-	9
Н	-	-	1(100%)	-	-	1
П+Н	1(50%)	-	-	-	1(50%)	2
всего	6(50%)	2(16,7%)	2(16,7%)	1(8,3%)	1(8,3%)	12
Донные начинки				Неопределенные		
глина Ф.М.	Пл.	2 гл.	Всего	Пл.	С.П.	Всего
Ш ₃ +Н	1(50%)	1(50%)	2	1(50%)	1(50%)	2
Ш ₃ +П+Н	-	-	-	-	1(100%)	1
Всего	1(50%)	1(50%)	2	1(33%)	2(67%)	3

Исследование донных частей необходимо для выяснения особенностей конструирования начинок. Все днища плоские, изготовлены на подставке. Фиксируются следы подсыпки золы или песка. Отмечено две программы конструирования начинок: донно-емкостная и донная. Преобладают донно-емкостные начинки (12 экземпляров из 17). В тех случаях, когда оказалось возможным определить способ изготовления, выделено использование жгутов, наращиваемых по спиральной траектории.

Исходя из всего вышеизложенного, можно подвести некоторые итоги исследования технологии изготовления керамики имениковской культуры с Междуреченского городища.

На ступени отбора исходного сырья зафиксировано использование ожелезненной и неожелезненной глины, причем, последняя применялась только в связи с ожелезненной. Ожелезненные глины различаются по степени пластичности: высокопластичная, пластичная и среднепластичная. Кроме того, выделяются пластичные и среднепластичные глины, засоренные грубыми минеральными включениями типа доломитовых и песчаниковых пород. Значительно преобладает использование пластичной глины, в отдельных случаях отмечено соединение концентратов из ожелезненной и неожелезненной глин (Табл. V).

Таблица V. Исходное сырье и формовочные массы керамики именьковской культуры с Междуреченского городища.

Гл. Ф.М.	В.П.	Пл.	Пл.+ М.В.	С.П.	С.П.+ М.В.	2 гл.	Все- го
Ш ₃ +Н	6(15,3%)	19(48,7%)	2(5,1%)	8(20,5%)	3(7,7%)	1(2,6%)	39
Ш ₂ +Н	2(40%)	3(60%)	-	-	-	-	5
Π ₁ +Н	-	1(100%)	-	-	-	-	1
Н	-	-	-	-	-	1(100%)	1
Всего	8(17,4%)	23(50%)	2(4,3%)	8(17,4%)	3(6,5%)	2(4,3%)	46

Причем, неожелезненная глина применялась в сухом дробленом состоянии, все ожелезненные - во влажном.

На ступени составления формовочных масс отмечено полное преобладание для всех морфологических групп рецепта глина + шамот крупный + навоз жвачных животных - 84,7%, остальные представлены незначительно (Табл.V). Традиции использования шамота и навоза в качестве компонентов формовочной массы является устойчивой, что хорошо фиксируется по шамоту.

При исследовании способов конструирования начина зафиксировано использование донной и донно-емкостной программ изготовления с помощью целых жгутов, наращиваемых по спиральной траектории. Полое тело конструировалось так же из жгутов или условно коротких жгутов по спирали. К сожалению, из-за фрагментированности материала мы не можем соотнести определенный способ изготовления полого тела и начина и выделить технологические группы.

Особо анализировались плоские крышки-диски или лепешечницы. Их находки обычны на всех именьковских памятниках и, в частности, на Самарской Луке (4, с. 117; 5, с.162-163). В изученной коллекции их шесть экземпляров. Для их изготовления использовались два вида глины: ожелезненная среднепластичная, засоренная грубыми минеральными включениями и неожелезненная среднепластичная. Неожелезненная глина зафиксирована только в смеси с ожелезненной, причем, из шести исследованных образцов в трех отмечены глиняные смеси. При составлении формовочных масс применялся рецепт глина + шамот крупный + навоз жвачных животных (в пяти

случаях из шести) и в одном случае отмечен рецепт глина + навоз жвачных животных. Следовательно, для производства данной категории посуды, вероятно, готовились особо и глины, и формовочные массы. Об этом свидетельствует высокий процент глиняных концентратов и использование только одного вида ожелезненных глин.

Междуреченское городище входит в круг восточной группы памятников именьковской культуры, являясь ее самым западным пунктом. Возможно, что осваивалась эта территория несколько позднее. Об этом косвенно свидетельствуют данные технологии изготовления керамики. Однородный состав навыков составления формовочных масс фиксирует достаточно однородный, уже сложившийся в культурном отношении состав населения, разнообразие же в навыках отбора исходного сырья указывает, вероятно, на освоение новых источников сырья.

В целом результаты изучения технологии изготовления именьковской посуды с Междуреченского городища аналогичны результатам технологического анализа керамики с других памятников именьковской культуры на территории Самарской Луки (6, с. 119-125; 7, с. 10) и могут быть использованы при составлении Свода по гончарной технологии.

Примечания

1. См. статью в настоящем сборнике.
2. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения М., "Наука", 1978.
3. Бобринский А.А. Технологическая характеристика керамики из Тель Сото и Кюльтепе //Приложение к книге: Бадер Н.О. Древнейшие земледельцы Северной Месопотамии. М., "Наука", 1989.
4. Матвеева Г.И. Памятники именьковской культуры на Самарской Луке //Самарская Лука в древности. Краеведческие записки. КОМК, вып.3. Куйбышев, 1975; Матвеева Г.И. Этнокультурные процессы в Среднем Поволжье в I тыс.н.э. //Культуры Восточной Европы I тысячелетия. Куйбышев, 1986.
5. Салугина Н.П. Некоторые вопросы истории именьковских племен в свете данных технико-технологического анализа ке-

рамики //Проблемы изучения археологической керамики. Куйбышев; 1988; Салугина Н.П. Технология гончарного производства населения Среднего Поволжья в эпоху раннего средневековья (по материалам именьковской культуры). // Автoref. канд. дис., М., 1987.

Сокращения, принятые в таблицах:

Ш₃ - крупный шамот (размер зерен 2,0-2,9 мм);

Ш₂ - средний шамот (размер зерен 0,9-1,9 мм);

П₁ - песок мелкий (размер зерен 0,5-0,9 мм);

Н - навоз жвачных животных;

Ф.М. - формный материал;

В.П. - глина высокой пластичности;

Пл. - пластичная глина;

Пл.+М.В. - пластичная глина, засоренная минеральными включениями;

С.П. - среднепластичная глина;

С.П. + М.В. - среднепластичная глина, засоренная минеральными включениями;

2 гл. - две глины.