

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»

На правах рукописи

С. Рахимжанова

Рахимжанова Сауле Жангельдыевна

**Керамические традиции в эпоху энеолита-ранней бронзы на территории
степного Обь-Иртышского междуречья**

Специальность 07.00.06 – Археология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Научный руководитель:
доктор исторических наук,
профессор
Кирюшин Юрий Федорович

Барнаул - 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава I. История изучения памятников и керамики энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья.....	10
1.1 Исследование археологических памятников региона и их культурная интерпретация.....	10
1.2 История изучения керамики региона эпохи энеолита и ранней бронзы.....	24
1.3 Источниковая база и методы исследования.....	49
Глава II. Орнаментальные традиции гончаров энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья.....	73
2.1 Орнамент керамики памятников эпохи энеолита.....	73
2.2 Орнамент керамики памятников эпохи ранней бронзы.....	117
2.3 Традиции в орнаментации керамики в эпоху энеолита-ранней бронзы в степном Обь-Иртышском междуречье.....	149
Глава III. Приспособительные технологические традиции гончаров энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья.....	161
3.1 Исходное сырье и формовочные массы керамики эпохи энеолита.....	161
3.2 Исходное сырье и формовочные массы керамики эпохи ранней бронзы.....	173
3.3 Культурные традиции в выборе исходного сырья и составлении формовочных масс в эпоху энеолита-ранней бронзы.....	190
Заключение.....	197
Список использованных источников и литературы.....	211
Приложения.....	233

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования.

Исследование посвящено анализу керамики из памятников эпохи энеолита-ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья, памятники которых расположены в степях Кулундинской равнины, Рудного Алтая и Павлодарской области. Керамика является одним из важнейших источников при изучении этнокультурного развития древнего населения. В последние три десятилетия открыто множество памятников эпохи энеолита - ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья, однако, тщательному анализу в основном подвергались только морфологические признаки керамики: форма и орнамент, значительно меньше внимания уделялось изучению технологии изготовления посуды. Изучение керамики в рамках историко-культурного подхода [Бобринский, 1980, 1994; Волкова, 1998; Ломан, 2004; Салугина, 1985; Степанова, 2009, 2015, 2017; Рыбаков, Степанова, 2017; Цетлин, 1998] даст возможность привлечь новые данные для исследования истории населения этого региона. Технологический и орнаментальный анализ керамики позволит определить гончарные традиции населения этих памятников, а также дополнить реконструированную картину историко-культурных процессов на территории степного Обь-Иртышского междуречья.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является реконструкция гончарного производства на памятниках энеолита-ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья как источника по этнокультурной истории этого населения.

Для достижения цели последовательно решались следующие задачи:

- 1) выделение исходной информации о керамических комплексах энеолита - ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья;
- 2) выявление орнаментальных традиций керамики энеолита и ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья;

3) выделение культурных традиций гончарного производства у населения эпохи энеолита и ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья;

4) реконструкция историко-культурных процессов на основе обобщения всех полученных данных по исследованию керамики.

Объектом исследования выступает керамика энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья, полученная в ходе археологического изучения памятников эпохи энеолита-ранней бронзы.

Предметом исследования являются керамические традиции энеолитического и раннебронзового населения степного Обь-Иртышского междуречья: их происхождение, развитие, взаимовлияние.

Территориальные рамки исследования охватывают часть степной зоны Обь-Иртышского междуречья, включающую Павлодарское Прииртышье, Кулундинскую степь и Рудный Алтай в современных административных границах западных районов Алтайского края Российской Федерации и территорию Павлодарской области Республики Казахстан. В природно-географическом плане, под степным Обь-Иртышьем понимается территория, включающая в себя Кулундинскую равнину, Алейскую степь и Среднее (Павлодарское) Прииртышье. С юго-запада естественной границей для данной территории являются северные отроги и степи Сарыарки, с севера и северо-востока лесостепные зоны Западной Сибири, с востока - пойма реки Обь, с юга – отроги Рудного Алтая.

Такой выбор обусловлен слабой изученностью керамических комплексов энеолита - ранней бронзы на данной территории с позиции историко-культурного подхода.

Хронологические рамки исследования охватывают период с IV тыс. до н.э. по 2 пол. III тыс. до н.э., что соответствует эпохам энеолита и ранней бронзы.

Методология и методы диссертационного исследования.

Методологической базой исследования послужил историко-культурный подход к изучению древней керамики, разработанный А.А.Бобринским [1978].

В качестве основного объекта исследования при историко-культурном подходе выступают особые «следы» на поверхностях и в изломах глиняных сосудов, образовавшиеся в результате применения тех или иных навыков труда на всех ступенях изготовления сосуда, начиная с навыков отбора сырья и заканчивая навыками обжига готовых изделий, а также «следы», возникшие в результате использования сосуда для определенных хозяйственных нужд. Основной задачей исследования при этом подходе является реконструкция по особым «следам» на керамике конкретных навыков труда и культурных традиций в гончарстве определенной группы населения в рамках отдельного памятника, локальной группы памятников или археологической культуры в целом. Основной способ интерпретации данных о культурных традициях в гончарстве населения базируется на знании закономерностей поведения навыков труда и культурных традиций в разных культурно-исторических ситуациях, например, в условиях изолированного существования человеческих коллективов, в условиях их смешения друг с другом, в условиях различных культурных контактов между ними [Бобринский, 1978; Цетлин, 2012]. В рамках диссертационного исследования анализ проводился только по ступеням гончарной технологии, относящимся к подготовительной стадии производства: 1) отбор исходного сырья, 2) обработка исходного сырья и 3) составление формовочной массы.

При изучении керамических комплексов использована целостная система методов и приемов, направленная на получение информации о древнем гончарстве с привлечением этой информации в дальнейшем для изучения вопросов этнокультурной истории древнего населения.

1) методы анализа орнамента; 2) методы выделения технологической информации; 3) методы реконструкции культурных традиций в гончарстве; 4) методы корреляции технологической информации и орнаментальной 5) общеисторические методы (анализ, синтез), методы статистики и картографирования использованы для обобщения информации о технологии

изготовления всех изучаемых сосудов, выделения технологических традиций и определения их места и времени существования.

В выборку керамики по большинству исследуемых коллекций вошли все имеющиеся материалы сборов и раскопок нескольких лет, которые были разделены по отдельным сосудам (Новоильинка VI, Ботай, Борлы 4, Мичурино I, Шауке 1, 8б, Чемар 5,7), керамика остальных памятников (Новоильинка III, Березовая Лука, Колыванское I) из-за значительной фрагментированности и невозможности на данном этапе выделения всех отдельных сосудов была отобрана согласно укороченной программе Генинга для фрагментированного материала [Генинг,1973], по которой в выборку входят наиболее крупные венчики от отдельных сосудов и наиболее крупные стенки и отдельно днища. В данном исследовании из такого материала были выбраны венчики и стенки, которые по орнаментации и отличительным чертам (техника нанесения, особенности орнамента по отпечаткам) возможно, было отнести к отдельному сосуду.

Источниковая база представлена сосудами из памятников эпохи энеолита и ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья, полученных в результате полевых исследований, проведенных В.К. Мерцем (1991-2012 гг.), К.Ю. Кирюшиным (2010–2014 гг.), В.Ф. Зайбертом (2011-2014 гг.), С.П. Грушиным (2001, 2010 гг.). Археологические коллекции хранятся в фондах музеев при объединенном археологическом научно-исследовательском центре Павлодарского государственного университета (Павлодар), национального музея Республики Казахстан (Астана), Алтайского государственного университета (Барнаул).

Керамический материал, использованный для изучения **орнаментации** сосудов на 5 памятниках эпохи энеолита, насчитывает 3432 фрагментов от 356 сосудов: Новоильинка III (469 фр. от 52 сосудов), Новоильинка VI (1555 фр. от 119 сосудов), Борлы 4 (162 фр. от 84 сосудов), Пеньки 2 (15 фр. от разных сосудов), Ботай (1234 фр. от 102 сосудов). Данные **технологического анализа**

получены для 5 памятников по 226 сосудам: Новоильинка III (52 экз.), Новоильинка VI (40 экз.), Пеньки 2 (15 экз.), Борлы 4 (20 экз.), Ботай (100 экз.).

Керамический материал, использованный для изучения *орнаментации* сосудов на 7 памятниках эпохи ранней бронзы насчитывает 1320 фр. от 344 сосудов: Березовая Лука (151 фр. от 107 сосудов), Колыванское I (119 фр. от 56 сосудов), Мичурино I (469 фр. от 80 сосудов), Шауке 1 (365 фр. от 53 сосудов), Шауке 8б (150 фр. от 19 сосудов), Чемар 7 (47 фр. от 16 сосудов), Чемар 5 (19 фр. от 13 сосудов). Для *технологического анализа* было использовано 333 сосуда для 8 памятников: Березовая Лука (93 экз.), Колыванское I (40 экз.), Мичурино I (80 экз.), Шауке 1 (53 экз.), Шидертинское 2 (36 экз.), Шауке 8б (17 экз.), Чемар 7 (9 экз.), Чемар 5 (5 экз.).

В общей сложности орнаментальные традиции исследованы по фрагментам от 700 сосудов, а технологические традиции - по фрагментам от 559 сосудов.

Научная новизна. Исследование является первой специальной работой по истории гончарства энеолита - ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья. В научный оборот вводится новая информация о гончарстве данного населения, а полученные данные использованы для получения новых исторических выводов с позиций историко-культурного подхода [Бобринский, 1978; Ломан, 2004; Папин и др., 2016; Салугина, 1999, 2006; Степанова, 2009, 2015, 2016; Цетлин, 2010, 2010а].

В работе впервые изучение керамики проводится комплексно. В научный оборот вводится новая информация по технологии изготовления керамики энеолита и ранней бронзы степного Обь - Иртышского междуречья. На основе анализа источников в работе впервые представлена обобщающая характеристика энеолитической и раннебронзовой керамики на уровне элементов, узоров, мотивов и образов орнамента. Проведено сравнение полученных результатов по изучению орнаментации с результатами технологического анализа. Выявлены хронологические и территориальные особенности орнаментов и технологической информации керамики энеолита-

ранней бронзы. Керамика рассматривается не только как предмет материальной культуры, но и как источник исторической информации об историко-культурных процессах. В результате данного исследования существенно дополнена база данных по исходному сырью и формовочным массам в целом и для указанной территории в частности.

Теоретическая и практическая значимость. Полученные результаты могут быть использованы в обобщающих трудах по истории региона, в качестве сравнительного материала при изучении керамических традиций соседних регионов, для разработки общих и специальных курсов по истории гончарства энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья, для чтения лекций в высших учебных заведениях.

Степень достоверности и апробация результатов. Результаты технологического анализа керамики из поселений эпохи энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья и основные положения работы публиковались и обсуждались на конференциях в Кокшетау (2012), Павлодаре (2013), Москве (2014), Самаре (2015), Барнауле (2015). По теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 3 из списка ВАК [Качановская, Рахимжанова, 2014; Motuzaite, Kiryushin, Rakhimzhanova, Svyatko, Tishkin, Tamsin, 2016; Рахимжанова, 2017].

Положения, выносимые на защиту:

1. Наличие преемственности орнаментальных традиций энеолитического и раннебронзового населения этого региона;
2. Гончары, обитавшие на данной территории, использовали для изготовления посуды местные глины, залегавшие в радиусе 1-2 км от мест обитания;
3. В результате технологического анализа выявлены локальные особенности гончарных традиций в области отбора исходного сырья и составления формовочных масс;

4. Население, обитавшее в эпоху энеолита и ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья, было неоднородным по своему составу;

5. Существование в исследуемом регионе сложной этнокультурной ситуации, в результате активного взаимодействия разных групп населения.

Структура работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и литератур и приложения, где представлены фото и таблицы с результатами комплексного анализа керамики.

Глава I

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАМЯТНИКОВ, КЕРАМИКИ ЭНЕОЛИТА- РАННЕЙ БРОНЗЫ НА ТЕРРИТОРИИ СТЕПНОГО ОБЪ- ИРТЫШСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ И ИСТОЧНИКОВАЯ БАЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

На территории степного Обь-Иртышского междуречья в настоящее время открыто большое количество памятников, но, к сожалению, керамические материалы большинства из них фрагментарны и малочисленны, либо сложно дифференцируемы. В основном опубликованы сведения о памятниках, по которым дается частичная характеристика керамики и приводятся аналогии. Однако многие керамические комплексы до сих пор остаются неопубликованными.

1.1. Исследование археологических памятников региона и их культурная интерпретация

В процессе накопления и развития знаний об археологических памятниках эпохи энеолита и ранней бронзы Обь-Иртышского междуречья выделяется два этапа.

Первый этап охватывает 1960-е гг. XX в. – 1970-е гг. и характеризуется первичным накоплением материала эпохи энеолита и ранней бронзы. В научном сообществе формируются понятия эпоха энеолита и ранней бронзы, выделяются критерии дифференциации этих материалов из общей массы находок. Это правомерно и по отношению к коллекциям керамики, в изучении которой основным критерием дифференциации у исследователей служит орнамент. Поисками памятников в этом регионе занимались как местные краеведы, так и археологи из ведущих научных центров.

Первой значимой вехой в истории изучения памятников энеолита-ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья стали работы Западно-Сибирский отряда ИА АН СССР под руководством М.Ф. Косарева в

1969 г. в Карасукском районе Новосибирской области [Куйбышев, 1976, с. 57]. Только за 1969–1971 гг. было открыто более 20 местонахождений керамики и каменных орудий, в том числе три стоянки с культурным слоем [Куйбышев, 1976; Косарев, Куйбышев, 1974]. В 1976 году А.В. Куйбышевым вводятся в научный оборот материалы стоянки Мелкое-II, которые были датированы «поздним неолитом или энеолитом, т.е. концом III – началом II тыс. до н.э. [Куйбышев, 1976, с. 57], им отмечено сходство археологических коллекций стоянки Мелкое-II и поселения Киприно на Верхней Оби [Куйбышев, 1976, с. 57].

В эти же годы в 1969-1970 гг. проводятся широкомасштабные исследования стоянок эпохи неолита-энеолита Пеньки 1,2 в Павлодарском Прииртышье отрядом Железинской экспедиции кафедры археологии МГУ под руководством Л.А. Чалой. Материалы стоянки Пеньки 1 отнесены исследователем предварительно к эпохе неолита. Керамика стоянки Пеньки 2, по мнению Л.А. Чалой, имеет существенные отличия от материала Пеньки 1, несмотря на значительное сходство и отнесено к эпохе энеолита. Автором раскопок были прослежены аналогии со стоянкой Боровое I, как по составу формовочной массы, так и по форме сосудов, по элементам орнамента и густоте его нанесения, среди обских материалов керамика находит аналогии с поселением Частый-яг (III тыс. до н.э.), из уральских памятников Стрелка и Шанаиха, которые датируются концом IV – первой половиной III тыс. до н.э. Также на керамическом комплексе Пеньки 1,2 выявлены общие черты с керамикой Усть-Нарыма и некоторыми орнаментальными чертами «кельтиминарской керамики», полную аналогию, пеньковская керамика обнаруживает с материалом из погребения у с. Железинка. Л.А. Чалая датирует стоянку Пеньки 1 – первой половиной – серединой III тыс. до н.э. [Чалая, 1972]. Керамика этого поселения находит аналогии в материалах Берегового и Усть-Нарыма.

Эти исследования по поиску, сбору и первичному анализу археологических памятников энеолита и ранней бронзы подготовили основу для дальнейшего углубленного изучения керамических комплексов.

Второй этап включает период с конца 1970-х гг. и до настоящего времени, характеризуется широкомасштабными исследованиями районов степного Обь-Иртышского междуречья Ю.Ф. Кирюшиным [Кирюшин, 2002; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003; Кирюшин, Тишкин, Грушин, 2005; Кирюшин Ю.Ф., Кирюшин К.Ю., 2015], В.Ф. Зайбертом [Зайберт, 1981,1983,1983а, 1985,1985а, 1987, 1993] и В.К. Мерцем [Мерц, 2002 а, 2002б, 2002в, 2003, 2007, 2009,2011].

Он отличается от первого целенаправленным изучением памятников энеолита – ранней бронзы. Основные работы на данной территории проводятся археологическими экспедициями АлтГУ и ПГУ им. С.Торайгырова.

В конце 70-х гг. XX века в рамках разведочных работ по исследованию памятников энеолита на территории степного Обь-Иртышского междуречья обнаружен комплекс памятников у сел Павловка и Алексеевка. В 1979 г. учителем Павловской средней школы Н.П. Нудных были проведены сборы подъемного материала на одной из разрушенных ветрами дюн. В 1980 году памятник обследовал А.Б. Шамшин, им было установлено, что это разновременная стоянка. Памятник получил название Павловка I, в это же время им же выявлено еще одно дюнное поселение Павловка II. В 1980 и 1982 гг. эти памятники были обследованы Ю.Ф.Кирюшиным, который выявил еще 19 памятников. Фрагменты керамики с поселения Павловка I соотнесены Ю.Ф. Кирюшиным, С.П. Грушиным, В.М. Шайхутдиновым с елунинской культурой и датированы периодом в рамках ранней бронзы (концом III – 1-й четвертью II тыс. до н.э.) [Кирюшин, Тишкин, Грушин, Кирюшин, Шайхутдинов, 2013, с. 103-111]. Ю.Ф. Кирюшиным, К.Ю. Кирюшиным приведены аналогии керамики поселения Павловка I в керамических комплексах елунинской культуры, зафиксированных на памятниках Березовая Лука, Колыванское I, Телеутский Взвоз I, Чудацкая Гора и др. [Кирюшин Ю.Ф., Кирюшин К.Ю., 2016, с. 7-23].

В период с 1972 по 1982 годы выявлены археологические объекты на оз. Новенькое в Локтевском районе Алтайского края, сборы подъемного материала произведены Ю.Ф. Кирюшиным. Коллекция состоит из большого количества каменных артефактов, керамики и изделий из бронзы [Кирюшин, Клюкин, 1985, с. 93–94].

В 1980-е гг. Ю.Ф.Кирюшиным обследованы памятники в Угловском, Волчихинском и Новогорьевском районах. Коллекции эпохи неолита и бронзы выявлены на 13 памятниках. Наиболее богатые находки встречаются на поселениях Павловка I, II, V, XII, Алексеевка I. Материальная культура эпохи раннего металла и бронзы представлена на поселениях Павловка II, IV, VI, VIII, X, XII, Алексеевка III, V. К эпохе энеолита отнесены находки, собранные на памятниках Павловка I, II, III, IV, Алексеевка I, V, Перешеечное 6, 7, Ненашево 3, Первомайский, Новенькое 7, 15, Бахчи и др. [Кирюшин, Клюкин, 1985, с. 73–117]. Авторами прослежены аналогии в некоторых элементах керамики кротовской культуры. Позднее К.Ю. Кирюшиным, Ю.Ф. Кирюшиным керамический комплекс поселения Алексеевка I перепубликован и дополнительно проанализирован. Выделено несколько групп керамики различных исторических периодов (от неолита до ранней бронзы [Кирюшин, 2015, с.7-23]. Ю.Ф. Кирюшин и К.Ю. Кирюшин проводят аналогии керамики с памятника Алексеевка-I с материалами боборыкинского типа поселения Борлы в Павлодарском Прииртышье и с материалами боборыкинской культуры Среднего Зауралья, хотя и отмечают некоторые различия [Кирюшин, Клюкин, 1985, с. 73-117]. Еще позднее, этими же исследователями были прослежены аналогии для каждой группы керамических комплексов Алексеевка-I. Так, по мнению авторов публикации, керамика, орнаментированная наколами, широко встречается в материалах поселения боборыкинской культуры Автодром-2/2 в Барабе и на многих памятниках Среднего Зауралья. Многочисленные аналоги керамике, орнаментированной наколами, имеются в материалах поселения Павловка-I. Разнообразная керамика, декорированная накалыванием, составляет значительную долю в коллекциях поселения Рубцовское. Сосуды с

отступающе-накольчатым орнаментом обнаружены на поселении Новоильинка-III. Аналогии отступающе-накольчато-ямочной и отступающе-накольчатой керамике поселения Алексеевка-I прослеживаются в поселенческих комплексах неолита и энеолита Северной Кулунды, неолита Барабинской лесостепи, Барнаульско-Бийского Приобья. Фрагмент керамики, декорированный отпечатками круглого штампа, имеет аналоги в материалах третьего горизонта поселения Новоильинка VI. Разнообразная керамика, декорированная отпечатками гребенчатого штампа, часто встречена в коллекциях поселения Рубцовское, в материалах поселения Тыткескень-II. Керамика, орнаментированная «жемчужником» по венчику и отпечатками гребенчатого штампа по тулову, широко распространена в материалах ранней бронзы Новосибирского и Барнаульско-Бийского Приобья. Керамика, декорированная рядами «жемчужника», ямками по венчику и отпечатками гребенчатого штампа, образующими ряды «елочки», найдена на поселении Ордынское Западное в Новосибирском Приобье. По мнению исследователей, материалы этого памятника относятся к эпохе раннего металла или к периоду ранней бронзы и датируются первой четвертью II тыс. до н.э. В материалах керамических коллекций поселения Алексеевка-I присутствует керамика ранней бронзы, но она отличается от этого сосуда отсутствием органики в тесте сосудов. Посуда с валиками единично встречается в материалах памятников энеолита Северной Кулунды и Горного Алтая. Таким образом, выделенная группа керамики имеет комплекс признаков, по мнению исследователей, благодаря которому она резко выделяется на фоне известных материалов эпохи неолита и энеолита юга Западной Сибири. Керамика поселения Алексеевка-I не вписывается в рамки ни одного из культурных образований энеолита, зафиксированных в настоящее время на территории юга Западной Сибири, в связи с этим, Ю.Ф. Кирюшиным и К.Ю. Кирюшиным было предложено выделить особую группу керамики «алексеевская» [Кирюшин, Кирюшин, 2017].

Материалы поселений Кривое I, Ненашево II III, Новогорьевка I, Новороссийск I, Первомайский Перешеечное I, III, V, VI, VII, Песчаный Борок I, II из Новогорьевского района, отнесенные к эпохе неолита-бронзы, опубликованы в 1996 году [Кирюшин, Казаков, Тишкин, 1996]. В том же году Ю.Ф. Кирюшиным и А.А. Казаковым опубликованы результаты изучения памятников Угловского района. К эпохе неолита – бронзы отнесены материалы поселений Алексеевка I, VI, эпохе неолита-средневековья, поселений Павловка I, II, V, могильника Павловка III, к эпохе энеолита - ранней бронзы Павловка VI, XI, неолита-ранней бронзы Коростели IIIа, IIIб, поселения Коростели IV, X – к неолиту-бронзовому веку, к эпохе ранней и развитой бронзы поселения Коростели VII [Кирюшин, Казаков, 1996].

В 1980 г. П.И. Навротским на оз. Белое в Волчихинском районе Алтайского края были обнаружены 7 поселений, которые осенью того же года были осмотрены Ю.Ф. Кирюшиным и М.Т. Абдулганеевым. Ими же в том же году были открыты три памятника в юго-западной части оз. Валовое в Угловском районе Алтайского края. На памятниках Белое-I–VII и Валовое-I–III собрано большое количество керамики [Кирюшин, Клюкин, 1985, с. 75]. Мнения исследователей по поводу датировки и культурной принадлежности находок различаются. А.А. Редников отнес коллекции памятников Белое-III и Валовое-II к периоду ранней бронзы [Редников, 2010, с. 42], а Ю.Ф. Кирюшин и К.Ю. Кирюшин датируют часть из собранных коллекций неолитом и относят их к боборыкинской культуре. [Кирюшин, Кирюшин, 2016, с. 14]. Ранее материалы этого поселения были отнесены М.Т. Абдулганеевым в 1985 г. к эпохе ранней бронзы одиновского этапа и вишневого типа с некоторыми различиями [Абдулганеев, 1985, с. 125]. Ю.Ф. Кирюшин и К.Ю. Кирюшин находят широкий круг аналогий в боборыкинской культуре [Кирюшин, Кирюшин, 2016, с. 14].

В 1970-е годы жителем с. Безголосово Алейского района Алтайского края Г.П. Уколовым обнаружено поселение Березовая Лука. Было собрано большое количество различных фрагментов керамических сосудов и несколько

каменных предметов. В 1993 году памятник обследован А.А. Тишкиным [Кирюшин, Тишкин, 1995]. Поселение Березовая Лука, расположено в 4 км к северо-востоку от села Безголосово. Раскопки памятника начаты под руководством А.А. Тишкина в 2000 г., было вскрыто 500 кв.м. Итоги полевых работ 1997-1999 гг. опубликованы в небольших сообщениях [Кирюшин, Тишкин, 1997, Тишкин, 1998, Кирюшин, Тишкин, Грушин, 1999] и в I томе монографии, посвященной поселению Березовая Лука [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005]. В 2001 году под руководством А.А. Тишкина, на поселении были произведены сборы подъемного материала. С 2002 года С.П. Грушиным был обследован участок береговой линии Алея, в зоне разрушения культурного слоя. Собран материал, произведена зачистка разреза. В 2003 году Алейской археологической экспедицией под руководством С.П. Грушина исследована западная половина культурных отложений в раскопе №2. В 2002-2008 гг. были произведены работы в восточной части памятника (раскопе №3). Данный памятник, по мнению С.П. Грушина, можно рассматривать как базовый памятник эпохи ранней бронзы для всей лесостепной зоны Западной Сибири [Грушин, 2001, с. 84-89; 2014, с. 419]. В результате изучения первоначально накопленного керамического материала поселение Березовая Лука Ю.Ф. Кирюшиным и А.А. Тишкиным было отнесено к елунинской культуре эпохи ранней бронзы. Также сделан вывод, о том, что орнаментальный комплекс поселения Березовой Луки является наиболее типичным для поселенческих комплексов ранних этапов елунинской культуры и датирован 1-ой четвертью II тыс. до н.э. [Кирюшин, Тишкин, 1995]. Были сопоставлены материалы погребений Бураново, Нижняя Суетка с материалами поселения Березовая Лука и могильников Староалейка II, Цыганкова Сопка II и Телеутский Взвоз I, в результате чего принято считать их идентичными [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2011, с. 70]. В 2002 году Ю.Ф. Кирюшин, С.П. Грушин, А.А. Тишкин публикуют материалы сборов из зоны разрушения культурного слоя этого поселения [Кирюшин, Тишкин, Грушин, 2002, с. 58-62].

В 1982 г. Ю.П. Алехиным открыто поселение Колыванское I, которое находится у с. Саввушка Змеиногорского района Алтайского края (Рудный Алтай). В одной из траншей исследователем собран подъемный материал, состоявший из фрагментов керамики, каменных орудий, кусочков руды и шлака. Первоначально Ю.П. Алехин, отнес основной комплекс к выделенной им «колыванской» археологической культуре эпохи энеолита [Алехин, 1999, с. 27], в дальнейшем анализ опубликованных результатов исследований поселения Колыванское-I позволил С.П. Грушину отнести ранний комплекс к елунинской культуре [Грушин, 2001]. На памятнике в период 1984–1985 гг. и 1987-1988 гг. проведены широкомасштабные раскопки. В ходе этих работ вскрыто около 1200 кв. м площади культурного слоя [Алехин, Владимиров, 1984 с. 189-190; Алехин, 1987, с. 221-222; Алехин, Кирюшин, 1996, с. 12-21]. В 2007 г. под руководством С.П. Грушина вскрыт небольшой участок на поселении площадью 3,5 кв. м. В период 2010–2015 гг. Рудно-Алтайской археологической экспедицией Алтайского государственного университета на памятнике раскопано около 1325 кв. м площади. Таким образом, общая исследованная площадь на поселении на настоящий момент составляет около 2500 кв. м. За годы работ выявлены разнообразные объекты, связанные с хозяйственной деятельностью населения, оставившего поселение. Археологический материал включает коллекцию фрагментов керамики, каменные, костяные, металлические орудия и предметы, связанные с металлургическим производством: шлаки, кусочки руды, всплески металла [Грушин, 2015, с. 40-51]. Ближайшие аналогии данная керамика находит на поселении Березовая Лука. Также в коллекции встречены фрагменты с орнаментацией, которая встречается в материалах памятника Петропавловского Приишимья Вишневка I [Грушин, 2015, с. 40-51].

Благодаря работам Г.Е Иванова, в Мамонтовском районе Алтайского края были открыты 28 памятников неолита, энеолита и ранней бронзы, [Иванов, 2000, с. 128]. К ним относятся поселение и могильник Островное III, открытые Г.Е. Ивановым в 1983 году. На памятниках систематически проводились сборы,

а в 1989 году проведены небольшие охранные раскопки, исследован останец в центре выдува. В процессе раскопок встречены единичные мелкие фрагменты керамики эпохи ранней бронзы - энеолита [Иванов, 2000, с. 44].

Многослойный памятник Озерно-Кузнецово-III открыт школьниками краеведческого кружка с. Озерно-Кузнецово, под руководством Н.А. Шейды. Находится в 0,5 км к юго-западу от одноименного села в Угловском районе Алтайского края. На памятнике с 1999 г. по 2010 г. ими собрана коллекция артефактов, состоящая из фрагментов керамики и каменных орудий. Материалы этого памятника отнесены к эпохе ранней бронзы [Грушин, Кунгуров, Шейда, 2016, с. 68-71]. В 2016 году опубликованы результаты исследования нового памятника Озерно-Кузнецово-III в Угловском районе Алтайского края. Период ранней бронзы представлен крупными фрагментами от одного плоскодонного сосуда, орнаментированного горизонтальными и диагональными лентами «шагающей гребенки». Такая керамика характерна для елунинской культуры Обь-Иртышья. Данные материалы, вероятно, относятся к могильнику [Грушин, Кунгуров, Шейда, 2016, с. 68-71].

С конца 80-х годов в правобережной части Иртыша ведет работы Павлодарская археологическая экспедиция под руководством В.К. Мерца, производятся раскопки и сборы, исследуются и вводятся в научный оборот материалы эпохи энеолита поселения Пеньки 2, Борлы, Борлы 4, эпохи ранней бронзы Мичурино I, Нурбай 2,3, 8, Чемар 5,7, Вторы 3, Есенбай, Тате и Баргана относящиеся к эпохе ранней бронзы, материалы близкие самусьским и кротово-елунинским, а также более ранние комплексы по неолиту-энеолиту, тяготеющие к екатерининской культуре Среднего Прииртышья, по мнению автора сборов [Мерц, 2002, с. 14; 2004, с. 165].

В 1988 г. Павлодарской археологической экспедицией под руководством В.К. Мерца обнаружена стоянка Шидерты 3, датированная эпохой мезолита-энеолита [Мерц, 1992]. В 1989-2010 годы проводятся раскопки данного памятника, где была вскрыта площадь около 200 кв. м [Мерц, 1992, с. 24-26]. Ближайшие аналогии для керамики энеолита стоянки Шидерты 3 В.К. Мерц

находит в усть-нарымской культуре [Мерц, 2002, с. 14], а также на памятниках Павлодарского Прииртышского Правобережья (керамика с гребенчатым орнаментом), накольчатая керамика с данного поселения находит аналогии, по мнению В.К. Мерца, в Железинском могильнике и на стоянке Пеньки 1. Фрагменты с накольчатым орнаментом, оттисками текстиля и тальковая керамика, находит аналогии также в Усть-Нарыме.

В начале 1990-х гг. Павлодарской археологической экспедицией открыто поселение Шидертинское 2, которое включает культурные слои, датируемые эпохой ранней бронзы и раннего железного века [Мерц, Святко, 2017]. Оно находится в 5 км к юго-западу от станции Шидерты. В 2000-2001 гг. на памятнике проводились сборы подъемного материала и шурфовка, которые дали большую коллекцию археологического и этнографического материала, показали наличие культурного слоя. В 2008 году для исследования памятника Сарыаркинской археологической экспедицией (рук. А.З. Бейсенов) и Центром археологических исследований ПГУ им. С. Торайгырова был организован Шидертинский отряд (рук. В.К. Мерц). Аналогии 1 группы керамики наблюдаются в кротовских и елунинских памятниках Обь-Иртышского междуречья (Черноозерье VI, Саранин II, Инберень X). Также близкие аналогии шидертинским материалам наблюдаются и в I группе керамики поселения Вишневка I, украшенной способом «шагания» (варианты Ia и Ib). Исследователем отмечается ее сходство с кротовской керамикой. Керамике II выделенной группе найдены аналогии в Логиновском городище [Стефанова, 1988], на кротовских и елунинских памятниках [Молодин, 1985, 2006, 2014; Кирюшин Ю.Ф., 2002; Кирюшин Ю.Ф., Кирюшин К.Ю., 2015], на поселении Вишневка I (I группа варианта Ib).

В 1993 г. в Павлодарской области у с. Мичурино обнаружено поселение эпохи неолита – бронзы, а в 1995 г. проведены раскопки, в результате которых была вскрыта площадь 185 кв.м. Материалы поселения Мичурино I введены в научный оборот в 1996 г. В.К. Мерцем и Д. А. Франком. Керамика, найденная на поселении Мичурино I, была разделена хронологически и отнесена к

неолиту и бронзе. Фрагменты нескольких сосудов были отнесены к раннему бронзовому веку [Мерц, Франк, 1996].

В том же году Ю.И. Гельмелем близ озера Кабанье Бурлинского района Алтайского края исследовано поселение Устьянка-Водопой. Коллекции были отнесены к неолиту и раннему металлу [Гельмель, 1995]. В 2012 г. памятник повторно обследован, в результате этого обследования получена коллекция каменных артефактов [Кирюшин, Ситников, Сафронов, 2012, с. 88-93].

Поселение Ляпуново I, открыто краеведом К. Тругумбаевым, а в 1998 году было исследовано С.П. Грушиным. Памятник находится в 5 км к югу от районного центра Угловское, в 4 км к северо-востоку от с. Ляпуново. Керамическим комплексам поселения Ляпуново I имеются аналогии в материалах поселения Крохалевка IV в Новосибирском Приобье и в елунинских материалах поселений Березовая Лука, Боровое III, нижних слоях Денисовой пещеры. Однако С.П. Грушиным было высказано сомнение в отнесении поселения Ляпуново I к елунинской археологической культуре, в связи с полным отсутствием керамики, орнаментированной шагающей гребенкой, которая преобладает на памятниках елунинской культуры, отступающее-накольчатая техника (палочкой или лопаточкой) характерна для логиновского типа керамики в Тюменском Приишимье. В связи с этим памятник датирован I пол. II тыс. до н.э. [Грушин, 1999, с.77-79].

Поселение эпохи ранней бронзы Есенбай выявлено в 1997 г. отрядом ПАЭ под руководством В.К. Мерца, расположено на границе Павлодарской и Семипалатинских областей к юго-западу от оз. Шийликоль. По мнению авторов работ, керамика раннего бронзового века этого памятника имеет прямые аналогии с материалами кротовского комплекса могильника Сопка 2, Венгерово 1а, а также с елунинскими комплексами Барнаульско-Бийского Приобья [Мерц, Куропятникова, 2002, с. 82-85].

В 2000 г. Железинским отрядом ПАЭ под руководством Т.Н. Смагулова выявлено многослойное поселение Вторы 3. Керамика 3 слоя данного поселения соотнесена с самуськой культурной общностью. В Прииртышье

керамика находит аналогии в керамическом комплексе Черноозерье 6 и предварительно отнесена к кругу памятников среднеиртышского варианта самусьской культурной общности. Также материалы 3 культурного слоя известны в материалах Шауке 1 и 3 [Смагулов, 2001, с. 76-80]. В том же году близ села им была открыта стоянка Анциферово, ее материалы отнесены к эпохе энеолита. В 2008 г. памятник был повторно обследован разведгруппой ПАЭ под руководством В.К. Мерца, была проведена зачистка борта оврага и небольшого участка культурного слоя, из которого получены новые образцы фрагментов керамики остродонного сосуда с нарезным и гребенчатым орнаментом [Смагулов, 2001, с. 76-80].

В 2003 г. были открыты группы дюнных стоянок у ферм Нурбай и Чемар, расположенных в районе с. Семиярка на правом берегу Иртыша. Материалы памятников были отнесены к эпохе энеолита-ранней бронзы и РЖВ. Аналоги керамике, найденной на стоянке Чемар 1, по мнению В.К. Мерца, пока не обнаружены, но имеют сходство с алтайскими материалами, хотя и заметно отличаются от елуинской керамики [Мерц, 2004, с. 167].

Наиболее ранние материалы были собраны на стоянках эпохи неолита-ранней бронзы у фермы Нурбай [Мерц, 2004, с. 165-169]. Керамический комплекс позднего энеолита - ранней бронзы стоянки Нурбай 2 проанализирован В.К. Мерцем. Аналогии обнаружены в материалах второй группы памятников Барнаульско-Бийского Приобья на поселении Костенкова Избушка, Коровья Пристань 1, стоянке Шидерты 3 также датируемых эпохой ранней бронзы. Керамика, орнаментированная протаскиванием крупнозубчатой гребенкой отнесена к материалам ранней бронзы елуинского типа. Керамика со стоянки Нурбай 3 имеет аналогии, по мнению автора сборов, с керамикой стоянки Нурбай 2 и Чемар 1 [Мерц, 2004, с. 167].

Аналогичные керамические материалы стоянки Нурбай 8 встречены на стоянке Шидерты 3, на прииртышских памятниках типа железинского могильника и стоянки Пеньки 1, на стоянке Костамар. Также автор сборов отмечает сходство материалов памятников позднего энеолита Барнаульско-

Бийского Приобья (Комарово, Костенкова Избушка) и памятников крохалевского типа из Новосибирского Приобья. Так, автор считает что керамика, собранная на стоянках Нурбай 2 и 8, аналогична керамике стоянки Шидерты 3 [Мерц, 2004, с. 166].

Многослойное поселение Григорьевка II обследовано в 2003 и 2008 гг. разведгруппой ПАЭ под руководством В.К. Мерца. Памятник находится в Павлодарском районе Павлодарской области, в 1,8 км к северо-западу от одноименного села. На поселении в результате разведочных работ собраны фаунистические остатки и фрагменты керамики, которые позволили отнести этот памятник к эпохе ранней бронзы и раннему железному веку [Мерц, 2010, с.39].

Поселение Борлы 4 обнаружено краеведом В. Щербаковым в 2003 г. находится в Павлодарской области Лебяжинского района, в 170 м от озера Борлы. В 2008 году поселение было обследовано разведгруппой ПАЭ под руководством В.К. Мерца, а в 2011-2014 гг. были проведены раскопки.

Огромное значение в изучении эпохи энеолита имеет открытие в 2004 г. С.М. Ситниковым поселения Новоильинка-III [Ситников, Грушин, Гельмел, 2006], которое расположено в Хабаровском районе Алтайского края, в 8 км к западу от с. Новоильинка, в южной части небольшой возвышенности, образованной старицей р. Бурла [Motuzaite, Kiryushin, Rakhimzhanova, Svyatko, Tishkin, Tamsin, 2016]. В 2005–2006 гг. С.М. Ситниковым вскрыта площадь около 40 кв. м [Ситников, Грушин, Гельмел, 2006, с. 207]. Авторы отмечают сходство керамики с неолитическими материалами, собранными в окрестностях с. Киприно и с материалами других памятников кипринского типа: Иня-III, Иня-Топтушка, Шипуновка и др. [Ситников, Грушин, Гельмел, 2006, с. 280-282]. По их мнению, об этом свидетельствует как техника нанесения орнамента, так и его композиционное построение. Позднее в 2009 году К.Ю. Кирюшиным, С.М. Ситниковым была опубликована статья, в которой исследователями отмечено, что орнаментация керамики поселения Новоильинка-III имеет много общего с коллекциями поселения Ботай. Было высказано предположение, что

материалы исследуемого памятника могут быть связаны с проникновением на территорию степного Алтая (Кулунды) ботайского населения во второй половине III тыс. до н.э. [Кирюшин, Ситников, 2009, с. 109]. Также было отмечено сходство с материалами поселений неолита-энеолита Юго-Западного Алтая и поселения Венгерово-3 [Кирюшин, Ситников, 2009, с. 109]. В 2010-2014 гг. К.Ю. Кирюшин исследовал 560 кв. м. Поселение датировано первой половиной III тыс. до н.э. [Кирюшин, 2015, с. 25].

В 2008 г. В.К. Мерцем и краеведом Т.М. Шокармановым обнаружено и обследовано поселение Тате, расположенное в 3 км к северо-востоку от с. Шоктал [Мерц, 2010, с. 485]. На поселении были найдены фрагменты керамики эпохи ранней бронзы - раннего железного века.

В 2009 г. В.К. Мерцем обнаружено поселение Баргана, датируемое эпохой неолита - ранней бронзы и раннего железа, которое находится в 4 км к юго-западу от с. Шоктал в Лебяженском районе Павлодарской области на оз. Баргана [Мерц, 2013, с. 207-214; 2010, с. 484]. Некоторые группы керамики данного поселения рассматриваются В.К. Мерцем в рамках елунинской археологической культуры. Ближайшие аналогии, по его мнению, находит в материалах стоянки Чемар 1, далекие аналогии на материалах стоянки Саксаульская в Северном Приаралье, а также среди комплексов эпохи развитой бронзы поселения Тух-Сигат IV, отдельные фрагменты находят аналогии среди раннебронзовых комплексов поселений Перешеечное-3, Павловка I, Шипуновка-2, среди керамики второй группы памятников Приобья, на поселении Крохалевка-1, относимой к самуськой, и среди второй группы керамики поселения Новенькое - 6. Таким образом, В.К. Мерцем был сделан вывод, о постоянном сопровождении елунинской керамики крохалевской в Кулунде. [Мерц В.К., Мерц И.В., 2013, с. 212].

В 2013 г. К.Ю. Кирюшиным было выявлено новое поселение эпохи энеолита - Новоильинка-VI [Кирюшин, 2013, 2014, 2014а, 2015; Кирюшин, Ситников, Шабанова, 2015], находящееся в 0,4 км к востоку от памятника Новоильинка-III [Кирюшин, 2013, Кирюшин, 2014; Кирюшин К.Ю., Степанова,

2016]. В 2013-2014 гг. археологической экспедицией под руководством К.Ю. Кирюшина проводились археологические исследования на данном памятнике, вскрыта общая площадь 104 кв. м. Памятник датирован серединой - второй половиной III тыс. до н.э. [Кирюшин К.Ю. и др., 2015]. В 2016 году опубликована работа, в которой впервые представлены предварительные результаты исследования керамики поселения Новоильинка VI. Аналогии первой группе прослеживаются в материалах поселенческих комплексов эпохи неолита – энеолита Северной Кулунды – поселений Новоильинка III первого и второго горизонтов поселения Новоильинка VI, Барабы – на материалах поселения Венгерово 3 и Автодром 2 и Северного Казахстана – Пеньки 1, 2. Керамика, обнаруженная в третьем горизонте поселения Новоильинка VI. В ней наблюдается смешение неолитических и энеолитических орнаментальных традиций [Кирюшин, 2016, с. 135].

1.2. История изучения керамики региона эпохи энеолита и ранней бронзы

Первые исследования керамики эпохи энеолита на территории степного Обь-Иртышского междуречья начинаются с изучения Л.А. Чалой материалов стоянок Пеньки 1,2. Были проведены исследования керамики, включающие анализ форм сосудов, орнамента, частично его стилистики, обработку статистических данных общего характера. Л.А. Чалой изучен визуально состав формовочной массы [Чалая, 1972]. Подробные результаты исследования этих памятников отражены в кандидатской диссертации Л.А. Чалой [Чалая, 1972, с. 174].

Исследователем зафиксировано, что в формовочной массе большей части коллекции керамики имеется примесь песка, а также в некоторых фрагментах выявлена в качестве примеси измельченная трава. Среди керамических комплексов стоянки Пеньки 1 отмечено, преобладание гребенчато-ямочного орнамента. В формовочной массе керамики стоянки Пеньки 1 в качестве "отощителя" часто зафиксирована растительность. При анализе орнаментации

керамики стоянок Пеньки 1 и 2 исследователь выделяет следующие отличия: усложнение узоров, состоящих из треугольников, чаще основанием кверху и изменение орнаментальной композиции в сторону большей разреженности; гребенчатый орнамент более мелкий, ямки округлой формы с одинаковым нажимом; появление более сложных резных, накольчатых орнаментов [Чалая, 1972, с. 163-181].

В 1980-х гг. начинается изучение керамики эпохи энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья исследователями Алтайского государственного университета.

В публикации 1985 г. Ю.Ф.Кирюшина и Г.А. Клюкина материалов эпохи неолита, энеолита и бронзы с 20 поселений (Павловка I, II, III, IV, V, VI, VIII, X, XII, Алексеевка I, III, V, Перешеечное 6, 7, Ненашево 3, Первомайский, Новенькое 7, 15, Бахчи и др.) дано описание орнамента и в ряде случаев форм сосудов. В основном, керамика этих памятников орнаментирована оттисками отступающей гребенки, печатной гребенки, лунками, резными линиями, отпечатками угла дощечки, резными насечками [Кирюшин, Клюкин, 1985, с. 85]. Форма сосудов установлена в нескольких случаях, в основном, изделия были круглодонные. Особое место среди них занимает остродонный сосуд из Павловки III, орнаментированный гладкой качалкой. По мнению исследователей, орнаментация в виде оттисков отступающей гребенки появляется в эпоху энеолита, но наибольшее развитие получает в начале II тыс. до н.э.

Новые результаты исследований керамического комплекса поселения Алексеевка I опубликованы в 2017 году [Кирюшин Ю.Ф., Кирюшин К.Ю., 2017]. Коллекция керамики неолита и энеолита составляет около 150 фрагментов более чем от 20 сосудов. По орнаменту она разделена на орнаментированную: 1) накалыванием (накольчатый орнамент); 2) отступанием и накалыванием (отступающе-накольчатый орнамент); 3) рядами ямок; 4) отпечатками гребенчатого штампа; 5) рядами «жемчужин»; 6) прочерченными линиями; 7) отпечатками веревочки; 8) отпечатками круглого полого штампа;

9) отпечатками сетки-плетенки (ткани?); 10) наlepным валиком с вдавлениями палочки. Керамика, украшенная накалыванием (накольчатый орнамент), представлена фрагментами как минимум от пяти сосудов. Для нанесения орнамента использовались инструменты, оставляющие отtиски разной формы: каплевидной, подтреугольной, треугольной, линзовидной. У сосудов, орнаментированных наколами, днища плоские и приостренные. Реконструирована композиционная схема орнамента. Отпечатки веревочки встречены на 12 фрагментах керамики и у одного сосуда на придонной части. В составе керамических коллекций поселения Алексеевка-I выделена группа посуды, декорированной жемчужинами по венчику. Этот элемент встречен на четырех сосудах, украшенных отпечатками гребенчатого штампа, ямками, наколами, отtисками веревочки и «псевдозубчатого штампа». Особенностью этой группы посуды, по мнению исследователей, является большое количество примеси органики, визуальнo фиксируемой в изломах, в связи с этим, выдвинуто предположение, что использование органики в процессе изготовления керамики – хронологический маркер памятников неолита и энеолита Алтая. Таким образом, в ходе исследования авторами исследований было выяснено, что историко-культурные процессы в неолите на территории юго-западных районов Алтайского края были сложными и представлены несколькими линиями развития. Результатом контактов различных групп населения стало появление своеобразной керамики [Киpюшин Ю.Ф., Киpюшин К.Ю., 2017].

Дополнительное изучение керамического комплекса с поселения Алексеевка-I проведено Ю.Ф. Киpюшиным и Н.Ф. Степановой. Исследование керамики проведено по нескольким направлениям: технико-технологический анализ, изучение орнамента, включающее реконструкцию рабочего края орнаментира, способ нанесения узора, морфологию отпечатков. В результате установлено, что изделия различаются не только по внешним признакам, в частности, орнаменту, но и по исходному сырью и составу формовочных масс. Технико-технологическому анализу подверглись 19 фрагментов от 16 сосудов

неолита – энеолита в рамках историко-культурного подхода по методике А.А. Бобринского [Бобринский, 1978, 1999 и др.]. В результате исследований установлено, что керамику на поселении Алексеевка-I изготавливали из низко-, средне- и пластичного исходного сырья, отмечено незначительное использование пластичных глин (31%), преобладание среднежелезненных глин. Н.Ф. Степановой отмечено, что в 37,5% сосудов не выявлено естественной примеси бурого железняка. На этом фоне выделяется один сосуд, в котором отмечена его высокая концентрация, достигающая 1:4. Из других естественных примесей зафиксирован мелкий окатанный речной песок (меньше 0,5 мм), средний и крупный (до 2–3 мм). В нескольких случаях был выявлен остроугольный песок. Зафиксировано девять рецептов составления формовочных масс, из них три (глина + навоз, глина + шерсть, глина + шерсть + органический раствор) составляют по 19%, один (глина нежелезненная + шамот + органический раствор) – 12%, остальные (глина + дресва + шамот + органика, глина + навоз + шерсть, глина + дресва + навоз + шерсть, глина + дресва + шамот + органический раствор, глина + дресва + органический раствор) – по 6%. Рецепты без искусственно введенных минеральных примесей составляют 44%. Была выявлена органика во всех образцах: навоз, шерсть, органический раствор и органика не ясного характера. Особо отмечен Н.Ф. Степановой рецепт, в котором зафиксировано использование качественно другой глины – нежелезненной. При изготовлении трех сосудов (рецепты глина + дресва + шамот + органический раствор, глина + дресва + шамот + органика, глина + навоз + шерсть) зафиксировано смешение культурных традиций, т.е. одновременное использование дресвы и шамота или навоза и шерсти. Дресва отмечена и в шамоте двух сосудов, что также отражает смешение навыков составления формовочных масс. в эпоху энеолита – ранней бронзы предпочтение отдавалось низко- и среднепластичным глинам. Искусственно вводились минеральные примеси – шамот и дресва, отмечается смешение культурных традиций (одновременное использование шамота и дресвы), для ранних комплексов высок процент изделий без искусственно

введенных минеральных примесей. Разнообразная органика характерна для ранних комплексов.

В целом изучение орнамента керамики с поселения Алексеевка I выявило разнообразие используемых инструментов и способов нанесения узора. Изучение формовочных масс позволяет утверждать, что в эпоху неолита – ранней бронзы данная территория заселялась неоднократно племенами с разными культурными традициями в изготовлении керамики [Кирюшин Ю.Ф., Степанова, 2017].

Результаты исследований керамики поселения Павловка I опубликованы в 2015 году. При описании орнамента рассматривается композиционное построение узора, способы его нанесения в отдельных случаях инструменты. Отмечается, что керамика украшена параллельными рядами «отступающей палочки» (сочетание протаскивания и накола выполненного орнаментиром в виде небольшой палочки). Характерным орнаментальным элементом на рассматриваемой керамике является наличие горизонтального пояса, состоящего из вдавлений вертикально поставленного орудия в виде небольшой плоской «лопаточки» [Кирюшин и др., 2013, рис. 1, 2]. Еще один фрагмент орнаментирован поясом из диагональных параллельных рядов оттисков «отступающей палочки» или «гребенчатого штампа». На внутренней поверхности некоторых фрагментов зафиксирован шлак. В результате изучения этой керамики, был сделан вывод, о том, что елунинские мастера могли использовать в качестве тиглей бытовую посуду [Кирюшин Ю.Ф. и др., 2015, с. 103-110].

К.Ю. Кирюшиным, Ю.Ф. Кирюшиным проанализирован накопленный материал поселения Павловка I более подробно и отражен в другой публикации. Авторами была дана характеристика орнаментации сосудов неолита и энеолита. Исследователи отмечают, что фрагменты от верхней части сосуда среднего размера орнаментированы по венчику двумя рядами ямочных вдавлений, по тулову орнаментирован прочерченными линиями, образующими «сеточку». Срез венчика сосуда декорирован насечками. Четыре других

венчика орнаментированы ямочными вдавлениями различной формы. У других двух сосудов срез венчика украшен насечками, а у одного – вдавлениями ромбической формы. На некоторых сосудах на внутренней поверхности и в сломах визуальны зафиксированы следы от выгоревшей органики [Киришин Ю.Ф., Киришин К.Ю., 2016, с. 7-23].

Проведено изучение орнамента и форм сосудов немногочисленного комплекса керамики с памятников Белое-I–VII и Валовое-I–III [Киришин, Клюкин, 1985, с. 75]. Сосуды с этих памятников, орнаментированы уголком отступающей палочки и гребенки. Восстановлена форма одного сосуда с поселения Белое III. Это плоскодонный сосуд с орнаментированным днищем [Киришин, Клюкин, 1985, с. 75; Киришин, Киришин, 2016]. В этой же публикации внимание уделено описанию орнамента керамики с поселения Новенькое 7. Отмечено, что венчики сосудов декорированы по внешней поверхности неглубокими ямочными вдавлениями и с аналогичными оттисками по внутренней поверхности венчика [Киришин, Клюкин, 1985].

Особое место в изучении эпохи ранней бронзы занимает исследование керамики из наиболее полно изученного поселения Березовая Лука. Изучение керамики велось по следующим направлениям: орнаментация и техника ее нанесения; петрографический и термический анализ. В изучении керамики поселения Березовая Лука значительное внимание исследователями уделяется орнаментации сосудов и технике ее нанесения. На керамике поселения Березовая Лука были зафиксированы 3 приема нанесения орнамента: «шагающая гребенка», «гребенчатая качалка», «отступающая палочка» [Киришин, Тишкин, Грушин, 2002, с. 58-62]. В 2003 году С.П. Грушиным опубликована статья, в которой реконструируется этнокультурная ситуация в Верхнем Приобье в эпоху ранней бронзы на основе данных керамических комплексов. В статье анализируется елунинская керамическая традиция [Грушин, 2011, с. 49-60]. Изучение керамики поселения Березовая Лука с помощью естественно-научных методов проведено впервые В.А. Борисовым. Исследователем были изучены физико-механические свойства, выявлено, что

керамика поселения Березовая Лука обладает в основном средней и низкой плотностью, средней пористостью, средней степенью водопоглощения, низкой твердостью. По результатам анализа выделено две технологические традиции – песчано-дресвяная и шамотная. На основании имеющихся данных, сделан вывод о двухкомпонентности населения. Также зафиксировано, что сосуды обжигались в окислительной и восстановительной среде при температуре 400-600°С. Изучена обработка поверхности. Выяснено, что внешняя поверхность обрабатывалась мягким материалом (шерсть, трава, ткань и т.п.) поверх орнамента. Внутренняя поверхность обработана твердым предметом, а именно узким шпателем и гребенкой, инструментом с неровным рабочим краем, грубой травой. Проведен сравнительный анализ керамики жилищ 1 и 2. Различия незначительные, только в процентном соотношении [Борисов, 2005, с. 54-58].

В последующие годы, керамические комплексы поселения Березовая Лука изучались естественно-научными методами (бинокулярная микроскопия, петрографический и термический анализ) Л.Н. Мыльниковой. В результате петрографического анализа был определен геолого-минералогический состав естественных и искусственных примесей. Выделены такие примеси, как песок, шамот. Допускается, что песок мог быть естественной примесью, хотя приводятся некоторые аргументы в пользу его искусственности. Изучено 30 образцов, установлено, что 7 сосудов обожжены в окислительной среде, остальные 23 в восстановительной. Проведена корреляция формовочных масс с технологией керамического декора. Одним из авторов было выделено две орнаментальные традиции в елунинской керамике поселения Березовая Лука: «логиновская», представленная оттисками отступающей палочки, и «кротовская» отпечатками «шагающей гребенки» и «гребенчатой качалки». Выявлено, что керамика, орнаментированная оттисками «отступающей палочки» тяготеет к смешанной минерально-шамотной традиции, а сосуды орнаментированные «шагающей гребенкой» несмешанной минеральной традиции, представленные рецептами: глина + породные обломки, глина + песок [Мыльникова, Грушин 2010, с. 126-133].

В 2011 г. выходит обобщающая монография по поселению Березовая Лука. В данной работе подробно проанализирована техника нанесения орнамента на керамике. Преобладающей техникой было "шагание", выполненное гребенчатым штампом, часть из данной группы, выполнена в технике "шагание с протаскиванием", на втором месте отступающе-накольчатая техника (протаскивание с накалыванием, выполненная палочкой или лопаточкой), также выделена группа шагание с прокатыванием, в большинстве случаев, выполненная гребенчатым штампом («гребенчатая качалка») и гладким («гладкая качалка»). Следующая техника выполнена зубчатым штампом в отступающе-накольчатой технике («отступающая гребенка»), а также редко встречены такие техники, как «проташенная палочка», гребенчатый штамп, вдавления, «проташенная гребенка», заглаживание шпателем или гребенкой, насечки, нарезки, наколы, ногтевые зацепы, ложный текстиль. Также проанализировано распространение техник нанесения орнамента на сосудах по слоям и объектам. Данный анализ показал, культурную целостность и устойчивость традиций в орнаментации сосудов на протяжении всего времени функционирования поселения. Изучена орнаментальная композиция сосудов. Сосуды – плоскодонные. Некоторые днища – орнаментированы [Кирюшин, Тишкин, Грушин, 2011, с. 58-63]. С.П. Грушиным зафиксированы две основные композиционные схемы орнамента: 1) сосуды, у которых, вся стенка от венчика до дна украшена горизонтальными рядами оттисков «шагающей гребенки», «отступающей гребенки» или «качалки»; 2) сосуды с выделенной под венчиком вертикальными диагональными рядами оттисков, выполненных в тех же основных техниках, зоной ниже – горизонтальные ряды. Разделителем между орнаментальными зонами в некоторых случаях служил волнистый валик. Анализ венчиков показал, что их срез часто оформлялся в виде волны, украшался гладким или зубчатым штампом, вдавлениями [Грушин, 2003]. Выделенные две орнаментальные традиции, отражают, по мнению С.П. Грушина и Л.Н. Мыльниковой, разные компоненты, принявшие участие в формировании

елунинской манеры декорирования. В пользу этого тезиса, приведены некоторые аргументы. По наблюдениям исследователей, подобные приемы орнаментации характерны также и для памятников Среднего Прииртышья эпохи ранней бронзы. Исследования показали, что «отступающее-накольчатая» керамика, в небольшом количестве присутствует в большинстве керамических комплексов Барабы и Верхнего Приобья, в которых отмечена посуда, орнаментированная «шагающей гребенкой». Материалы елунинской культуры как поселенческие, так и погребальные говорят о культурной идентичности керамики, орнаментированной «отступающей палочкой» и посудой, орнаментированной «шагающей гребенки». Это подтверждено материалами памятника Телеутский Взвоз-I [Кирюшин, Тишкин, Грушин, 2011].

В этой же монографии в приложении представлены результаты естественно-научных методов изучения керамики, выполненные Л.Н. Мыльниковой: петрографического анализа (при работе с петрографическими шлифами, использовалась методика описания и терминология, предложенная И.Г. Глушковым, А.В. Гребенщиковым, И.С. Жущиховской) и методом термогравиметрии. Было проанализировано 30 образцов. Выяснено, что более 70 % образцов, обожжены в восстановительной среде, что, по мнению авторов, улучшает качество черепка из железистых глин на 25%, а образцы, обожженные в окислительной среде, имеют средние или низкие качественные характеристики. Методом термогравиметрии измерено 25 образцов. Выявлено, что образцы разнородны по составу и степени обжига, что соответствует костровому обжигу. Также результат исследования показал, наличие большого количества отошителей в исходной керамической массе и о высокой степени термической обработки изделий. [Мыльникова, Грушин, 2011, с. 81-84]. Авторами была проведена корреляция традиций в составлении формовочных масс и орнаментации, в результате которой сделан вывод о смешении населения с разными гончарными традициями или о разных традициях у одного и того же населения [Мыльникова, Грушин, 2011, с. 115-138].

В 2011 г. выходит статья С.П. Грушина, где основное внимание уделяется гончарному производству населения елуинской культуры эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья, в которой обобщены все имеющиеся данные по керамике поселения Березовая Лука, в том числе по результатам исследований Л.Н. Мыльниковой с использованием бинокулярной микроскопии, петрографического и термического анализа [Грушин, 2011, с. 60-67]. Было выявлено, что гончары елуинской культуры добавляли в формовочную массу в качестве примеси: дресву, песок, шамот, кальцинированную кость, слюду, а также шлак разной размерности. В итоге зафиксировано 4 рецепта формовочных масс: глина + породные обломки + шамот (46,6%), глина + песок + шамот (16,6%), глина + породные обломки (30%), глина + песок (6,6%), что свидетельствует, по мнению С.П. Грушина о наличии как минимум двух традиций – минеральной (песок и породные обломки) и смешанной минерально-шамотной. Это наблюдение автора статьи является определяющим в том, что минерально-шамотная традиция, зафиксированная на поселении, свидетельствует о процессе смешения керамических традиций вне поселения Березовая Лука. Также реконструирована созидательная и закрепительная стадии технологического процесса [Грушин, 2011, с. 60-67].

Изучение керамики поселения Колыванское I начинается с работ Ю.П. Алехина [Алехин, 1999, с. 27], в дальнейшем анализ керамической коллекции продолжен С.П. Грушиным [Грушин, 2001]. Результаты более подробного изучения керамики данного поселения отражены в статье С.П. Грушина, Ю.П. Алехина, В.М. Шайхутдинова, в которой анализируется орнаментация сосудов. Авторами были выделены следующие виды техники орнаментации: «шагающая гребенка», «гребенчатая качалка», «отступающая палочка», в коллекции встречены неорнаментированные фрагменты и с прочерченным орнаментом, характерные для елуинской культуры [Грушин, Алехин, Шайхутдинов, 2011, с. 60]. В 2015 году С.П. Грушиным, О.В. Спиненко опубликована статья, в которой выявлены планиграфические закономерности распространения двух типов керамики на поселении Колыванское I. Была осуществлена

классификация керамики по орнаментальным традициям, произведена статистика по слоям и группам; выявлены планиграфические закономерности распространения керамики. Исследования показали, что керамика на территории распределена не равномерно, большая ее концентрация отмечена на северном и южном участках, в центральном - более разреженный. Преобладает керамика, украшенная «отступающей палочкой» 1/3 от общего количества фрагментов, количество фрагментов, украшенных «шагающей гребенкой» увеличивается с севера на юг, а количество керамики с «отступающей палочкой» уменьшается с севера на юг [Грушин, Спиненко, 2011, с. 103-105]. Обобщен и проанализирован керамический материал поселения Колыванское I в 2015 году С.П. Грушиным. Было выявлено, что выделенные типы керамики, могут отражать два различных компонента, принявших участие в формировании елунинской манеры декорирования посуды. Обе традиции связываются с местными неолит-энеолитическими традициями в орнаментации керамической посуды лесостепного Алтая: с кипринским типом и новоильинским. С.П. Грушин, считает, что орнаментальные традиции ранней бронзы лесостепного Алтая передавались по женской линии. Также сделано важное наблюдение, о том, что на поселении Колыванское I преобладающей техникой орнаментацией является «отступающая палочка», тогда как на Березовой Луке «шагающая гребенка». Технология изготовления керамики на данном памятнике не изучена [Грушин, 2015, с. 40-51].

В 1999 г. С.П. Грушиным публикуется статья, в которой приведены результаты изучения материалов памятника эпохи ранней бронзы – Ляпуново I. Коллекция керамики представлена на поселении 40 фрагментами. Преобладают фрагменты, орнаментированные горизонтальными рядами (инструмент-палочка, техника-отступающе-накольная). [Грушин, 1999, рис.1.- 4, 5, 7-10]. Отпечатки гребенчатого орнамента составляют «елочку» или зигзаг [Грушин, 1999, рис.1-3, 4], 2 фрагмента орнаментированы ямочными наколами [Грушин, 1999, рис. 1-1] и насечками [Грушин, 1999, рис. 1-2]. На одном фрагменте

присутствуют горизонтальные оттиски гребенчатого орнамента с выгнутым рабочим краем (техника нанесения – прокатывание). [Грушин, 1999, с. 77-79].

В 2006 г. С.М. Ситниковым, С.П. Грушиным, Ю.И. Гельмелем [Ситников, Грушин, Гельмель, 2006, с. 207] был опубликован керамический комплекс памятника Новоильинка III, который был представлен 185 фрагментами керамики (10 фрагментов венчиков и стенки сосудов). В целом, благодаря работе К.Ю. Кирюшина, С.М. Ситникова, В.П. Семибратова, Ю.И. Гельмеля, источниковая база по энеолиту этого региона в значительной мере увеличивалась, ими было положено начало изучению керамики поселения эпохи неолита – энеолита Новоильинка III. Авторами было выделено несколько групп керамики. Группы выделены по орнаментации и технике нанесения. Наиболее многочисленная группа в керамических коллекциях памятника, орнаментированная отпечатками отступающей палочки с элементами накалывания и рядами ямок (90%). Мотивы имеют линейное построение, преобладают ряды прямых и волнистых линий. Визуально зафиксированы в формовочной массе следы органики, что позднее подтвердилось в дальнейших исследованиях. Также выделена группа керамики, орнаментированная отпечатками гребенчатого штампа. Внутренняя поверхность покрыта отпечатками шагающей гребёнки. Интересны случаи, где на сосудах отпечатки отступающей палочки нанесены поверх шагающей гребёнки [Кирюшин, Ситников, Семибратов, Гельмель, 2010].

В публикации 2014 г. Ю.Ф. Кирюшиным и Ю.В. Кирюшиной были дополнены данные о керамике поселения Новоильинка III, в ней были представлены данные о керамике с орнитоморфным орнаментом «уточка». Орнаментальные мотивы керамики поселения Новоильинка-III разделены на неизобразительные и смешанные. Неизобразительный орнамент представлен геометрическими мотивами: треугольники, ромбы, меандры, прямые и зигзагообразные линии. В смешанном орнаменте одновременно присутствуют геометрические мотивы и орнитоморфные изображения («уточка»), проанализирован орнамент, используемый на посуде такого типа. По мнению

авторов данной работы, орнитоморфные образы поселения Новоильинка III, демонстрируют общие черты (образ водоплавающей птицы), характерные для центральных районов этой общности и специфичные (образ конкретной птицы – гагары), определяющие периферийное расположение памятника [Кирюшин, Кирюшин, 2015, с. 439-443].

В публикации К.Ю. Кирюшина, Н.Ф. Степановой, были представлены результаты технологического анализа сосудов поселения Новоильинка III. Были подробно реконструированы все этапы технологического процесса, которые возможно было проанализировать [Кирюшин, Степанова, 2015, Степанова, Рахимжанова, Кирюшин, 2015], а в публикации С.Ж. Рахимжановой подробно представлен анализ исходного сырья и формовочных масс. В результате этих работ было выявлено бытование на поселении Новоильинка III носителей разных гончарных традиций в навыках отбора и подготовки исходного сырья и составления формовочных масс керамики. К одной из наиболее своеобразных черт керамики Новоильинки III относится добавление большого количества пуха в формовочные массы. Подобная культурная традиция в Южной Сибири пока не выявлена. В результате анализа предварительно было выявлено 9 разных «мест» добычи исходного сырья. Выделено 4 разные культурные традиции составления формовочных масс керамики. Среди 4 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовый – «глина + пух + органика» (75,1%), что говорит о высокой степени однородности носителей гончарных традиций. Также зафиксирован случай с использованием гончарами рецепта «глина + шамот + дресва + органика», который отражает смешение культурных традиций в области составления формовочных масс [Рахимжанова, 2015].

В 2015 г. К.Ю. Кирюшиным была проанализирована орнаментация керамики поселения Новоильинка VI и техника ее нанесения из первого горизонта жилища №1. Керамика, обнаруженная из первого горизонта жилища № 1 разнообразна. Наиболее массово встречена техника нанесения орнамента «отступающая палочка» с элементами накалывания. Композиция имеет

линейную организацию. Отпечатки отступающей палочки, образуют ряды мотивов горизонтальных линий, волн, в ряде случаев, они сочетаются с наклонными линиями, геометрическими фигурами: ромбами, «сеточкой», рядами треугольников, треугольниками, обращенными вершинами друг к другу. Наиболее яркой из находок, по мнению К.Ю. Кирюшина, является керамика, в которой сочетаются энеолитические и раннебронзовые черты, такие как: орнаментация отступающей палочкой с элементами накалывания с рядами ямок по венчику (энеолит) и налепной валик в верхней части сосуда (ранняя бронза). Отмечено большое количество керамики, орнаментированной гребенчатым штампом и рядами ямок. Имеются различия в приемах декорирования и орнаментальных схемах сосудов. Большинство сосудов, орнаментированы рядами елочки, в нескольких случаях встречена орнаментация в виде «сеточки», шагающей гребенки и отпечатки гребенчатого штампа в сочетании с рядами ямок и гладкой качалкой, прочерченный орнамент. У нескольких сосудов полностью или частично реконструируется форма. Это небольшие круглодонные сосуды открытых форм. Керамические коллекции, обнаруженные в первом горизонте жилища №2, также очень разнообразны. Формы и техника орнаментации посуды, обнаруженной в заполнении жилища №2, совпадают с найденной в жилище №1. Различия наблюдаются в появлении новых орнаментальных композиций, в которых вертикальные линии сочетаются с горизонтальными рядами линий, неправильных четырехугольников и ромбов. Еще одно отличие заключается в том, что ряды наколов, которые являются практически обязательными в керамике жилища №1, в этом комплексе отсутствуют. В одном случае небольшой круглодонный сосуд орнаментирован по венчику двумя рядами вдавлений, выполненных углом палочки. В межжилищном пространстве керамика аналогична выявленной в первом слое жилища №1. Главным отличием керамики поселения Новоильинка-VI от синхронных памятников Алтая, по мнению К.Ю. Кирюшина, заключено в ярко выраженном «геометризме». Вследствие чего, было высказано мнение, о том что поселение

находится в буферной зоне между «гребенчато-ямочными культурами» западно-сибирского или урало-сибирского типа (байрыкского, екатерининского, кипринского и т. д.) и «геометрическими» казахского типа (ботайской и терсекской). В результате изучения керамики поселения Новоильинка VI был сделан вывод, что видимо, энеолитическое население поселения Новоильинка-VI внесло свой вклад в формирование раннебронзовых культур Алтая и сопредельных территорий [Кирюшин, 2015; 2016, с.135; 2016 б, С.7-23]. Л.Л. Гайдученко, были изучены пригары на сосудах. В результате этого изучения, было выяснено, что основным продуктом для такого приготовления у древних «новоильинцев» являлось молоко. Второе место по частоте встречаемости отводилось мясу, субпродуктам и, возможно, рыбе. Вся совокупность продуктов животного происхождения в пригарах составляет 78,95% по количеству случаев обнаружения. Это указывает на преобладание в питании древнего населения продукции животноводства и охоты, которые хорошо согласуются с данными археозоологических определений этого памятника Наряду с мясными и молочными продуктами, в пищевых композициях использованы и продукты растительного происхождения [Гайдученко, Кирюшин, 2014].

Материалы поселения Мичурино I, отнесенные к неолиту и ранней бронзе, введены в научный оборот в 1996 г. [Мерц, Франк, 1996]. Орнамент сосудов был описан в обобщенном виде. Известно, что они украшены оттисками крупнозубчатой качалки и сплошным горизонтально-линейным орнаментом, образованным неглубокими с протягиванием оттисками гребенки по лощеной поверхности. Также был опубликован подъемный материал, в которых несколько фрагментов относятся к этому времени. Был изучен орнамент двух сосудов, один из которых, с двойным валиком на шейке, орнаментированный горизонтальными рядами трапециевидных вдавлений и жемчужинами по валикам. В другом, толстостенном сосуде, было обнаружено включение слюды и песка в качестве примеси, в связи с этим авторы посчитали, что данное обстоятельство отражает кротовско-андроновские культурные

связи. Шейка баночного сосуда с тройным канелюром, по которому нанесены наклонные ряды оттисков гребенчатого штампа, отделена от неорнаментированного тулова жемчужинами, между которыми нанесены аналогичные вертикальные ряды оттисков гребенки [Мерц, Франк, 1996, с.71-76].

В 2001 г. в статье Т.Н. Смагулова впервые публикуются материалы керамики поселения Вторы 3. Приводится описание, как внешнего вида фрагментов, так и примесей в формовочной массе, а также орнамента. Фрагменты керамики коричневого цвета, в изломе черного. В рецептуре зафиксировано присутствие шамота и песка. Внешняя и внутренняя поверхность заглажена. Среди обнаруженных фрагментов венчиков, по мнению автора публикации, пригоден для изучения только один: «слегка отогнут вовнутрь, по срезу орнаментирован поперечными вдавлениями, придающими краю венчика волнообразный вид. Фрагменты тулова сосудов украшены горизонтальными рядами взаимопроникающих треугольников, горизонтальными и волнистыми рядами гребенки, отступающей лопаточкой. В коллекции присутствуют также фрагменты украшенные желобками и проташенной гребенкой» [Смагулов, 2001, с. 77]. В целом, общим итогом является, что лесостепная зона Павлодарской области с эпохи неолита до позднего средневековья являлась южной периферией Западно-Сибирских археологических культур, носители которых, непосредственно контактировали с носителями археологических культур степного Прииртышья [Смагулов, 2001, с. 76-80].

В 2002 г. В.К. Мерцем, С.В. Куропятниковой введен в научный оборот подъемный материал поселения Есенбай, разделенный на 4 хронологические группы: ранней и средней бронзы, переход от поздней бронзы к раннему железному веку и средних веков. Описание керамики раннего бронзового века выполнено по нескольким признакам. Для фрагментов толстостенных сосудов визуальным образом проанализирован состав формовочной массы и выявлено, что в качестве примеси использовался

толченный кварц, а украшен сосуд прочерченным орнаментом в виде вертикальных зигзагов или елочки, горизонтальных линий, также в ряде других сосудов было выявлено добавление мелкого кварца, кальцинированной кости. В общих чертах описана обработка внутренней и внешней поверхности, также кратко охарактеризован цвет сосудов, по которому можно в некоторой степени судить об обжиге. То же самое известно о керамике средней толщины, орнамент которой состоит из косых прочерченных линий и хаотичных оттисков крупной гребенки на нижней части сосуда, горизонтальными рядами отступающей гребенки. Тонкостенная керамика орнаментирована оттисками гребенчатого штампа и прочерченными широкими горизонтальными линиями [Мерц, Куропятникова, 2002, с. 82-85].

В 2004 г. В.К. Мерц публикует материал со стоянок, обнаруженных у фермы Нурбай, на которых собрана керамика эпохи энеолита. Среди комплекса стоянок Нурбай 2-3, 7-8, наиболее полное описание дано керамическому комплексу поселения Нурбай 2. Керамика стоянки Нурбай 2 представлена неорнаментированными образцами с добавками волоса и других органических примесей в тесте, в связи с чем, автор сборов находит аналогии с керамикой Шидерты 3. Часть керамики содержит большое количество талька или слюды. Тальковая керамика в целом характерна для Усть-Нарыма, она также имеется на стоянке Шидерты 3, поэтому данный тип керамики В.К. Мерц относит к шидертинскому типу. Керамику с примесью талька считает аналогичной усть-нарымской [Мерц, 2004, с. 165]. На стоянке Нурбай 8 собраны фрагменты керамики с сетчатыми отпечатками, которая отнесена к ложнотекстильному типу, такого типа керамика находит аналогии на стоянке Шидерты 3, где она является инородной [Мерц, 2002, с. 166], так как встречается в основном на прииртышских памятниках типа железинского могильника и стоянки Пеньки 1 (сосуды с накольчато-ямочным орнаментом) и на стоянке Костамар [Мерц, 2004, с. 167]. На стоянке Нурбай 3 найдена керамика, орнаментированная горизонтальными оттисками протасенной гребенки и горизонтальными

линиями гребенчатых отпечатков и насечками по венчику, также встречаются сосуды с оттисками горизонтальной елочки и нарезным орнаментом из чередующихся линий и лесенки [Мерц, 2004, с. 165].

На стоянке Чемар 1 найдены фрагменты от трех сосудов, орнаментированных крупногребенчатым штампом. Мотивы представлены горизонтальными линиями и горизонтальными линиями, чередующимися с рядами наклонных оттисков [Мерц, 2004, с. 167]. По мнению В.К. Мерца, имеющиеся на всех фрагментах венчиков оттиски гребенчатого штампа и насечки, характерны для ранней - энеолитической и раннебронзовой керамики [Мерц, 2004, с. 167].

В результате сборов подъемного материала на памятнике Григорьевка 2 была обнаружена керамика орнаментированная, в виде проташенной или отступающей гребенки, которая датирована В.К. Мерцем эпохой ранней бронзы [Мерц, 2010, с. 39].

К раннему бронзовому веку на поселении Тате относятся 8 фрагментов керамики от 4 сосудов, орнаментированных техникой «накалывание». Формы сосудов не реконструированы. Инструмент – гребенчатый штамп. Орнаментальная композиция – горизонтальные линии и зигзаги. Венчик орнаментирован «жемчужинами» и наколами по срезу. В целом, по керамическим комплексам выделено несколько культурных типов [Мерц И.В., Мерц В.К., 2015, с. 167-175]. Материалы ранней бронзы поселения Тате, по мнению В.К. Мерца, близки к 3 группе керамики поселения Баргана, но со своей спецификой [Мерц, 2010, с. 485].

Огромное значение для изучения энеолита этого региона имеют раскопки многослойного поселенческого комплекса Борлы 4, предварительные итоги которых опубликованы в 2012 г. [Мерц В.К., Мерц И.В., Рахимжанова, 2012, с. 235-239]. Проведены раскопки, в результате которых получен керамический материал, который был разделен на хронологические группы В.К. Мерцем. Автором публикации была выделена группа керамики эпохи энеолита, в которой проанализирована орнаментация:

техника нанесения и инструмент нанесения. Керамика украшена техникой накалывания, для этого использовалась палочка, край лопаточки, гребенчатый и гладкий штампы. Орнаментальная композиция представлена рядами наколов, вертикальными и горизонтальными зигзагами, по срезу венчика также нанесены наколы. Раннебронзовой коллекции керамики была характерна техника «шагание» с протаскиванием и отступающе-накольная. Для нанесения орнамента использовались - гребенчатый штамп и палочка (лопаточка). Орнаментальные композиции представлены прямоугольниками, расположенными в «шахматном» порядке, косыми и горизонтальными лентами, «лесенкой». Орнамент покрывал всю поверхность сосудов. Некоторые сосуды обработаны с внутренней стороны зубчатым инструментом. Таким образом, керамические комплексы поселения Борлы 4 изучены не в полной мере, однако авторы определили общие орнаментальные композиции, технику нанесения орнамента и вид орнаментира, привели аналогии керамики из Барнаульско-Бийского Приобья, чем заложили основу для дальнейшего детального изучения керамики.

В 2015 г. И.В. Мерцем и В.К. Мерцем, опубликован керамический комплекс раннего бронзового века поселения Баргана. Керамический комплекс представлен плоскодонными сосудами. По способу орнаментации были выделены следующие группы керамики:

1 группа – сосуды, орнаментированные отступающе-накольной техникой – протаскивание с накалыванием, выполненное палочкой с округлым рабочим краем. Орнаментальная композиция представлена горизонтальными линиями. Внутренняя сторона заглажена зубчатым инструментом.

2 группа – орнаментирована техникой «штампование» гребенчатым штампом, форма сосудов – баночная, срез орнаментирован «наколами» или пальцевыми вдавлениями (?). Орнаментальная композиция линейная – ряды горизонтальных линий, чередующихся рядами вертикальных линий. Внешняя поверхность заглажена мягким предметом, поверх которого нанесен основной

орнамент. В формовочной массе присутствует дробленый гранит с включениями слюды.

3 группа – сосуды, орнаментированные техникой «накалывания» (инструмент-гладкий и гребенчатый штамп). Форма – баночно-горшечная, баночная и закрытая баночная. Плоскодонные. Композиции и инструменты разнообразные, и комбинирование техник Срезы венчиков либо не орнаментированы, либо наколами гребенчатого штампа. Орнаментальная композиция – ряды горизонтальных линий, сменяющихся рядами косых линий.

4 группа - сосуды, орнаментированные техникой «шагающей гребенки» с протаскиванием и гребенчатая качалка. Форма сосудов – баночная с плоским дном, срез орнаментирован «наколами». Орнаментальная композиция – косые ленты, треугольники под которыми расположены горизонтальные ряды. Разделительной орнаментальной зоной являлись пальцевые зацепы. Внутренняя поверхность заглажена зубчатым инструментом [Мерц, Мерц, 2015, с. 167-175].

В 2010 г. А.А. Редниковым проанализированы материалы памятников эпохи ранней бронзы Кулундинской степи. Анализ керамических комплексов проводился по программе статистической обработки керамики, разработанной В.Ф. Генингом. Выявлено несколько групп, соответствующих культурным традициям: елунинско-котовской, крохалевской и вишневецкой одиновской. Наиболее многочисленная – елунинско-котовская традиция. Материалы этих традиций встречены на памятниках Павловка I, Рублево IV, Белое 1-3, Павловка XI, Павловка VI, Валовое II, Курейка 3а и др. Это керамика, орнаментированная отступающей и шагающей гребенкой, гребенчатой и гладкой качалкой, гребенчатым штампом, наличием валиков. Материалы крохалевской культурной традиции обнаружены на памятниках Кабанье, Ляпуново I, Калиновка II, Горелый Кордон. Керамика характеризуется помимо «ложного текстиля», наличием жемчужных элементов, наносившихся под венчиком сосудов в 1-2 ряда. А также керамика, орнаментированная насечками и гребенчатым штампом, украшенные полностью, включая дно. Керамический

комплекс представлен плоскодонными сосудами баночной формы. Керамика, происходящая с территории Кулунды, сходна по технике орнаментации с памятниками Крохалевка-4, Кама II и Венгерово Ia. Крохалевская керамика практически всегда сопровождается елунинской. Третья культурная традиция включает материалы, соотносимые с вишневскими комплексами Казахстана. На территории Кулунды керамика сходная с вишневской, встречена на памятниках Курейка -3а, на поселении Белое III и на памятнике Ляпуново I. Сосуды закрытой баночной формы, плоскодонные. Орнамент представлен в виде ямочных вдавлений (форма - округлая, подтреугольная, серповидная, фигурная). Четвертая культурная традиция - керамика похожая по орнаментации на посуду одиновского типа. На территории Кулунды она встречается на поселении Курейка 3а, Ляпуново I, Валовое II. По мнению А.А. Редникова, на орнаментацию данного типа посуды повлияли традиции логиновского и одиновского населения, а также традиции населения Северного Казахстана [Редников, 2010, с.38-48].

На соседних территориях керамика эпохи энеолита-ранней бронзы изучена также неравномерно. На левом берегу Иртыша наиболее изученной является керамика стоянки Шидерты 3 и поселения Шидертинское 2. В публикации 1992 г. В.К. Мерцем вводятся в научный оборот керамические комплексы стоянки Шидерты 3, на основе которых автором выделяются 2 типа керамики эпохи ранней бронзы. В основе типологии лежит орнаментация и форма сосудов. 1 тип представлен сосудами горшечной формы, орнамент - отпечатки текстиля или различных вдавлений и наколов, составляющие мотив из горизонтальных линий на верхней части сосудов и по венчику. К этому типу же типу автор относит сосуды без орнамента. 2 тип составляют сосуды баночной формы, они орнаментированы в верхней части чаще всего жемчужинами. Один сосуд второго типа орнаментирован гребенчатым штампом и жемчужинами, а поверхность его венчика имеет волнообразную форму и заканчивается шиповидным налепом. Автор статьи находит некоторые аналогии этой керамике в боборыкинской культуре [Мерц, 1992, с. 24-26]. В

2002 г. В.К. Мерцем продолжено изучение керамического комплекса многослойной стоянки Шидерты 3, им была дополнена информация о керамических типах и был выделен шидертинский тип керамики, который соотносится с первым типом выделенным ранее. Этот тип характеризуется композицией в виде горизонтальных линий и вдавлениями по шейке и тулову сосудов и насечками по венчику. К этому же типу отнесен толстостенный сосуд баночной формы без орнамента. Шидертинский тип керамики автор раскопок соотносит с керамикой Усть-Нарыма, содержащую добавки талька или слюды и орнаментированную горизонтальными линиями на шейке сосуда, где отогнутый венчик украшен насечками. [Мерц, 2002, с. 97]. В некоторых случаях В.К. Мерц визуально фиксирует в составе керамики такие примеси: шерсть, дресва, тальк, слюда, супесь [Мерц, 2002, с. 95]. В отдельный тип, автор относит сосуды с отпечатками волос на стенках. Эти сосуды имеют сильно отогнутые наружу венчики, покрытые насечками. Кроме обозначенных, имеются тонкостенные сосуды с оттисками текстиля или тонкой веревочки по всей поверхности. Они характеризуются прямым венчиком и «копытцеобразными» вдавлениями по нему. Также на памятнике встречена керамика с отпечатками веревочки на внутренней поверхности шейки, снаружи украшенная горизонтальными зигзагами, накольчатый способ, как на керамике стоянок Пеньки 1,2 и Железинского могильника [Мерц, 2002, с. 97].

В публикации 2015 г. И.В. Мерцем [Мерц И.В., 2006, 2007, 2009, 2010] подробнее описана и проанализирована орнаментация сосудов эпохи ранней бронзы поселения Шидертинское 2 и приведены статистические данные. Реконструирована форма и размеры большинства сосудов. Вся посуда плоскодонная. Коллекция состоит из сосудов баночной формы и горшковидных. Была изучена орнаментация сосудов, способ нанесения и инструмент. При изучении орнамента автор работы пользовался методиками разработанными И.Г. Глушковым, И.В. Калининой и Е.А. Устиновой. В результате было выявлено, что на данном памятнике использовались такие способы нанесения, «шагание», «шагающая гребенка», «шагающая гребенка с

протаскиванием», «гребенчатая качалка»; «накалывания»; заглаживания («расчесы»); защипы пальцев; «протаскивание»; сочетание двух способов декорирования: протаскивания и накалывания — «отступающе-накольчатая» техника. Автор уделяет внимание обработке внутренней и внешней поверхности. Внутренняя поверхность заглажена: зубчатым инструментом, мягким, твердым. Таким образом, керамический комплекс был поделен на несколько групп. I группа – сосуды с наlepным валиком (прямой, волнообразный). Техника нанесения орнамента представлена шаганием иногда в сочетании с накалыванием, защипами пальцев. На внутренней и внешней поверхности фиксируется заглаживание. Автором публикации были выделены особенности I группы, которое проявляется в сочетании и широком использовании в орнаментальных композициях, при оформлении разделительных зон различных элементов в виде защипов пальцев, рядов наколов, «елочки», нанесенных «накалыванием». II группа – сосуды, орнаментированные способом «протаскивания» и сочетанием «протаскивания» с «накалыванием» («отступающе-накольчатая» техника). Для нанесения орнамента использовалась лопаточка с прямым рабочим краем. III группа представлена сосудами, орнаментированным способом «накалывания» в сочетании с пальцевыми защипами. Орнаментальная композиция представлена вертикальным зигзагом и линиями, покрывающими всю поверхность сосуда. Автор статьи находит аналогии III группе в керамике Прииртышья, лесостепного Приишимья, правобережья Оби. Таким образом, автором была проанализирована форма сосудов, в общем виде, орнаментальные композиции, способы нанесения орнаментов, в результате изучения которых он сделал вывод, что материалы синхронны и относятся к единому культурному типу. По результатам изучения орнаментов и способов их нанесения были выделены группы керамики, отмечено сходство елунинской, кротовской, вишневской традицией [Мерц, 2015, с. 28-37].

В Северном Казахстане в Приишимье наиболее изученными являются керамические комплексы поселения Ботай. Рассмотрение истории изучения

керамических традиций энеолита-ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья без привлечения материалов поселения Ботай не дает полной картины, так как в последующих работах эти материалы повсеместно фигурируют у разных исследователей в качестве аналогий.

Изучение керамики поселения Ботай начинается в 1984 г. В.Ф. Зайбертом и О.И. Мартынюком [Зайберт, Мартынюк, 1984]. Первоначально исследователями на материалах поселениях Ботай было выделено только два типа керамики: веревочная и гребенчатая, описаны основные орнаментальные мотивы в виде геометризов и определены целые сосуды. По их мнению, ботайская керамика возникла на основе традиций изготовления неолитической посуды атбасарской культуры. В статье был поставлен вопрос о выделении ботайской культуры и ее включении в энеолитическую культурную общность, которая на тот момент еще не имела названия. Позже в 1985 г. О.И. Мартынюком была опубликована статья «Керамика поселения Ботай» [Мартынюк, 1985], где рассматривались происхождение веревочной и текстильной орнаментации и технико-технологического процесса изготовления этой посуды. Локализовав ее в рамках степного региона Северного Казахстана, он также предложил свою схему смены техник орнаментации керамики на поселении. Приоритет в появлении им был отдан текстильной и гребенчатой керамике, которая затем сменяется гребенчатой (не текстильной) и веревочной.

В это же время И.Л. Чернаем были исследованы текстильные отпечатки на ботайской керамике [Чернай, 1985]. Автором был сделан ряд важных наблюдений, во-первых, о том, что отпечатки на керамике оставлены неткащим текстилем, причем эти отпечатки обязательно сочетаются с гребенчатыми расчесами на внутренней поверхности сосудов, что в совокупности может свидетельствовать об их лепке внутри тканевого мешочка, во-вторых, о распространении этой керамики в пространстве и во времени.

В 2003 г. В.С. Мосиным в монографии «Энеолитическая керамика Урало-Иртышского междуречья» [Мосин, 2003] проанализирована керамика ботайской культуры на широком евразийском фоне. Им прослежены аналогии

веревочной, текстильной и геометрической гребенчатой керамики в энеолитических и в позднеэнеолитических комплексах на территории лесной полосы Восточной Европы и севера европейской части России, что позволило ему включить ботайскую керамику в зону распространения гребенчатых и гребенчато-ямочных культур лесной полосы протянувшейся от Зауралья до Прибалтики [Мосин, 2003], хотя В.Ф. Зайберт ограничивал зону распространения ботайской керамики и культуры территорией Урало-Иртышского междуречья [Зайберт, 2009]. В 2012 г. М.Г. Качановской и С.Ж. Рахимжановой впервые подробно анализируется керамика поселения Ботай. Исследование керамики проведено в рамках историко-культурного подхода по методике А.А. Бобринского. Авторами зафиксировано бытование на поселении Ботай носителей разных гончарных традиций в навыках отбора и подготовки исходного сырья и составления. Обитатели поселения Ботай в разное время были представлены носителями примерно трех групп гончарных традиций: наиболее массовой – «глина + песок + органика» (64 %), менее массовой – «глина + шамот + органика» - 23 % и наиболее редкой – «глина + органика» - 13 % [Качановская, Рахимжанова, 2012]. Позднее в публикации 2013 года исследование было дополнено в связи с появлением новых данных, в котором был зафиксирован смешанный рецепт формовочной массы – «глина + песок + шамот + органика» (4%), что может указывать на смешанность гончарных традиций. Также авторами был детально проанализирован орнамент ботайской керамики [Зеленко, Рахимжанова, 2013, Рахимжанова, 2014, Рахимжанова 2015].

Таким образом, сейчас в истории изучения керамики эпохи энеолита и ранней бронзы выявлено два этапа, аналогичных описанным выше этапам развития археологических исследований данного региона. Для первого этапа (начало 1950-х – конец 1970-х гг.) характерно накопление материала, предварительная его публикация, включающая описание керамики и выявление аналогий или культурной принадлежности. С 1980-х гг. начинается второй этап по изучению керамики энеолита – ранней бронзы, связанный с деятельностью

алтайских и павлодарских археологов. За этот период было не только открыто и изучено большое количество памятников, накоплено значительное количество керамического материала, по сравнению с предыдущим периодом, но и осуществляется переход от первичного описания керамики к ее целенаправленному изучению: фиксируются не только форма отпечатков инструмента на керамике, но и рассматриваются способы нанесения орнамента, ставится вопрос об инструментах, начат переход к изучению керамики в рамках историко-культурного подхода.

1.3. Источниковая база и методы исследования

Глинянная посуда является единственным источником информации в этом исследовании о гончарстве энеолитических и раннебронзовых племен, ввиду того, что никаких технических приспособлений (инструменты гончаров, обжиговые устройства и т.д.) не обнаружено.

При отборе источников для исследования автор руководствовался задачей рассмотреть все наиболее представительные коллекции керамики эпохи энеолита и ранней бронзы памятников степного Обь-Иртышского междуречья.

Степень сохранности керамических коллекций различна. Так как в данном исследовании использованы только поселенческие комплексы. Эти комплексы представлены двумя группами: 1 группа - развалами сосудов фрагментами от сосудов и 2 группа - фрагменты сосудов.

1 группа включает в себя развалы сосудов. Их количество незначительное, но они дают возможность полнее получить информацию о формах, технологии изготовления керамики по всем ступеням гончарного производства и об орнаменте керамических сосудов. Но вследствие того, что для изучения 5 (изготовление начина) и 6 (изготовление полого тела) ступеней по методике, применяемой, в данном исследовании требуется разрушение разных частей сосудов, эти ступени производства в этом исследовании не изучались.

2 группа состоит из фрагментов сосудов. Это наиболее многочисленная группа. По фрагментам, возможно, было получить данные о навыках работы по подготовительной стадии производства (1,3 и 4 ступени: отбор и обработка исходного сырья и составление формовочных масс), в некоторых случаях информацию о формах сосудов и данные об орнаментации.

Данные о формах, обработке поверхности и обжиге включены в этот раздел, так как их небольшое количество не позволяет в полной мере реконструировать созидательную и закрепительную стадии технологического процесса.

Для детального анализа были использованы материалы 12 памятников – в общей сложности 4752 фрагментов от 700 сосудов, хранящиеся в музеях Алтайского государственного университета, Павлодарского государственного университета, национального музея Республики Казахстан. Материал исследования происходит из археологических раскопок и сборов, произведенных Ю.Ф. Кирюшиным, К.Ю. Кирюшиным, С.П. Грушиным, А.А. Тишкиным, В.К. Мерцем, И.В. Мерцем, В.Ф. Зайбертом.

Разделение разновременных керамических комплексов производилось авторами раскопок на основании типологических особенностей керамики.

Коллекции правобережного Прииртышья включают материалы семи памятников из раскопок и сборов 1990-2016 гг., осуществленных В.К. Мерцем, хранящиеся в музее Павлодарского государственного университета. Керамические комплексы этих памятников изучены полностью, исходя из их сохранности, размера и физико-химических процессов археологизации. Коллекции эпохи энеолита: Борлы 4, Пеньки 2. Коллекции раннебронзового века: Мичурино I, Шауке 1, Шауке 8б, Чемар 5, Чемар 7, Шидертинское 2.

Коллекции эпохи энеолита Павлодарского Прииртышья.

Поселение Борлы 4 находится в Лебяжинском районе Павлодарской области, в 170 м от озера Борлы. Памятник обнаружен краеведом В. Щербаковым в 2003 году. В 2008 году поселение было обследовано

разведгруппой ПАЭ под руководством В.К. Мерца, а в 2011-2014 гг. проведены раскопки.

Керамический комплекс поселения Борлы 4 состоит из 162 фрагментов керамики: венчики (43 экз.) и стенки (116 экз.), придонные части (3 экз.) от 84 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов, распространенных на поселении: закрытая (15 сосудов) с прямым профилем и открытая (19 сосудов).

В результате изучения *обработки поверхности* было выявлено заглаживание: мягким предметом (8 сосудов), горизонтально-диагональное заглаживание гребенчатым штампом (10 сосудов), горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (8 сосудов), горизонтальное заглаживание травой (2 сосудов).

Толщина сосудов варьирует от 5 мм до 9 мм. Преимущественно 6-8 мм.

Фрагменты керамики различны по цвету, что может быть связано с разными условиями *обжига*. По цвету образцов в изломе выделены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний – красный 1 мм, середина – коричневый 2,5 мм, внутренний - черный 4 мм (1 сосуд); внешний – черный 3 мм, середина – серый 3 мм, внутренний – светло-коричневый 3,5 мм (1 сосуд); внешний - светло-коричневый 1,5 мм, середина - черный 5 мм, внутренний – светло-коричневый 1,5 мм (4 сосуда);

2. Излом двухслойный: внешний – коричневый 2 мм, внутренний черный – 3 мм (1 сосуд); светло-коричневый и черный (1 сосуд); внешний – светло-коричневый (тонкий слой), внутренний черный (2 сосуда); внешний – светло-коричневый 1 мм, внутренний – черный 4 мм (1 сосуд); внешний – светло-коричневый 4 мм, внутренний - черный 4 мм (3 сосуда); внешний – светло-коричневый 3 мм, внутренний – темно-коричневый 6 мм (1 сосуд);

3. Излом однослойный: серый (2 сосуда). светло-коричневый (песочный) (1 сосуд); черный (10 сосудов).

Анализ цветовой характеристики поверхностей и изломов изученных фрагментов сосудов указывает на то, что они обжигались в условиях восстановительной среды при кратковременной температуре каления глины. (650-700°) [Бобринский, 1989; Волкова, Цетлин, 2016].

Стоянка Пеньки 2 расположена в 7 км к юго-западу от с. Жанажулдыз (быв. Новокузьминка). Обнаружена местными жителями, в 1970 г. на памятнике проведены исследования Павлодарским отрядом кафедры археологии МГУ под руководством Л.А. Чалой. В результате раскопок была получена большая коллекция находок и передана в музей г. Семипалатинск, которая впоследствии была утеряна. В 1991, 1999 и 2008 гг. памятник неоднократно обследовался ПАЭ под руководством В.К. Мерца [Мерц, 2010], чьи сборы были использованы для данной работы.

Керамический комплекс поселения Пеньки 2 состоит из фрагментов от 14 сосудов.

Использованные для изучения сосуды фрагментарны и немногочисленны, поэтому форму и обработки поверхности сосудов реконструировать не удалось.

Толщина фрагментов варьирует от 5,5 до 8,5 мм, преобладает 5,5-6,5 мм.

Характер окраски изломов и поверхностей фрагментов представлен тремя вариантами:

1. Излом трехслойный: внешний – светло-коричневый 2 мм, середина – черный 5 мм, внутренний – светло-коричневый – 1,5 мм (3 сосуда); внешний - темно-серый 1,5-2,5 мм, середина – черный 2-4 мм, внутренний – коричневый 0,2-2,5 мм (1 сосуд);
2. Излом двухслойный: внешний – коричневый 0,6 мм, середина – светло-коричневый 2 мм, внутренний - черный 2 мм (3 сосуда); внешний – темно-серый 3 мм, внутренний – темно-коричневый 3 мм (1 сосуд);
3. Излом однослойный - черный (1 сосуд).

По полученным данным, можно предположить, что керамика с однослойным изломом черной окраски, вероятно, была обожжена при низкой температуре в восстановительной среде, а керамика с двух и трехслойным

окраски излома испытывала кратковременное влияние температур каления, в связи с окрашенностью в теплые тона [Бобринский, 1989; Волкова, Цетлин, 2016].

Коллекции эпохи ранней бронзы Павлодарского Прииртышья.

Поселение Мичурино I находится в Павлодарской области Павлодарского района, в 3 км к югу от с. Мичурино, на песчаных дюнах 1-й надпойменной террасы правого берега р. Иртыш. Открыто ПАЭ под руководством В.К. Мерца в 1993 году, затем в 1995 году проведены раскопки, в результате которых была вскрыта площадь 185 кв.м. Керамический комплекс поселения Мичурино I состоит из 469 фрагментов керамики от 80 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов, распространенных на поселении: закрытая (36 сосудов) из них, с прямым профилем (29 сосудов) и открытая (14 сосудов). Срез у венчиков наиболее массово встречен овальный (27 сосудов), прямой (21 сосудов), скошен (2 сосудов).

Толщина стенок сосудов варьирует от 5 до 11,5 мм, преобладает 6,5-8 мм.

Изучение *обработки поверхности* выявило несколько вариантов заглаживания: вертикально-диагональное заглаживание травой (1 сосуд), горизонтально-диагональное заглаживание травой (2 сосуда), перекрестно-диагональное заглаживание травой (7 сосудов), горизонтальное заглаживание травой (6 сосудов), горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (15 сосудов), горизонтально-диагональное заглаживание гребенчатым штампом (2 сосуда), вертикальное заглаживание гребенчатым штампом (1 сосуд), твердым предметом (3 сосуда), мягким предметом (23 сосуда).

Фрагменты керамики различаются по цвету, это может быть связано с разными условиями *обжига*. По цвету образцов в изломе выделены следующие группы:

1. Излом трехслойный:

внешний и внутренний – светло-коричневый (тонкий слой), середина – черный (7 сосудов);

внешний – розовый – 2 мм, середина – черный 6 мм, внутренний – светло-коричневый 1 мм (2 сосуда);

внешний – коричневый 2 мм, середина – черный 4 мм, внутренний 0,5 мм (2 сосуда);

внешний – светло-коричневый 3,5 мм, середина – черный 7 мм, внутренний – коричневый 1 мм (2 сосуда);

внешний - оранжевый – 1 мм, середина – желтый 2 мм, внутренний – черный 4,5 мм (1 сосуд);

внешний – черный 2,5 мм, середина – серый 3 мм, внутренний – черный 2,5 мм (1 сосуд);

внешний - светло-коричневый 2 мм, середина –серый 3 мм, светло-коричневый 3 мм (1 сосуд);

внешний – серый 1 мм, середина – черный 10 мм, внутренний – серый 1 мм (1 сосуд);

2. Излом двухслойный:

внешний – светло-коричневый 0,8-5 мм, внутренний – черный 5-7,5 мм (18 сосудов);

внешний – черный, внутренний – коричневый (тонкий слой) (2 сосуда);

внешний – темно-коричневый 2 мм, внутренний – черный 3 мм (1 сосуд);

внешний – светло-коричневый – 2,5 мм, внутренний – серый 5 мм (1 сосуд);

внешний – светло-серый 5,5 мм, внутренний – темно-серый 4,5 мм (1 сосуд);

внешний – темно-серый 3 мм, внутренний – светло-коричневый 6 мм (1 сосуд);

3. Излом однослойный: черный (21 сосудов).

В результате полученных данных об обжиге керамических сосудов данного поселения, было выявлено, что вероятно, сосуды подвергались низкотемпературному обжигу в восстановительной среде и непродолжительной выдержке при температурах каления (650-700°) [Бобринский, 1989; Волкова,Цетлин, 2016].

Поселение Шауке 1 расположено в Павлодарской области Павлодарского района, в 0,5 км к северу от с. Шауке на песчаных дюнах 1-й надпойменной террасе правого берега Иртыша, открыто В.К. Мерцем в 1992 году.

Керамический комплекс поселения Шауке 1 состоит из 365 фрагментов керамики: венчики (25 экз.), стенки (314 экз.), придонные части (16 экз.), днища (10 экз.) от 53 сосудов. По профилям венчиков выявлены два вида форм сосудов, распространенных на поселении Шауке 1: закрытая (14 сосудов), в том числе с прямым профилем (13 сосудов) и открытая (4 сосудов). Срез у венчиков наиболее массово встречен овальный (15 сосудов), прямой (3 сосудов). Толщина стенок сосудов варьирует от 5 до 11 мм, преобладает 7-9 мм.

В результате изучения *обработки поверхности* было выявлено несколько видов заглаживания: горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (10 сосудов), горизонтально-диагональное заглаживание травой (6 сосудов), заглаживание мягким предметом (3 сосуда).

Фрагменты керамических сосудов отличаются по цветовой гамме. По цветности образцов в изломе на поверхности выделены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний – светло-коричневый 3 мм, середина – черный 4 мм, внутренний – светло-коричневый 1,5 мм (4 сосуда); внешний и внутренний – светло-серый (тонкий слой), середина – темно-серый (1 сосуд); внешний – коричневый 1 мм, середина – светло-коричневый 4 мм, внутренний – черный 5 мм (2 сосуда); внешний – коричневый 1,5 мм, середина – черный 7,5 мм, внутренний – темно-коричневый (3 сосуда); внешний – светло-коричневый 5 мм, середина – серый 2 мм, внутренний – черный 1 мм (1 сосуд); внешний – светло-коричневый 1 мм, середина – черный 8 мм, внутренний – темно-коричневый 1 мм (2 сосуда);

2. Излом двухслойный: внешний – светло-коричневый 1-4 мм, внутренний – черный 5 мм (17 сосудов); внешний – серый 3 мм, внутренний – черный 8 мм (3 сосуда); внешний – черный 8 мм, внутренний – светло-коричневый 1 мм (3 сосуда); внешний – темно-коричневый 4 мм, внутренний –

черный 3 мм (3 сосуда); внешний – светло-коричневый 6 мм, внутренний – черный 5 мм (1 сосуд).

3. Излом однослойный: светло-коричневый (1 сосуд); черный (10 сосудов).

Проанализировав полученные данные, возможно, предположить, что данные сосуды связаны с длительным обжигом при низкотемпературном режиме в восстановительной атмосфере и непродолжительной выдержкой при температурах каления (650-700°).

Поселение Шауке 8б находится в Павлодарской области Павлодарского района к северу от села Шауке, на песчаных дюнах 1-й надпойменной террасы правого берега Иртыша перед широкой поймой. Памятники частично разрушены песчаными карьерами, открыт В.К. Мерцем в 2010 году.

Керамический комплекс поселения Шауке 8б состоит из 150 фрагментов керамики: венчики (10 экз.) и стенки (126 экз.), придонные части (11 экз.), днища (3 экз.) от 19 сосудов. По профилям венчиков на поселении Шауке 8б выявлена закрытая форма сосудов (9 экз.) с прямым профилем. Срез у венчиков - овальный (9 экз.).

Толщина стенок сосудов варьирует от 6 до 12 мм, преобладает 7-8 мм.

При изучении *обработки поверхности* сосудов выявлены несколько видов заглаживания: горизонтально-диагональное заглаживание травой (3 сосуда), горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (3 сосуда), диагонально-перекрестное заглаживание гребенчатым штампом (1 сосуд), заглаживание мягким предметом (5 сосудов).

В ходе изучения фрагментов керамики было возможно получить некоторую информацию об условиях *обжига*. Исходя из цветности образцов в изломе, и на поверхности были выделены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний – коричневый 3 мм, середина – черный 4 мм, внутренний – темно-коричневый 3 мм (1 сосуд); внешний - светло-коричневый 2 мм, середина – черный 4 мм, внутренний – светло-коричневый (тонкий слой) (2 сосуда);

2. Излом двухслойный: внешний – коричневый 2 мм, внутренний – черный 4 мм (3 сосуда); внешний – красный 5 мм, внутренний – черный 7 мм (1 сосуд); внешний - светло-коричневый (тонкий слой), внутренний – черный (1 сосуд);

3. Излом однослойный: светло-коричневый (2 сосуда); черный (5 сосудов).

Полученная информация показывает, что сосуды из поселения Шауке 86 были обожжены в восстановительной среде при низкой температуре и с кратковременной выдержкой при температуре 650-700°[Бобринский, 1989; Волкова,Цетлин, 2016].

Поселение Чемар 5 находится в Бескарагайском районе Восточно-Казахстанской области, вблизи с. Семиярка на правом берегу Иртыша, открыто в 2003 году разведгруппой ПАЭ под руководством В. К. Мерц, позже этим же отрядом были произведены сборы подъемного материала.

Керамический комплекс поселения Чемар 5 состоит из 19 фрагментов керамики от 13 сосудов.

Форма сосудов этого поселения не реконструируется из-за малочисленности и фрагментированности имеющихся сосудов.

Толщина стенок сосудов варьирует от 7 до 8,5 мм, преобладает 7 мм.

Изучение *обработки поверхности* выявило несколько вариантов заглаживания: горизонтальное и диагонально-перекрестное заглаживание травой (3 сосуда), горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (1 сосуд), остальное - заглаживание мягким предметом.

При изучении фрагментов от сосудов, для изучения *обжига* по цвету в изломе, выделены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний – серо-коричневый 2 мм, середина – черный 5 мм, внутренний – серо-коричневый 1,5 мм (1 сосуд);

2. Излом двухслойный: внешний – серый 5 мм, внутренний – черный 2 мм (1 сосуд); внешний – светло-коричневый 2,5 мм, внутренний – черный 5,5

мм (2 сосуда); внешний - серо-коричневый 4 мм, внутренний – черный 3 мм (1 сосуд);

3. Излом однослойный: черный (3 сосуда).

Таким образом, изучение цветовой структуры черепков показало, что вероятнее всего, исследованные сосуды обожжены при длительном обжиге в восстановительной среде и с кратковременной выдержкой при температуре каления глины - 650°.

Поселение Чемар 7 находится в Бескарагайском районе Восточно-Казахстанской области вблизи с. Семиярка на правобережье Иртыша, открыто в 2003 году разведгруппой ПАЭ под руководством В. К. Мерц, позже этим же отрядом были произведены сборы подъемного материала.

Керамический комплекс поселения Чемар 7 состоит из 43 фрагмента керамики от 16 сосудов.

Форму сосудов из этого поселения восстановить не удалось, так как его малочисленность не позволяет этого осуществить.

Толщина сосудов варьирует от 6 до 10 мм, преобладает 8 мм.

При исследовании *обработки поверхности* сосудов было выявлено следующие группы: горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (2 сосуда), остальное заглаживание мягким предметом.

Фрагменты керамики различны по цвету, что может быть связано с разными условиями *обжига*. По цвету образцов в изломе выделены следующие виды:

1. Излом трехслойный: внешний – коричневый 2 мм, середина – черный 4 мм, внутренний – темно-коричневый (1 сосуд);

2. Излом двухслойный: внешний – светло-коричневый, внутренний – черный (4 сосуда); внешний черный 9 мм, внутренний - темно-коричневый 1 мм (2 сосуда);

3. Излом однослойный: темно-коричневый (1 сосуд).

Анализ цветовой характеристики поверхностей и изломов изученных фрагментов сосудов указывает на то, что они обжигались в условиях

восстановительной и полувосстановительной среды, при кратковременной выдержке температуры 650-700°.

Поселение Шидертинское 2 находится в Экибастузском районе Павлодарской области, в 5 км к юго-западу от станции Шидерты, открыто ПАЭ под руководством В.К. Мерца в начале 90-х годов. В 2000-2001 гг. на памятнике проводились сборы подъемного материала и шурфовка, которые дали большую коллекцию археологического и этнографического материала, показали наличие культурного слоя. В 2008 году для исследования памятника Сарыаркинской археологической экспедицией (рук. А.З. Бейсенов) и Центром археологических исследований ПГУ им. С. Торайгырова был организован Шидертинский отряд (рук. В.К. Мерц). Поселение Шидертинское 2 относится к эпохе ранней бронзы и РЖВ.

Керамический комплекс поселения Шидертинское 2 состоит из 544 фрагментов керамики: венчики (35 экз.) и стенки (486 экз.), придонные части (23 экз.) от 36 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов распространенных на поселении Шидертинское 2: закрытая (23 сосудов) с прямым профилем и открытая (3 сосуда). Срез у венчиков наиболее массово встречен овальный (31сосуд), прямой (1 сосуд).

В результате изучения *обработки поверхности* было выявлено: горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (10 сосудов), заглаживание пальцами (10 сосудов), заглаживание мягким предметом (1 сосуд).

Толщина сосудов варьирует от 7 до 13 мм, преобладает 7-9 мм.

С целью изучения режимов *обжига*, по отобранным образцам изучена цветность излома и поверхности, в следствие чего были выделены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний - светло-коричневый 4 мм, середина – черный – 4,5 мм, внутренний – светло-коричневый 0,5 мм (5 сосудов);

2. Излом двухслойный: внешний – темно-коричневый (тонкий слой), внутренний – черный (1 сосуд); внешний – черный 7 мм, внутренний – светло-коричневый 1-2 мм (1 сосуд); внешний – темно-серый 5,5 мм, внутренний – черный 3,5 мм (1 сосуд); внешний – коричневый 2,5 мм, внутренний – черный 9,5 мм (2 сосуда); внешний – черный 6 мм, внутренний – серый 2 мм (2 сосуда); внешний – светло-коричневый (тонкий слой), внутренний – черный (1 сосуд); внешний – черный 5 мм, внутренний – темно-коричневый 2 мм (3 сосуда);

3. Излом однослойный: черный (13 сосудов); светло-коричневый (2 сосуда); темно-серый (4 сосуда).

В результате изучения цветности изломов и поверхности черепков, выяснено: керамика с однослойным изломом черной окраски, вероятно, была обожжена при низкой температуре в восстановительной среде, а керамика с двух и трехслойным окраской излома испытывала кратковременное влияние температур каления, что приводило к окрашенности поверхности в теплые тона.

Проанализированы коллекции Кулундинской и Алейской степей четырех памятников раскопок 2000-2016 гг., хранящиеся в музее Алтайского государственного университета, собранные К.Ю. Кирюшиным (1,2), С.П. Грушиным (3), Ю.Ф. Кирюшиным, С.П. Грушиным (4),: две коллекции эпохи энеолита (Новоильинка III и Новоильинка VI) и две коллекции раннебронзового века (Колыванское I и Березовая Лука).

Коллекции эпохи энеолита Кулундинской и Алейской степей.

Поселение Новоильинка III, расположено в Хабарском районе Алтайского края, в 8 км к западу от с. Новоильинка, открыто в августе 2004 г. С.М. Ситниковым [Ситников, Грушин, Гельмел, 2006]. В 2005–2006 гг. С.М. Ситников вскрыл площадь около 40 кв. м. [Ситников, Грушин, Гельмел, 2006, с. 207]. В 2010-2014 гг. К.Ю. Кирюшин исследовал 560 кв. м.

Керамический комплекс поселения Новоильинка III состоит из 469 фрагментов керамики: венчики (83 экз.), стенки (353 экз.), придонные части (19 экз.), днища (14 экз.) от 52 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов распространенных на Новоильинке III: закрытая (24 сосудов) с прямым профилем и открытая (20 сосудов). Срез у венчиков наиболее массово встречен овальный (37 сосудов), прямой (3 сосуда), скошен (3 сосуда).

Состав приемов *обработки поверхностей* включал в себя: диагональное заглаживание гребенчатым штампом (5 сосудов), перекрестное заглаживание гребенчатым штампом (1 сосудов), горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (5 сосудов), горизонтальное заглаживание шпателем (твердым предметом) (4 сосуда), диагональное заглаживание шпателем (твердым предметом) (1 сосуд), заглаживание пальцами (26 сосудов).

Толщина сосудов варьирует от 4 мм до 8 мм. Наиболее часто 5,5-7 мм.

Для определения режимов *обжига* в ходе работы были изучены поверхность и излом образцов. По цвету, в изломе выявлены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний – серый 1 мм, середина – желтый 3,5 мм, внутренний – оранжевый 1 мм (1 сосуд);
2. Излом двухслойный: внешний слой – коричневый 0,3 мм, внутренний – серый 5,7 мм; внешний - черный 5,8 мм, внутренний - коричневый 0,2 мм (2 сосуда); внешний – коричневый 1 мм, внутренний – черный 4 мм (2 сосуда); внешний – серый 1 мм, внутренний – черный 3,5 мм (2 сосуда); внешний-черный 6,9 мм, внутренний – серый 0,1 мм (1 сосуд).
3. Излом однослойный: темно-серый (2 сосуда); черный (17 сосудов).

По изученным изломам и поверхностям черепков поселения Новоильинка III, было установлено, что вероятно, сосуды подвергались низкотемпературному обжигу в восстановительной среде и непродолжительной выдержке при температурах каления (650-700°).

Поселение Новоильинка VI находится в 0,4 км к востоку от памятника Новоильинка-III [Кирюшин, 2013, Кирюшин, 2014], выявлено в 2013 г. К.Ю. Кирюшиным. В 2013-2014 гг. археологической экспедицией под руководством К.Ю. Кирюшина проводились исследования на данном памятнике.

Керамический комплекс поселения Новоильинка VI состоит из 1555 фрагментов керамики: венчики (133 экз.), стенки (1384 экз.), придонные части (24 экз.), днища (14 экз.) от 119 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов распространенных на поселении Новоильинка VI: закрытая (34 сосуда), среди которых, с прямым профилем (31 сосуд) и открытая (29 сосудов). Срез у венчиков наиболее массово встречен овальный (42 сосудов), прямой (13 сосудов), приострен (6 сосудов). Толщина стенок сосудов варьирует от 3,7 до 8,5 мм. Наиболее массово 6-8 мм.

Изучение *обработки поверхности* позволило выявить несколько видов заглаживания: пальцами (11 сосудов), горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (17 сосудов), горизонтально-вертикальное заглаживание гребенчатым штампом (1 сосуд), горизонтально-диагональное заглаживание гребенчатым штампом – 5, диагональное заглаживание гребенчатым штампом (2 сосуда), вертикальное заглаживание гребенчатым штампом (4 сосуда), заглаживание травой хаотичное (1 сосуд), горизонтальное заглаживание травой (2 сосуда), диагональное заглаживание твердым предметом (2 сосуда).

Термическая обработка (*обжиг*) изучена по цветности излома и поверхности имеющихся образцов. По цвету излома определены следующие группы:

Окраска изломов и поверхностей фрагментов сосудов представлена тремя видами:

1. Излом трехслойный: внешний слой - коричневый 1,5 мм, середина - черный 6 мм, внутренний - оранжевый -1 мм (1 сосуд); внешний оранжевый 1 мм, середина - черный 6,5 мм, внутренний светло-коричневый (тонкий слой) (2 сосуда); внешний – светло-коричневый 1 мм, середина – черный 4 мм, внутренний – коричневый 1,5 мм (2 сосуда), внешний – оранжевый 1,2 мм, середина – темно-коричневый 4 мм, внутренний черный 3 мм (1 сосуд);

2. Излом двухслойный: внешний – черный 7 мм, внутренний светло-коричневый – 1 мм (2 сосуда); внешний – коричневый 4 мм, внутренний -

черный 2 мм (1 сосуд); внешний – оранжевый 1,5 мм, внутренний - черный 4 мм (1 сосуд); внешний – черный 6 мм, внутренний серый 1 мм (1 сосуд); внешний – коричневый 0,2 мм, внутренний – черный 4 мм (1 сосуд);

3. Излом однослойный: черный (7 сосудов).

Анализируя, данные цветности изломов и поверхностей черепков, возможно, предположить, что данные сосуды подвергались длительному обжигу при низкотемпературном режиме в восстановительной среде и непродолжительной выдержкой при температурах калия (650-700°).

Коллекции эпохи ранней бронзы Кулундинской и Алейской степей.

Поселение Колыванское I находится у с. Саввушка Змеиногорского района Алтайского края (Рудный Алтай), открыто в 1982 г. Ю.П. Алехиным, на памятнике в 1984–1985 и 1987-1988 гг. им же были проведены широкомасштабные раскопки [Алехин, Владимиров, 1984 с.189-190; Алехин, 1987, с. 221-222; Алехин, Кирюшин, 1996, с. 12-21].

Для изучения керамики поселения Колыванское I было выбрано 77 фрагментов керамики: венчики (33 экз.) и стенки (38 экз.), придонные части (2 экз.), днища (4 экз.) от 40 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов распространенных на поселении *Колыванское I*: закрытая (23 сосудов) с прямым профилем и открытая (5 сосудов). Срез у венчиков наиболее массово встречен овальный (17 сосудов), прямой (11 сосудов). Толщина стенок варьирует от 4 до 8 мм. Преобладает 5,5-7 мм.

Обработка поверхностей сосудов осуществлялась путем: горизонтального заглаживания гребенчатым штампом (13 сосудов), горизонтально-диагонального заглаживания гребенчатым штампом (3 сосудов), диагонального заглаживания гребенчатым штампом (2 сосуда), горизонтального заглаживания травой (1 сосуд), заглаживания мягким предметом (35 сосудов).

Изучение условий *обжига* проводилось путем изучения цвета излома и поверхности образцов. Среди исследованных образцов выделены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний - коричневый (1 мм), середина – черный 7 мм, внутренний – коричневый (1 сосуд); внешний – светло - коричневый 2 мм, середина – черный – 2,5 мм, внутренний – темно-коричневый 0,8 мм (1 сосуд);

2. Излом двухслойный: внешний – черный 7,5 мм, внутренний - темно-коричневый 1,5 мм (2 сосуда); внешний – темно-коричневый 1 мм, внутренний – черный (7 сосудов); внешний – черный 5 мм, внутренний – серый 1,5 мм (1 сосуд); внешний – светло-коричневый 2,5 мм, внутренний – темно-коричневый – 5 мм (1 сосуд); внешний- светло-коричневый 3,5 мм, внутренний – черный 6 мм (2 сосуда), внешний – коричневый 4,5 мм, внутренний – светло-коричневый 2,5 мм (1 сосуд);

3. Излом однослойный: светло-коричневый (1 сосуд); черный (7 сосудов).

Полученная информация показывает, что сосуды из поселения *Колыванское I* были обожжены в восстановительной среде низкотемпературного обжига и при кратковременной выдержке при температуре 650-700°.

Поселение *Березовая Лука* было обнаружено в 1970-е годы жителем с. Безголосово Г.П. Уколовым, в 1993 году памятник был обследован А.А. Тишкиным, в результате было зафиксировано поселение Березовая Лука в 4 км к северо-востоку от села Безголосово[Кирюшин, Тишкин, 1995]. В ходе разведочных работ был собран керамический материал.

Керамический комплекс поселения Березовая Лука, отобранный для данного исследования состоит из 151 фрагментов керамики: венчики (43 экз.) и стенки (86 экз.), придонные части (19 экз.), днища (3 экз.) от 92 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов распространенных на поселении Березовая Лука: закрытая (28 сосудов) с прямым профилем и

открытая (18 сосудов). Срез у венчиков наиболее массово встречен овальный (39 сосудов), прямой (3 сосуда), скошен (4 сосуда). Толщина сосудов варьирует от 4,5 до 11 мм. Преобладает 7-8 мм.

В результате изучения *обработки поверхности* было выявлено заглаживание: горизонтальное заглаживание гребенчатым штампом (33 сосуда), горизонтально-диагональное заглаживание гребенчатым штампом (1 сосуд), мягким предметом (42 сосуда), патинированных (22 сосуда).

Характер окраски изломов и поверхностей фрагментов представлен четырьмя вариантами:

1. Излом четырехслойный: внешний – темно-коричневый 1 мм, середина – светло-коричневый 4 мм и серый 4 мм, внутренний – светло-коричневый – 1 мм; внешний – светло-коричневый 1 мм, середина – серый-1,5 мм и черный 5 мм, внутренний – оранжевый 2 мм (2 сосуда);

2. Излом трехслойный: внешний – коричневый (тонкий слой), середина – темно-серый, внутренний – темно-коричневый (1 сосуд); внешний – светло-коричневый 1 мм, середина – черный 5 мм, внутренний – светло-коричневый 0,5 мм (5 сосудов);

3. Излом двухслойный: внешний – светло-коричневый 2 мм, внутренний – черный 5 мм (16 сосудов); внешний – серый 2,5 мм, внутренний – черный 4 мм (3 сосуда); внешний - темно-коричневый 2 мм, внутренний – черный 5 мм (7 сосудов); внешний – коричневый 0,3 мм, внутренний – черный 5 мм (1 сосуд); серо-черный (1 сосуд); внешний – светло-коричневый, внутренний – светло-серый 6 мм (1 сосуд); внешний – черный 7,5 мм, внутренний – светло-коричневый 1,5 мм (2 сосуда); серо-коричневый (1 сосуд); внешний – коричневый, серый, внутренний – черный (1 сосуд);

4. Излом однослойный: темно-коричневый (1 сосуд); черный (20 сосудов);

Полученная информация показывает, что сосуды из поселения Березовая Лука были обожжены в восстановительной среде низкотемпературного обжига и с кратковременной выдержкой при температуре 650-700°.

В ходе написания работы также были рассмотрены коллекции керамики 2012-2013 гг., хранящиеся в Национальном музее Республики Казахстан, собранные В. Ф. Зайбертом:

Поселение Ботай расположено на правом берегу р. Иман-Бурлук (правый приток р. Ишим) в 1,5 км к юго-востоку от села Никольское Айыртауского района Северо-Казахстанской области [Зайберт, 1983], открыто в 1980 г. В.Ф. Зайбертом [Зайберт, 1981]. За 1980-2014 в различных частях памятника - береговой, южной, центральной и северной окраиной - 24-мя раскопами вскрыто 7528 кв. м культурного слоя. Раскопано 76 жилищных и хозяйственных конструкции [Зайберт, 2009].

На поселении Ботай для изучения керамики было отобрано всего 1234 фрагментов керамики от 102 сосудов.

По профилям венчиков выявлены две формы сосудов распространенных на поселении Ботай: закрытая (12 сосудов) и с прямым профилем (62 сосуда).

Для определения режимов *обжига* в ходе работы были изучены поверхность и излом образцов. По цвету, в изломе выявлены следующие группы:

1. Излом трехслойный: внешний – светло-коричневый 4 мм, середина – черный 3 мм, внутренний – коричневый 1 мм (1 сосуд); внешний – светло-коричневый 1 мм, середина – черный 5 мм, внутренний – светло-коричневый 2 мм (1 сосуд); внешний и внутренний – светло-коричневый (тонкий слой), середина – черный (1 сосуд);
2. Излом двухслойный: внешний – светло-коричневый (тонкий слой), внутренний - черный (2 сосуда); внешний – черный 5 мм, внутренний – светло-коричневый 2 мм (2 сосуда); внешний – черный 4 мм, внутренний - темно-коричневый 3 мм (1 сосуд);
3. Излом однослойный: черный (29 сосудов); серый (1 сосуд).

Данная цветовая характеристика поверхностей и изломов изученных фрагментов сосудов указывает на то, что они обжигались в условиях

восстановительной среды, при кратковременной выдержке температуры 650-700°.

Методы исследования

Применяемые в работе методы можно разделить на четыре группы, соответствующие основным исследовательским задачам: 1) методы выделения технологической информации, 2) методы изучения орнамента, 3) методы реконструкции культурных традиций, 4) статистического анализа и картографирования.

Для выделения технологической информации по ступеням производства существуют общие методы (микроскопический, сравнительный анализ по эталонным сериям, картографирование и статистический) применяемые в этой работе для 1,3-4,8, 10, 13 ступеней, и частные – для анализа каждого из ступеней.

Для выделения информации о технологии изготовления керамических сосудов исследуемых материалов применена методика А.А. Бобринского [Бобринский, 1978, 1999; Салугина, 1999, 2006; Степанова, Рыбаков, 2016; Цетлин, Волкова, 2010; Цетлин, 2005, 2010, 2014]. Он выделил три последовательные стадии изготовления сосудов: подготовительную, созидательную и закрепительную, которые делятся на ступени, включающие в себя узкие технологические задачи. Им было выделено одиннадцать обязательных ступеней и две не обязательные, хотя автором методики, отмечено, что при современном состоянии методики, не все ступени гончарного производства доступны для изучения гончарного производства:

Обязательные ступени:

Стадия I - Подготовительная

Ступень 1 - отбор исходного сырья

Ступень 2 - добыча исходного сырья

Ступень 3 - обработка исходного сырья

Ступень 4 - составление формовочных масс

Стадия II - Созидательная

Ступень 1(5) - изготовление начина

Ступень 2(6) - изготовление полого тела

Ступень 3(7) - придание сосуду формы

Ступень 4(8) - механическая обработка поверхностей

Стадия III - Закрепительная

Ступень 1(9) - воздушное высушивание

Ступень 2(10) - придание сосуду прочности

Ступень 3(11) - придание сосуду водонепроницаемости

Дополнительные ступени:

Ступень 12 - конструирование служебных частей сосуда

Ступень 13 - декорирование сосуда.

Последовательное решение гончаром этих узких технологических задач ведет к превращению исходного сырья в готовый сосуд.

Для частного анализа каждого из ступеней применялись следующие методы:

Микроскопический анализ

Для выделения навыков отбора и обработки исходного сырья, а также составления формовочных масс образцы исследовались по свежим изломам с помощью микроскопа МБС-10 с целью определения естественных включений в глине и искусственно добавленных примесей. При изучении естественных и искусственных примесей я сравнивала образцы с эталонными образцами, хранящимися в лаборатории «История керамики» ИА РАН и лаборатории ПГСГА, которые с 2012-2015 гг. привозили для ознакомления в экспериментальную экспедицию по изучению древнего гончарства в г. Самара, эталонные образцы, в т.ч. с исходным сырьем, хранящиеся в Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири, а также с собственными экспериментальными эталонами, выполненными в вышеуказанных лабораториях и экспериментальной экспедиции.

Для определения степени ожелезненности исходного пластичного сырья (глины) применялся повторный обжиг небольших обломков каждого сосуда в

муфельной печи при температуре 850°C. После обжига черепки сравнивались по цвету с экспериментальной шкалой ожелезненности глин [Цетлин, 2006, с. 424].

Для определения степени пластичности глины по обожженному черепку в настоящее время используются наблюдения за размерностью и концентрацией примеси естественного песка. В данной работе использованы критерии глин разной пластичности, предложенные Е.В. Волковой [Каздым, Лопатина, 2010, с. 33].

Для выделения навыков механической обработки поверхности анализируются следы на внешней и внутренней поверхности сосуда. При изучении обработки поверхности, археологическая керамика также сравнивается эталонными образцами лаборатории «История керамики» и с собственными эталонными образцами, выполненными в рамках общей программы в экспериментальной экспедиции по изучению гончарства.

Методы изучения орнамента

Изучение орнаментов проводилось по методике, разработанной Ю.Б. Цетлиным [Цетлин, 2008].

Ю.Б. Цетлиным выделено в структуре стилистики орнамента пять иерархических уровней. Это уровни *элемента, узора, мотива, образа и композиции*. При характеристике каждого иерархического уровня выявлены критерии строгого отделения их друг от друга. [Цетлин, 2012, с.203].

Элементы орнамента - это «отпечатки» или динамические «следы» на поверхности сосуда, создававшиеся мастером за один трудовой акт.

Особенности элементов орнамента могут анализироваться по их ориентации на поверхности сосуда, по общей форме следа, его размеру и структуре, по ориентации внутренних компонентов. Форма, структура и размер стилистического элемента зависят, во-первых, от формы, структуры и размера рабочей части орнаментира и, во-вторых, от технологии нанесения этого элемента. Важнейшей составляющей этого уровня являются не только сами

элементы орнамента в виде следов или отпечатков, но и локальные участки «без орнамента» на поверхности сосуда.

Узоры – это локализованные изображения на поверхности сосуда, состоящее из одинаковых или разных элементов орнамента и выполненные за несколько трудовых актов [Цетлин, 2012, с. 204, рис. 92].

По особенностям своей структуры узор сходен со сложным элементом орнамента, который состоит из нескольких компонентов. Особенности узоров характеризуются различиями в общей форме, составе элементов, из которых состоит узор, его структуре и ориентации на поверхности сосуда.

Мотивы. Элементы и узоры орнамента могут быть организованы в «мотивы». Мотив – это определенный способ тиражирования (т.е. повторения) элементов и узоров на поверхности сосуда [Цетлин, 2012, с. 204, рис. 93 а, б]. Мотив может состоять как из одинаковых элементов или узоров (простые мотивы), так и из разных (сложные мотивы), и включать один или несколько рядов. Мотив из одного ряда компонентов имеет «линейную» организацию, а мотив из двух или большего числа рядов может иметь «шахматную», «парную» или «нестабильную» организацию компонентов. Мотив может состоять не только из реальных элементов или узоров, но и включать определенный участок «без орнамента», разделяющий элементы или узоры, или представлять собой на поверхности сосуда некую зону «без орнамента».

Образы. Следующим уровнем орнаментальной стилистики является орнаментальный «образ». Образ орнамента включает сочетание двух (двойные образы) или трех (тройные образы) соседних мотивов орнамента [Цетлин, 2012, с. 205, рис. 94].

С одной стороны, это очень важная характеристика орнаментальных традиций, поскольку воспроизведение рядом определенных мотивов на поверхности сосуда никогда не было случайным, а отражало устойчивые представления мастера и потребителя о структуре конкретной части композиции. С другой стороны, этот уровень стилистики отчасти имеет служебный характер, приобретая особое значение при работе с

фрагментированным керамическим материалом, когда определение полной композиции орнамента часто бывает невозможным. Мотивы, входящие в орнаментальный образ могут либо объединяться друг с другом (т.е. располагаться один около другого), либо частично или полностью пересекаться друг с другом (когда один мотив наносится поверх другого). При анализе орнаментальных образов важно иметь в виду, что они могут состоять не только из реальных мотивов, но и включать в себя зоны «без орнамента».

Для сравнения орнаментальных традиций исследуемых керамических комплексов отдельно энеолитических, и раннебронзовых материалов степного Обь-Иртышского междуречья в рамках этого метода рассчитывался численный показатель, который характеризует степень сходства разных поселений, по элементам и мотивам орнамента.

$$KC = \sum Kmin + Mmin + ... + Nmin.$$

KC – коэффициент сходства.

Однако, автор методики предлагает использовать величину, противоположную степени сходства, которая показывает «расстояние» или «удаленность» сравниваемых поселений друг от друга ($1 - KC$). Эта величина изменится в интервале от 0 до 100% [Цетлин, 2008, с. 16].

Метод реконструкции культурных традиций

Методика А.А. Бобринского направлена на выделение и изучение навыков труда гончара при изготовлении глиняной посуды. Система анализа предусматривает выделение навыков труда по ступеням гончарного производства.

Устойчивые навыки труда по изготовлению сосудов, передаются по наследству из поколения в поколение путем непосредственной передачи знаний мастером ученику, их принято считать культурными традициями. Такая передача навыков труда в доремесленную эпоху происходила по родственным каналам, по мужской или женской линии. Поэтому изменение культурных традиций в гончарстве определенной группы населения свидетельствует об изменениях в составе членов этой группы. На основе этих данных можно судить о различных процессах, происходивших в среде

изучаемого населения, а именно о массовом притоке населения с другими традициями и об его инфильтрации в местную среду, о смешении групп с разными традициями или о вытеснении старого населения новым и т.д.

Методы статистического анализа и картографирования используются в наиболее простой и широкой форме, не требующей специального пояснения.

Таким образом, все методы, применяемые в работе, направлены на выделения исходной историко-культурной информации, ее сравнительный анализ и реконструкцию культурных традиций в гончарстве населения в эпоху энеолита и ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья.

ГЛАВА II

ОРНАМЕНТАЛЬНЫЕ ТРАДИЦИИ ЭНЕОЛИТА-РАННЕЙ БРОНЗЫ НА ТЕРРИТОРИИ СТЕПНОГО ОБЪ-ИРТЫШСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

2.1. Орнамент керамики памятников эпохи энеолита

Поселение Новоильинка III

Изучение орнамента на поселении Новоильинка III проводилось на 469 фрагментах от 52 сосудов.

Для декорирования посуды использованы разные *технологические приемы нанесения орнамента*. Наиболее распространенная технология это накалывание (91,5%), использовавшаяся для накольчатых (41,5%) элементов и ямочных (48,8%), реже встречено для гребенчатых (1,2%) элементов; шагание с протаскиванием для гребенчатых элементов (1,2%), шагание с прокатыванием (качалка) для гребенчатых элементов (1,2%), шагание – для веревочных элементов (6,1%).

Орнаментыры. Зафиксировано использование трех видов орнаментыров: палочка (в ряде случаев использование естественного орнаментыра) для нанесения накольчатых и ямочных элементов (91,4%), гребенчатого (2,5%) и веревочки (6,2%).

Элементы орнамента (табл.22, рис.2). Всего на керамике Новоильинка III удалось зафиксировать три элемента орнамента на внешней поверхности сосудов: ямочного 40 (49,4%), накольчатого 34 (42%), который возникает в результате вдавлений инструментов с различной формой рабочей части (овальной, каплевидной, треугольной, трапециевидной), эти отпечатки характеризуются небольшими размерами и глубиной, наносились перпендикулярно или чаще под углом к поверхности сосуда), веревочного 5 (6,2%), и гребенчатого 2 (2,4%). На внутренней поверхности и по торцу венчиков: гладкий - 10 (52,6%), веревочный- 9 (47,4%).

Узоры (табл.23, рис.2). На керамике Новоильинка III было выделено 8 орнаментальных узоров: узор (1) из разнонаклонных накольчатых элементов

(зигзаг), узор (2) из накольчатых элементов в виде горизонтальных линий и вертикальных внутри, узор (3) из накольчатых и ямочных элементов и образующих форму ромба, узор (4) из накольчатых элементов в форме ромба, узор (5) из накольчатых элементов (волна), узор (6) из накольчатых элементов (елочка), узор (7) из накольчатых элементов (заштрихованный треугольник), узор (8) из двух разнонаклонных гребенчатых элементов (елочка), узор (9) из гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием), узор (8) из гребенчатых элементов (V). Наиболее массово встречается узор (5) из накольчатых элементов (волна) (40%), узор (1) из накольчатых элементов (зигзаг) (20%), узор (2) из накольчатых элементов в виде горизонтальных линий и вертикальных внутри (в двух случаях из трех с частичным наложением ямочных элементов поверх узора) (4,4%), остальные встречены в единичных случаях.

Мотивы. Мотивы Вида-1 (простые) распространены наиболее широко. Всего их отмечено 5 видов. Из них, часто использовался мотив из ямочных элементов (67,4%), реже встречается мотив из накольчатых (30,4%), из веревочных элементов (2,2%).

Сложные мотивы Вида-2 (из объединяющихся элементов или узоров). Всего их встречено 18 видов, а всего 39 случаев (табл.25, рис.2). Чаше всего наносился мотив из накольчатых узоров (волна) 13 (33,3%), мотив из накольчатых элементов (зигзаг) 7 (17,9%), остальные мотивы отмечены по 1-2 случаям.

Сложных мотивов Вида-3 (из пересекающихся элементов или узоров) в изученном материале отмечено 14 видов (табл.26, рис.2). Массовыми среди них были: сложный пересекающийся мотив из накольчатых и ямочных элементов (20,8%), сложный пересекающийся мотив из накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов (16,7%), редко встречается сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (шагание) и ямочных элементов (12,5%), сложный пересекающийся мотив из накольчатых узоров (V) (3,1%), Остальные представлены единичными случаями. На внутренней поверхности

зафиксированы следующие мотивы: простой мотив из веревочных элементов наклонных вправо (47,37%), простой мотив из гладких элементов наклонных вправо (47,37%), простой мотив из гладких элементов наклонных вправо (5,26%).

Двойные образы. По материалам зафиксировано 61 вариант двойных образов орнамента. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 8 вариантов образов, 68 случаев (36%), к Виду-2 (образы из объединяющихся мотивов) 29 видов образов, 86 случаев (45,5%), к Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) относятся 24 варианта образов, 35 случаев (18,5%). Среди *простых образов* массовым является образ, состоящий из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (25%), из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (17,6%), образ из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (16,2%), образ из простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов (13,2%) остальные образы менее распространены: образ из зоны без орнамента и простой мотив из ямочных элементов (11,8%), из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (11,8%). Остальные встречены еще реже. *Сложные объединяющиеся образы*, сюда относятся 86 вариантов образов орнаментов. Наиболее распространенным является образ, состоящий из простого мотива из ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) (12,8%), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (12,8%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (11,6%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (11,6%), реже отмечены: образ из простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) (5,8%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из ямочных элементов (4,7%), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) (4,7%), из

сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и зоны без орнамента (3,5%), из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) (3,5%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из накольчатых элементов (3,5%), остальные зафиксированы в единичных случаях. Среди *сложных пересекающихся образов* Вида-3 чаще всего встречен образ из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов (11,4%), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов (11,4%), по два случая зафиксирован – образ из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов (5,7%), из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) (5,7%), из сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение веревочных узоров (качалка) (5,7%), остальные представлены по одному случаю.

Тройные образы. К ним относятся 31 орнаментальный образ. Среди них, простых (Вид-1) встречено 9 вариантов образов, 54 случая (27,3%), сложных объединяющихся образов (Вид-2) зафиксировано 40 видов, 110 случаев (55,5%), сложных из пересекающихся образов (Вид-3) - 32 варианта, 34 случая (17,2%). Наиболее массовыми среди *симметричных* простых тройных образов Вида-1 являются: образ из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов (27,02%), из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (24,3%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (21,6%), реже отмечен образ из зоны без орнамента, простого мотива из ямочных элементов и зоны без орнамента (16,2%), из простого мотива из ямочных элементов, зоны без орнамента и простого мотива из ямочных

элементов (8,1%). Массовым среди *ассимметричных* простых тройных образов был образ из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (47,05%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (47,05%). Среди сложных объединяющихся симметричных образов (Вида-2) наиболее часто встречаются образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (27,02%), из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (27,02%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (27,02%), остальные отмечены по одному - два случая. Среди асимметричных часто встречен образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (15,1%), из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (13,7%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (8,2%), реже отмечен образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из накольчатых элементов (5,5%), из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (4,1%), из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) (4,1%), из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и зоны без орнамента (4,1%), из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из ямочных элементов (4,1%). Среди сложных

пересекающихся образов (Вида-3) массовых нет, в основном они представлены единичными случаями.

Итоги. Таким образом, на поселении Новоильинка III наиболее массово использовались накольчатый (42,9%) и ямочный (47,6%) элементы, гребенчатый (9,5%) используется редко. Наиболее массово среди узоров встречены узоры из накольчатых элементов (волна) (40%), и из накольчатых элементов (зигзаг) (20%), реже из накольчатых элементов (вертикальный ряд) (4,4%). Среди простых мотивов Вида-1 наиболее массово встречены мотивы из ямочных элементов (67,4%), из накольчатых элементов (30,4%).

Мотивы Вида- 2 зафиксированы на поселении Новоильинка III наиболее часто. Массово встречены мотивы из накольчатых узоров (волна) (33,3%) и из накольчатых узоров (зигзаг) (17,9%). Остальные встречаются редко или в единичных случаях. Среди мотивов Вида-3 часто встречаемыми являются сложный пересекающийся мотив из накольчатых и ямочных элементов (20,8%), сложный пересекающийся мотив из накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов (16,7%), редко встречается сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (шагание) и ямочных элементов (12,5%).

Из двойных образов Вида-1 наиболее массовым является образ, состоящий из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (25%), из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (17,6%), образ из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (16,2%), образ из простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов (13,2%). Среди двойных образов Вида-2 чаще всего встречается образ, состоящий из простого мотива из ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) (12,8%), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (12,8%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (11,6%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (11,6%). Из двойных образов Вида-3

наиболее часто встречается образ из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов (11,4%), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов (11,4%).

Тройные образы. Среди симметричных тройных простых образов наиболее массово встречается образ из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов (27,02%), из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (24,3%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (21,6%). Из асимметричных тройных простых образов чаще всего встречен образ из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (47,05%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (47,05%). Наиболее массовыми среди симметричных тройных образов Вида-2 является образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (27,02%), из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (27,02%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (27,02%). Среди асимметричных наиболее массово использовался образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (15,1%), из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (13,7%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (8,2%).

Поселение Новоильинка VI

Исследование орнаментальных традиций на данном памятнике е проводилось на 1555 фрагментах от 119 сосудов.

Для орнаментации сосудов использовались несколько различных *техник нанесения орнамента*. Наиболее часто используемая техника – отступление с накалыванием (19,6%), накалывание (65,4%), используемая для накольчатых (15,1%) элементов и ямочных (50,3%), шагание – для веревочных элементов (4,5%), шагание с прокатыванием (качалка) (7,5%) и прокатывание (3%) для гребенчатых элементов.

В качестве *орнаментиров* использовались три вида: палочка (в ряде случаев использование естественного орнамента) для нанесения накольчатых и ямочных элементов (71,7%), гребенчатого (24,5%) и веревочки (3,8%).

Элементы. На керамике поселения Новоильинка VI в разном количестве представлено 5 элементов орнамента (табл.22, рис. 3). Наиболее массовым среди них, является ямочный (42%), который встречен практически на всех сосудах и часто зафиксирован накольчатый (29%) и гребенчатый (24,8%), реже - веревочный (3,8%) и гладкий (0,4%) элементы. На внутренней поверхности и по торцу венчиков чаще всего встречен веревочный (51,2%) и гребенчатый (31,8%) элементы, реже - гладкий (14,6%), в единичных случаях отмечен накольчатый (2,4%) элемент.

Узоры. На керамике Новоильинка VI было выделено 30 орнаментальных узоров, а количественно 128 (табл.23, рис.3): узор (1) из накольчатых элементов (волна) (14,8%), узор (2) из гребенчатых элементов (качалка) (14,1%), узор (3) из гребенчатых элементов (елочка) (10,9%), узор (4) из накольчатых элементов (вертикальный ряд) (10,2%), узор (5) из гребенчатых элементов (елочка) и наложение ямочных элементов (8,6%), узор (6) из накольчатых элементов (зигзаг) (7,8%), узор (7) из гребенчатых элементов (зигзаг) (3,9%), узор (8) из гребенчатых элементов (сетка ромбов) (3,9%), узор (9) из веревочных элементов (качалка) (2,3%), узор (10) из накольчатых элементов (вертикальный зигзаг) (2,3%), узор (11) из горизонтальных гребенчатых элементов (качалка)

(2,3%), узор (12) из ямочных элементов (зигзаг) (1,6%), узор (13) из веревочных элементов (1,6%), узор (14) из накольчатых элементов (елочка) (1,6%), узор (15) из накольчатых элементов (X) (1,6%), остальные встречены по одному случаю: узор (16) из веревочных элементов (сетка ромбов), узор (17) из накольчатых элементов, узор (18) из гребенчатых элементов (прямоугольник) и ямочных элементов посередине, узор (19) из горизонтальных и вертикальных накольчатых элементов, узор (20) из наклонных вправо и влево гребенчатых элементов (вертикальный ряд), узор (21) из гребенчатых элементов наклонных вправо (треугольник), узор (22) из гребенчатых элементов (волна), узор (23) из накольчатых элементов (вертикальная волна), узор (24) из горизонтальных и вертикальных элементов (заштрихованный прямоугольник) и наложение ямочных элементов, узор (25) из ямочных элементов наклонных вправо, узор (26) из накольчатых элементов (двойной ромб), узор (27) из накольчатых элементов (ромб), узор (28) из накольчатых элементов (двойной ромб внутри), узор (29) из накольчатых элементов (5 рядный ромб) и наложение ямочных элементов, узор (30) из накольчатых элементов (треугольник противоположащий). Наиболее часто встречаются в изученном материале узоры 1,2,3,4,5 и 6.

Мотивы. Простых мотивов Вида-1 зафиксировано на изученных сосудах всего 4 вида, количественно – 66 (табл. 24, рис.3). Наиболее широко использовались на сосудах: мотив из ямочных элементов (60,6%) и мотив из накольчатых элементов (33,4%) редко встречен - простой мотив из ямочных элементов + бо (4,5%) и мотив из гребенчатых элементов (1,5%).

Сложные мотивы Вида-2 (из объединяющихся элементов или узоров) отмечены на большинстве сосудов, всего их представлено 19 видов, количественно 72 (табл.25, рис.3). Чаще всего наносился мотив из накольчатых узоров (зигзаг) (23,6%), мотив из гребенчатых узоров (елочка) (19,4%), мотив из гребенчатых узоров (качалка) (16,7%), реже использован мотив из веревочных узоров (11,1%) и из накольчатых узоров (вертикальный ряд) (9,7%), всего по два экземпляра встречен мотив из чередующихся накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов (2,8%), из чередующихся накольчатых узоров

(волна) и ямочных элементов (шахм.орг-я) (2,8%), из накольчатых узоров (волна) + бо (2,8%), по одному экземпляру зафиксированы: мотив из гладких узоров (волна), из гребенчатых узоров (прямоугольник) и ямочных элементов посередине, из горизонтальных и вертикальных гребенчатых узоров (заштрихованный прямоугольник) и ямочных элементов посередине, из чередующихся накольчатых элементов узоров (волна), ямочных и гребенчатых узоров (качалка), из накольчатых узоров (W), из накольчатых узоров (треугольник противолежащий) и наложение ямочных элементов, Из чередующихся веревочных узоров (шагание) и накольчатых узоров (вертикальный зигзаг) и накольчатых узоров (вертикальный ряд), из накольчатых узоров (X), из чередующихся гребенчатых узоров и ямочных элементов, из чередующихся накольчатых элементов узоров (елочка) и ямочных элементов, из накольчатых узоров (ромб), из накольчатых узоров (из вертикальных и горизонтальных).

Мотивы Вида-3 (сложные пересекающиеся) также встречаются часто на керамике этого поселения (табл. 26, рис. 3). Чаще всего встречен пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) и ямочных элементов наложение (17,2%), относительно часто также встречен пересекающийся мотив из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) (9,4%), пересекающийся мотив из накольчатых элементов и наложение ямочных (7,8%), реже зафиксирован пересекающийся мотив из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) (6,25%), пересекающийся мотив из веревочных узоров и ямочных элементов (4,7%), пересекающийся мотив из накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов наложение (4,7%), пересекающийся мотив из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка) (4,7%), пересекающийся мотив из накольчатых узоров наклонных вправо и наложение гребенчатых узоров (качалка) (4,7%), пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (сетка ромбов заштрихованных) и ямочных элементов наложение (4,7%), еще реже, пересекающийся мотив из ямочных элементов и веревочных наложение (3,1%), остальные представлены в

единичных экземплярах – неорнаментированные участки + пересекающийся мотив из вертикальных и горизонтальных гребенчатых элементов, пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна), пересекающийся мотив из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение веревочных узоров (качалка), пересекающийся мотив из гребенчатых узоров наклонный вправо и влево (вертикальный ряд) и наложение ямочных элементов, пересекающийся мотив из накольчатых узоров (зигзаг) и накольчатых элементов, пересекающийся мотив из накольчатых узоров и наложение гребенчатых узоров (качалка), пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (качалка) и наложение ямочных элементов, из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5р. ромб) и наложение ямочных элементов, пересекающийся мотив из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из чередующихся ямочных элементов и накольчатых узоров (волна), ямочных и наложение гребенчатых узоров (качалка), пересекающийся мотив из накольчатых узоров (X) и гребенчатых узоров (качалка), из чередующихся накольчатых и ямочных элементов и гребенчатых узоров (качалка), из чередующихся накольчатых и ямочных элементов и веревочных узоров (качалка), пересекающийся мотив из накольчатых узоров (волна) и веревочных узоров наложение, пересекающийся мотив из гребенчатых узоров наклонных вправо (треугольник) и ямочных элементов наложение, пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и наложение ямочных, пересекающийся мотив из накольчатых элементов, чередующихся накольчатых узоров и ямочных элементов, из чередующихся накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов и наложение поверх накольчатых узоров (ромб), из чередующихся накольчатых узоров (волна) и накольчатых узоров (заштрихованный ромб) и ямочных элементов наложение, пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (сетка ромбов), пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и ямочных элементов наложение.

Мотивы по торцу. Наиболее массово встречается: мотив из веревочных элементов (44,2%), мотивы из гребенчатых элементов (23,5%), мотив из

гладких элементов (14,7%), реже встречается мотив из пальцевых элементов (11,8%), по одному случаю зафиксированы; мотив из накольчатых элементов (2,9%) и объединяющийся мотив из гладких узоров (X) (2,9%).

Мотивы на внутренней поверхности Массовым среди них является - сложный объединяющийся мотив из гребенчатых элементов (качалка) (57,1%), по два случая отмечены: объединяющийся мотив из гребенчатых элементов (шагание) (9,5%), объединяющийся мотив из гладких узоров (сетка ромбов) (9,5%), мотив из гребенчатых элементов (9,5%), на одном экземпляре - мотив из гладких элементов (сетка), объединяющийся мотив из веревочных узоров (шагание) и объединяющийся мотив из гладких узоров (шагание).

Двойные образы. В общей сложности по материалам данного поселения отмечено 235 таких образов орнамента.

Простые образы (Вида-1). Простых образов всего 75, среди этих образов наиболее массовым является образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (20%), из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (18,7%), Из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (17,3%), из простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов (14,7%), меньше всего встречен образ из простого мотива из ямочных элементов и зоны без орнамента (2,7%) и в единичных экземплярах, образ из простого мотива из ямчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из ямчатых элементов, из зоны без орнамента и простого мотива из ямочных элементов .

Сложные объединяющиеся образы (Вида-2). Среди 97 образов этого вида наиболее массово встречается образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (15,5%), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (15,5%), Из простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (14,4%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (11,3%), намного реже встречается образ из простого мотива из ямочных

элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) + бо (4,1%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) + бо и простого мотива из ямочных элементов (4,1%), из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из вертикальных накольчатых узоров (3,1%), из сложного объединяющегося мотива из вертикальных накольчатых узоров и простого мотива из накольчатых элементов (3,1%), всего по два случая встречны образы из простого мотива из вертикальных гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) (2,1%), из простого мотива из ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) (2,1%), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) + бо (2,1%), также зафиксировано большое количество образов, встреченных всего по одному случаю: образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (прямоугольник) и ямочных элементов посередине, из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из ямочных элементов, из простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из вертикальных гребенчатых элементов, из простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (из вертикальных и горизонтальных, из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (ромбов), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (ромбов) и простого мотива из накольчатых элементов, из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из чередующихся накольчатых элементов (вертикальный ряд) и ямочных элементов, из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых

узоров (X), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (X) и простого мотива из накольчатых элементов, из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из ямочных узоров (вертикальный ряд наклонных вправо), из сложного объединяющегося мотива из ямочных узоров (вертикальный ряд наклонных вправо и зоны без орнамента, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) + бо и зоны без орнамента, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) + бо, из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из накольчатых элементов, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна вертикальная) и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из чередующихся накольчатых узоров (зигзаг) и ямочных элементов и накольчатых узоров (горизонтальный и вертикальный зигзаг) и гребенчатых узоров (качалка).

Сложные образы из пересекающихся мотивов (Вид-3). Сюда относятся 81 различных орнаментальных образа, из них, всего по 3 случая встречены образы: из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение веревочных узоров (качалка) и сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (качалка), из сложного объединяющегося мотива из

веревочных узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из
 накольчатых узоров (волна) и наложение веревочных узоров (качалка), из
 сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и
 наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из
 гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента и сложного
 пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных
 элементов, из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров
 (качалка) и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка)
 и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из
 ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложный
 пересекающийся мотив из накольчатых элементов и наложение гребенчатых
 узоров (качалка), по 2 случая зафиксированы образы: из сложного
 пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение
 гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из ямочных
 элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного
 пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов и простого
 мотива из накольчатых элементов, из сложного пересекающегося мотива из
 накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и
 сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и гребенчатых
 узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов
 и гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из
 накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из зоны
 без орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров
 (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного
 пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение
 веревочных узоров и сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов
 и веревочных узоров, из сложного пересекающегося мотива из ямочных
 элементов и веревочных узоров и сложного пересекающегося мотива из
 накольчатых узоров (волна) и наложение веревочных узоров, из зоны без
 орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и

гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и гребенчатых узоров (качалка), остальные образы представлены в единичных экземплярах, их количество является преобладающим над остальными: из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (прямоугольник) и ямочных элементов посередине и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (W) сложный пересекающийся мотив из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (вертикальная качалка), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованная сетка ромбов) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованная сетка ромбов), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованная сетка

ромбов) и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованная сетка ромбов) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и наложение ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный и горизонтальный) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и ямочных элементов, из сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (шагание) и сложного пересекающегося мотива из веревочных узоров (шагание) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из веревочных узоров (шагание) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (шагание), из простого мотива из ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5р.ромб) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5р.ромб) и наложение ямочных элементов и простого мотива из ямочных элементов, из чередующихся веревочных узоров (шагание) и накольчатых узоров (вертикальный зигзаг) и накольчатых узоров (вертикальный ряд) и сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение

гребенчатых узоров (качалка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованные ромбы) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованные ромбы), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованные ромбы) и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованные ромбы) и наложение ямочных элементов, из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованные ромбы), из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник) и наложение ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка заштрихованных ромбов) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованные ромбы) и из

сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров и (заштрихованные ромбы) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5рядный ромб) и наложение ямочных элементов, из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов, из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный прямоугольник) и наложение ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов и зоны без орнамента, из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна), ямочных элементов и наложение накольчатых узоров (ромб), из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (заштрихованный треугольник) и наложение ямочных элементов и зоны без орнамента, из простого мотива из ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (заштрихованный треугольник) и наложение ямочных элементов.

Тройные образы. Сюда относятся 239 различных образов орнамента. Симметричных *простых образов (Вида-1)* встречено на керамике 29. Массово отмечен образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (48,3%) и образ из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (48,3%), в единичном случае встречен образ из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов (3,4%). Среди асимметричных чаще всего

встречаются: образ из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (42,9%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (42,9%), наиболее редко, образ из зоны без орнамента, простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов (9,5%), из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов, и зоны без орнамента (4,7%).

Сложные тройные *образы из объединяющихся мотивов (Вид-2)*. Из 116 образов этого вида, 46 относятся к симметричным. Среди них наиболее часто использовались: образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (26,1%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (23,9%), менее массовыми является образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (13%), редко встречаются: образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (6,5%), из простого мотива из накольчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) и простого мотива из накольчатых элементов (6,5%), Из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна)+ бо, простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна)+бо (4,3%), из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна)+ бо и простого мотива из ямочных элементов (4,3%), по одному экземпляру встречены: образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого

мотива из ямочных элементов, из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и зоны без орнамента, из простого мотива из накольчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из накольчатых элементов, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из простого мотива из накольчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (ромбы) и простого мотива из накольчатых элементов, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг), из простого мотива из накольчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (X) и простого мотива из накольчатых элементов. Многочисленны также и асимметричные образы, их встречено всего 70. Среди них наиболее распространены: образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (20%), из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и зоны без орнамента (15,7%), из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (15,7%), остальные образы встречаются значительно реже: это образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд), простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов (4,3%), Из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) и простого мотива из ямочных элементов (2,9%), из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна)+ бо и простого мотива из ямочных элементов (2,9%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна)+ бо, простого мотива

из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) (2,9%), Из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) (2,9%), по одному случаю встречено большое количество образов: это образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов, из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из ямочных элементов, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд), зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг), простого мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд)+бо и зоны без орнамента, из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг), сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) +бо, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг), простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов, из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна)+ бо, из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд), простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента, из

простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров, из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и простого мотива из ямочных элементов, из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна вертикальная), сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента, из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (ромбы), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (ромбы), простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента, из простого мотива из гребенчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг), простого мотива из ямочных элементов, из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов, из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (X).

Сложные тройные образы из пересекающихся мотивов (Вид-3). К данному виду относится 66 орнаментальных образа. Среди них, симметричных отмечено всего 24. Относительно часто отмечены образы (по три случая): образ из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося

мотива из гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка); два случая встречено из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), остальные представлены только по одному экземпляру: из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение ямочных элементов и накольчатых узоров (ромб) и зоны без орнамента, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов, зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов, из простого мотива из накольчатых элементов, сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов, из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного

пересекающегося мотива из накольчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из простого мотива из ямочных элементов, сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5 рядный ромб) и простого мотива из ямочных элементов, из сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (шагание), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов) и наложение веревочных узоров (шагание) и сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (шагание), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (шагание), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение веревочных узоров (шагание) и сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (шагание), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов), сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и наложение ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и наложение ямочных элементов, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов), и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и наложение

ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка). Асимметричных образов (Вида-3) отмечено всего 42, среди которых, наиболее многочисленным был образ из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося из гребенчатых узоров (качалка) (5 случаев), по 3 случая зафиксирован образ из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), по два случая встречены – образ из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов, основное количество таких образов встречено в единичных экземплярах: образ из сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых узоров (волна) и наложение ямочных элементов, сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых узоров (волна) и наложение накольчатых узоров (вертикальный зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (противолежащие заштрихованные треугольники) и наложение ямочных элементов, зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов, из простого мотива из ямочных элементов,

сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (противолежащие заштрихованные треугольники) и наложение ямочных элементов и зоны без орнамента, из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (противолежащие заштрихованные треугольники) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение ямочных элементов и накольчатых узоров (ромб), зоны без орнамента и простого мотива из ямочных элементов, из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник) и наложение ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и наложение ямочных элементов, из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося из гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованная сетка ромбов) и наложение ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из чередующихся ямочных и гребенчатых элементов, из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (X) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров

(волна) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента, простого мотива из ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5рядный ромб) и наложение ямочных элементов, из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива веревочных узоров (шагание) и сложного пересекающегося мотива из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5рядный ромб) и наложение ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение веревочных узоров (шагание), сложного объединяющегося мотива из веревочных узоров (шагание), и сложного пересекающегося мотива накольчатых узоров (вертикальная волна) и наложение веревочных узоров (шагание), из сложного объединяющегося мотива гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного объединяющегося мотива гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение

гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного пересекающегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный прямоугольник) и наложение ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов.

Итоги. Таким образом, изучение орнаментальных традиций керамики поселения Новоильинка VI, позволило сделать следующие выводы: наиболее массовым элементом орнамента является ямочный (42%), накольчатый (29%) и гребенчатый (24,8%). Массово зафиксированы: узор (1) из накольчатых элементов (волна) (14,8%), узор (2) из гребенчатых элементов (качалка) (14,1%), узор (3) из гребенчатых элементов (елочка) (10,9%), узор (4) из накольчатых элементов (вертикальный ряд) (10,2%), узор (5) из гребенчатых элементов (елочка) и наложение ямочных элементов (8,6%), узор (6) из накольчатых элементов (зигзаг) (3,9%). Среди мотивов самыми распространенными были: Вида-1 - мотив из ямочных элементов (60,6%) и мотив из накольчатых элементов (33,4%), Вида-2 - мотив из накольчатых узоров (зигзаг) (23,6%), мотив из гребенчатых узоров (елочка) (19,4%), мотив из гребенчатых узоров (качалка) (16,7%), реже использован мотив из веревочных узоров (11,1%) и из накольчатых узоров (вертикальный ряд) (9,7%), Вида-3 - сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов (17,2%), сложный пересекающийся мотив из ямочных элементов и гребенчатых узоров (качалка) наложение (9,4%), сложный пересекающийся мотив из накольчатых и ямочных элементов (7,8%). Среди двойных образов Вида-1 часто встречаемыми были отмечены образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (20%), из

простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (18,7%), из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (17,3%), из простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов (14,7%). Среди симметричных образов Вида-1 широко использовались на сосудах образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (48,3%), из зоны без орнамента простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (48,3%), среди асимметричных чаще всего использовались образ из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (42,9%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (42,9%). Из тройных образов Вида-2 наиболее встречаемыми являются образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (26,1%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (23,9%), среди асимметричных: образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (20%), из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и зоны без орнамента (15,7%), из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (15,7%). Наиболее часто по торцу использовались веревочные (44,2%) элементы (веревочка наложение на палочку) и гребенчатые (31,8%). Часто орнаментирована внутренняя поверхность. Наиболее часто среди них использовались гребенчатые узоры (качалка) (57,1%).

Поселение Борлы 4

Изучение орнамента на поселении Борлы 4 проводилось на 162 фрагментах от 84 сосудов.

Для орнаментации посуды использованы разные *техники нанесения орнамента*. Наиболее распространенная техника это прочерчивание использовавшаяся для гладких элементов (динамичный) (31%), накалывание, для накольчатых (18,3%) элементов, гребенчатых (22,6%), ямочных (12,7%), ямчатых (8,4%), жемчужных (1,4%), пальцевые (1,4%); качалка для гребенчатых элементов (2,8%), прокатывание (1,4%) для гребенчатых элементов.

Орнаментыры. Зафиксировано использование трех видов орнаментов: палочка для нанесения накольчатых, жемчужных и ямочных элементов (42,6%), лопаточка для ямчатого элемента (11,1%), гребенчатого (35,2%) и веревочки (11,1%).

Элементы. Всего на керамике Борлы 4 удалось зафиксировать девять элементов орнамента на внешней поверхности сосудов (табл. 22, рис. 5-12): гребенчатого (24,4%), гладкого (28,2%), накольчатого (14,1%), ямочного (11,5%), ямчатого (7,7%), веревочного (7,7%) (рис.6.-1), жемчужных (1,3%) (рис.9.-1), пальцевого (1,3%) и неорнаментированных сосудов (3,8%). Наиболее массово использовались гладкий и гребенчатый элементы, реже накольчатого и ямочного, еще реже ямчатого и веревочного, в единичных случаях – жемчужного и пальцевого. *На внутренней поверхности и по торцу венчиков*: пальцевой 11 (47,8%), гребенчатый 6 (26,1%), гладкий 4 (17,4%) и накольчатый-2 (8,7%). Наиболее часто использовались пальцевой и гребенчатый элементы, реже гладкий и накольчатый.

Узоры. На керамике Борлы 4 было выделено 15 орнаментальных узоров (табл.23, рис. 5-12), количественно 29: узор (1) из гребенчатых элементов (елочка), узор (2) из гладких элементов (елочка), узор (3) из вертикальных гребенчатых элементов (качалка), узор (4) из разнонаклонных гребенчатых элементов (зигзаг), узор (5) из гладких элементов (качалка), узор (6) из

накольчатых элементов, образующих овал, узор (7) из ямчатых элементов (трапеция), узор (8) из ямчатых элементов (вертикальный ряд наклонный вправо), узор (9) из гладких элементов наложение на горизонтальные линии из гладких элементов (треугольник), узор (10) из гребенчатых узоров, узор (11) из двух пальцевых элементов, узор (12) из гребенчатых элементов, образующих сетку ромбов, узор (13) из ямчатых элементов, узор (14) из гладких элементов (горизонтальные ряды и ромб между ними), узор (15) из гладких элементов (образующих ромб). Наиболее массово встречается узор 1 (20,6%), узор 2 (17,1%), узор (3) (13,8%), реже зафиксированы узор 4 (6,8%) и узор 5 (6,8%), остальные представлены единичными случаями.

Мотивы. Всего на поселении Борлы 4 зафиксировано тридцать один, количественно шестьдесят шесть (табл.24, рис. 5-12). *Мотивы (Вида-1)* распространены наиболее широко. Их зафиксировано 8 видов, всего 31 (47%). Часто использовался мотив из гладких элементов (29,1%), простой мотив из гребенчатых элементов (25,8%), простой мотив из накольчатых элементов (22,6%), реже встречается мотив из ямчатых элементов (9,7%), остальные представлены в единичных случаях: простой мотив из вертикальных гребенчатых элементов наклонных вправо, простой мотив из ямчатых элементов, простого мотива из ямчатых элементов и неорнаментированные участки и простого мотива из гладких элементов наклонных вправо и неорнаментированные участки. *Мотивов (Вида-2)* встречено 9 видов, всего 20 (30,3%) (табл. 25, рис. 5-11). Наиболее массово встречен мотив из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) (35%), реже сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (качалка) (15%), сложный объединяющийся мотив из гладких узоров (елочка) (15%), еще реже сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (зигзаг) (10%), единичными экземплярами встречен сложный объединяющийся мотив из накольчатых узоров (овал) и неорнаментированные участки, сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров и неорнаментированных участков, сложный объединяющийся мотив из двойных пальцевых узоров,

сложный объединяющийся мотив из ямчатых узоров и неорнаментированные участки и сложный объединяющийся мотив из гладких узоров (два горизонтальных ряда и ромб между ними). *Мотивов (Вида-3)* зафиксировано всего 15 (22,7%) (табл.26, рис. 5-11), встречающиеся в единичных экземплярах: из сложного пересекающегося мотива из вертикальных гребенчатых элементов и жемчужных наложение, сложный пересекающийся мотив из ямочных элементов и веревочных наложение, сложный пересекающийся мотив из гладких элементов и наложение узоров из гладких элементов (елочка), сложный пересекающийся мотив из ямчатых и веревочных элементов, сложный пересекающийся мотив из ямчатых узоров (трапеция) и веревочных элементов, сложный пересекающийся мотив из ямчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) и веревочных элементов наложение и веревочных элементов, сложный пересекающийся мотив из ямчатых и веревочных элементов (наложение), сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) и наложение гладких элементов, сложный пересекающийся мотив из гладких элементов и наложение гладких узоров (треугольник), сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (ромбы), сложный пересекающийся мотив из узоров из гладких элементов (ромбы).

Образы. Двойные образы. По материалам зафиксировано 50 двойных образов орнамента. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 31 образов (62%), к Виду-2 (образы из объединяющихся мотивов) – 11 образов (22%), к Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) – 8 образов (16%). Среди 31 *простых образов* массовым является образ, состоящий из зоны без орнамента и простого мотива из гладких элементов (19,4%), из простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента (19,4%), из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов (16,1%), реже встречается образ из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (9,7%), , еще реже образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (6,4%), единичными случаями встречены образ из простого мотива из гладких элементов и простого мотива из гладких элементов наклонных вправо; из

простого мотива из ямчатых элементов и зоны без орнамента; из зоны без орнамента и простого мотива из ямчатых элементов и неорнаментированные участки; из простого мотива из ямчатых элементов и неорнаментированные участки и зоны без орнамента; из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из вертикальных накольчатых элементов; из простого мотива из гладких элементов и простого мотива из вертикальных гладких элементов; из простого мотива из вертикальных гладких элементов и простого мотива из гладких элементов; из простого мотива из ямчатых элементов и простого мотива из веревочных элементов и из простых мотивов из ямочных и веревочных элементов. *Сложных объединяющихся образов (Вида-2)* встречено всего 11, все они представлены единичными экземплярами: 1) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка), 2) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из ямочных элементов, 3) из сложного объединяющегося мотива из ямчатых узоров и простого мотива из гладких элементов, 4) из зоны без орнамента и объединяющегося мотива из накольчатых узоров (овал) и неорнаментированные участки, 5) из сложного объединяющегося мотива из узоров из пальцевых элементов и зоны без орнамента, 6) из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из узоров из пальцевых элементов, 7) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и зоны без орнамента, 8) из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (елочка), 9) из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов), 10) из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг), 11) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов. *Сложных образов из пересекающихся мотивов (Вида-3)*, зафиксировано 8 (по одному случаю): 1) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и жемчужных наложение и простого мотива из

гребенчатых элементов, 2) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и жемчужных наложение, 3) из сложного пересекающегося мотива из ямочных элементов и веревочных наложение и зоны без орнамента, 4) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из вертикальных гладких элементов наклонных вправо и ямчатых наложение, 5) из сложного пересекающегося мотива из вертикальных гладких элементов наклонных вправо и ямчатых наложение и зоны без орнамента, 6) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гладких элементов и веревочных наложение, 7) из простого мотива из ямочных элементов и сложного пересекающегося мотива из гладких узоров (треугольник), 8) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и жемчужных наложение и простого мотива из гребенчатых элементов.

Тройные орнаментальные образы. К ним относятся 25 орнаментальных образов. Среди них, простых (Вид-1), 19 образов (76%), сложных объединяющихся (Вид-2), 5 образов, сложных из пересекающихся мотивов (Вид-3) – 1 образ (5%). Симметричных *простых образов*, всего 16. Наиболее массово встречаются образы из зоны без орнамента и простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента (31,25%), из простого мотива из гладких элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гладких элементов (18,75%), редко встречается образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (12,5%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (12,5%), в единичных случаях: из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов; из зоны без орнамента, простого мотива из ямочных элементов и неорнаментированных участков и зоны без орнамента; из простого мотива из гладких элементов, простого мотива из вертикальных гладких элементов и простого мотива из гладких элементов. Асимметричных всего 3 (по одному случаю): из зоны без орнамента, простого мотива из гладких

элементов и простого мотива из гладких элементов наклонных вправо; из зоны без орнамента, простого мотива из гладких элементов и простого мотива из вертикальных гладких элементов; из простого мотива из вертикальных гладких элементов, простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента. Симметричных *образов (Вида-2)* всего 3 (в единичных экземплярах): из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (овал) и неорнаментированных участков и зоны без орнамента; из сложного объединяющегося мотива из узоров из пальцевых элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из узоров из пальцевых элементов; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг). Асимметричных образов (Вида-2) отмечено всего два случая: образ из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (сетка ромбов); из сложного объединяющегося мотива из ямчатых узоров, простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента. *Образ (Вида-3)* зафиксирован только один симметричный – из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гладких элементов наклонных вправо и ямчатых наложение и зоны без орнамента.

Таким образом, на поселении Борлы 4 наиболее массово встречается гребенчатый (24,4%), гладкий (28,2%), реже накольчатый (14,1%) и ямочный (11,5%) элементы. Узоры на поселении Борлы 4 разнообразны. Наиболее часто встречен узор из гребенчатых элементов (елочка) (20,6%), из гладких элементов (елочка) (17,1%), из гребенчатых элементов (качалка) (13,8%). Из мотивов Вида-1 наиболее часто встречается мотив из накольчатых элементов (29,1%), из гребенчатых элементов (25,8%), из гладких элементов (22,6%). Среди мотивов Вида-2 чаще всего встречается сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) (35%), реже сложный объединяющийся мотив из гладких узоров (елочка) (15%). Мотивы Вида-3 встречены в единичных экземплярах. Среди двойных простых образов (Вида-1) наиболее часто

зафиксирован образ из простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента (19,4%), образ из зоны без орнамента и простого мотива из гладких элементов (19,4%), реже из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов (16,1%).

Среди тройных симметричных образов Вида-1 массовым является образ из зоны без орнамента, простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента (31,25%), реже из простого мотива из гладких элементов, зоны без орнамента, и простого мотива из гладких элементов (18,75%). Асимметричных образов Вида-2 на поселении Борлы 4 не встречаются.

Поселение Ботай

Исследование орнаментальных традиций на данном памятнике е проводилось на 1234 фрагментах от 102 сосудов.

Для орнаментации сосудов использовались несколько различных *техник нанесения орнамента*. Наиболее часто используемая техника –накалывание, которая использовалась для накольчатых (2,4%), ямочных (14,3%), ямчатых (0,8%), гребенчатых (77,7%) элементов; шагание – для гребенчатых элементов (3,2%); прокатывание (0,8%) для гребенчатых элементов; прочерчивание для гладких элементов (0,8%).

В качестве *орнаментиров* использовались два вида: палочка для нанесения накольчатых ямочных, гладких и ямчатых элементов (18,3%), гребенчатого (81,7%).

Элементы орнамента. Всего на ботайской керамике удалось зафиксировать пять элементов орнамента (табл. 22, рис. 13,14): гребенчатого, ямочного, накольчатого, гладкого, ямчатого. Выделенные элементы орнамента могут присутствовать на поверхности изучаемых фрагментов глиняных сосудов, в единственном числе и в различных сочетаниях, образуя орнаментальный узор, а также по торцу венчика и на внутренней поверхности.

Наиболее массовый элемент – гребенчатый (80,5%), менее распространены накольчатый (2,3%), ямочный (14,1%), ямчатый (0,8%) гладкий (0,8%).

Узоры. На керамике поселения Ботай было выделено 14 орнаментальных узоров (табл.23, рис. 13-14), из которых наиболее часто встречался узор (1) из гребенчатых элементов (елочка) (39,7%), узор (2) из гребенчатых элементов (зигзаг) (13,2%), реже узор (25) из гребенчатых элементов (ромбы) (8,8%), узор (3) из гребенчатых элементов (шестиугольник) (8,8%), узор (4) из гребенчатых элементов (горизонтальных и вертикальных) (5,9%), узор (5) из гребенчатых элементов (шагание) (5,9%), по два случая зафиксированы - узор (6) из гребенчатых элементов (из наклонных вправо и влево и внутри горизонтальных элементов) (2,9%), узор (7) из гребенчатых элементов (5 рядный ромб) (2,9%), узор (8) из гребенчатых элементов (заштрихованный треугольник) (2,9%), по одному экземпляру встречены - узор (9) из гребенчатых элементов (заштрихованный треугольник вершиной влево и вправо), узор (10) из накольчатых элементов (треугольник противолежащий), узор (11) из гребенчатых элементов (сетка ромбов), узор (12) из гладких элементов (X), узор (13) из гребенчатых элементов (X 3-х рядный), узор (14) из гребенчатых элементов (X).

Мотивы. Простых мотивов Вида-1 зафиксировано на изученных сосудах всего 4 вида, количественно – 55 (табл. 24, рис. 13,14). Среди них, часто использовались мотивы из гребенчатых элементов (85,4%), значительно реже мотив из ямочных элементов (7,3%), мотив из накольчатых элементов (5,5%), мотив из гладких элементов (1,8%). Мотивов Вида-2 зафиксировано одиннадцать видов, а количественно пятьдесят семь (табл. 25, рис. 13,14). Чаще всего встречен мотив из гребенчатых узоров (елочка) (38,6%), из гребенчатых узоров (зигзаг) (12,3%), из гребенчатых узоров (шестиугольник) (10,5%), из гребенчатых узоров (ромб) (10,5%), из чередующихся гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных) + бо (8,8%), реже из гребенчатых узоров (шагание) (5,3%), из гребенчатых узоров (заштрихованный

треугольник) (3,5%), в единичных случаях зафиксированы: из гребенчатых узоров (XX); из чередующихся гребенчатых узоров (X 3-рядный) и неорнаментированных участков; из чередующихся гладких узоров (X) и гладких элементов; из гребенчатых узоров (заштрихованный ромб); из чередующихся гребенчатых узоров (треугольники противолежащие заштрихованные) и гребенчатых узоров (вертикальный зигзаг); из гребенчатых узоров (заштрихованные треугольники вершинами влево и вправо. Мотивов Вида-3 встречено 5 видов, количественно 15. Массовый среди них только один - сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) и ямочных элементов наложение (60%); редко встречен - сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и наложение ямочных (20%), в единичных экземплярах зафиксированы - сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (шестиугольник) и ямочных элементов наложение; сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (ромбы) и ямочных элементов наложение; из гребенчатых узоров (шагание) и ямочных элементов наложение.

Образы. Двойные образы. По материалам поселения Ботай зафиксировано всего 109 образов. Среди них к *Виду-1 (образы из простых мотивов)* относятся 61 образов. Среди них, наиболее массовых встречено 2 образа: из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов (39,3%), из простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента (29,5%). Редко отмечены - образ из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из гребенчатых элементов (6,5%), из простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо (6,5%), по два случая встречены образы из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (3,3%), из простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (3,3%), из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (3,3%), из зоны без орнамента и простого мотива из ямочных элементов (3,3%), по одному случаю: из простого мотива из вертикальных гладких элементов и простого мотива из гладких элементов; из простого мотива из гладких

элементов и простого мотива из вертикальных гладких элементов; из простого мотива из ямочных элементов и зоны без орнамента 1. *Двойные образы Вида-2* встречаются реже, их встречено всего 35. Массовых среди них нет, по 3 случая отмечены образы из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов (8,6%), из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) (8,6%), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и простого мотива из гребенчатых элементов (8,6%), по два случая – образ из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных) + бо; из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы); из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка); по одному экземпляру - образ из сложного объединяющегося мотива из чередующихся гребенчатых узоров (X) и гребенчатых элементов и зоны без орнамента; из сложного объединяющегося мотива из чередующихся гребенчатых элементов (вертикальный ряд) и гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных элементов); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (5р.ромбы); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы) и зоны без орнамента; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шестиугольники) и простого мотива из гребенчатых элементов; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (XX) и зоны без орнамента; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из накольчатых элементов; из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг); из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание вертикальное) + бо; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шестиугольник)

и чередующихся гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных) и гребенчатых элементов; из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шестиугольник); из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и зоны без орнамента; из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (треугольники); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шестиугольник) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных); из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из чередующихся гребенчатых узоров (противолежащие заштрихованные треугольники) и гребенчатых узоров (вертикальный зигзаг); из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник) + бо; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник) + бо и простого мотива из гребенчатых элементов. *Двойных образов Вида-3* встречено всего 13, из которых чаще всего встречался – образ из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) (23,1%), по два случая отмечены образ из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых и ямочных элементов наложение; из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых и ямочных элементов наложение и зоны без орнамента; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных

элементов; из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) и наложение ямочных элементов; из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов; из сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых элементов и ямочных элементов наложение и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шестиугольник).

Тройные орнаментальные образы. Простые образы (Вида-1). Сюда относятся 46 орнаментальных образа. Среди них, симметричных простых образов (Вида-1) зафиксировано 37. Наиболее часто использовался только один – образ из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов (40,5%), остальные отмечены в изученном материале только по одному экземпляру: образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов; из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента; из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из гребенчатых элементов, простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных) и простого мотива из гребенчатых элементов, из простого мотива из гладких элементов, простого мотива из вертикальных гладких элементов и простого мотива из гладких элементов. Асимметричных отмечено всего 9, среди которых массовых не зафиксировано. По два случая встречены – образ из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов, простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных); из простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных), простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента; по одному – образ из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых (вертикальных) элементов и простого мотива из ямочных элементов; из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых (вертикальных) элементов и простого мотива из ямочных элементов. *Сложные*

объединяющиеся образы (Вида-2). К ним относятся 19 орнаментальных образов. Среди них, симметричных сложных объединяющихся мотивов (Вид-2) – всего 5. Они зафиксированы в изученном материале всего по одному экземпляру: образ из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг), простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг), простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг); из простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных); из простого мотива из гребенчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованные треугольники), и простого мотива из гребенчатых элементов. Асимметричные также отмечены всего по одному случаю - образ из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из чередующихся гребенчатых элементов (вертикальных) и гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных); из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы); из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг+бо вертикальных); из простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и зоны без орнамента; из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных); из простого мотива из

гребенчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (наклонных вправо и влево элементов и заштрихованных внутри) + бо; из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шестиугольники), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и простого мотива из гребенчатых элементов; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка), простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы); из простого мотива из гребенчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы), и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (ромбы), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг), простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка); из простого мотива из гребенчатых элементов (вертикальных), сложного объединяющегося мотива из чередующихся гребенчатых узоров (X) и гребенчатых узоров (вертикальный зигзаг). Среди *сложных пересекающихся образов (Виды-3)* отмечен только один симметричный - из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и наложение ямочных элементов и зоны без орнамента.

Таким образом, изучение орнаментальных традиций ботайской керамики, позволило сделать следующие выводы: наиболее массовым элементом орнамента является гребенчатый (81,1%), узор (1) из гребенчатых элементов (елочка) (39,7%), узор (2) из гребенчатых элементов (зигзаг) (13,2%), реже узор (25) из гребенчатых элементов (ромбы) (8,8%), узор (3) из гребенчатых элементов (шестиугольник) (8,8%), мотив Вид 1 (47%) из гребенчатых элементов (90,4%), самый распространенный. Среди образов

часто встречаемым был отмечен двойной простой образ из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента (39,3%), тройной сложный образ из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов (40,5%). Таким образом, на поселении Ботай наиболее массовым населением были носители культуры гребенчатой керамики.

2.2. Орнамент керамики памятников эпохи ранней бронзы

Поселение Березовая Лука

Изучение орнамента на поселении Новоильинка III проводилось на 151 фрагментах от 107 сосудов.

Для декорирования посуды использованы *разные техники нанесения орнамента*. Наиболее часто использовалась техника – шагание (30,6%), шагание с прокатыванием (качалка) (29,6%), шагание с протаскиванием (20,4%) – для гребенчатых элементов, реже встречается отступление с накалыванием (12,2%), еще реже накалывание (4,1%) использовавшиеся для накольчатых элементов, еще реже прокатывание (1%) и протаскивание (2,1%) использовалось среди гребенчатых элементов.

Орнаментыры. Зафиксировано использование трех видов орнаментов: гребенчатого (85,4%), палочка и лопаточка для нанесения накольчатых элементов (14,6%).

Элементы. Всего на керамике Березовая Лука зафиксировано пять видов элементов орнамента на внешней поверхности сосудов (табл.27, рис.15,16), всего 133: гребенчатого (68,4%), накольчатого (12%), ямочного (1,5%), гладкого (0,8%) и валик (5,3%). Элементы на внутренней поверхности и по торцу венчиков встречаются в четырех вариантах, всего 14. Наиболее часто встречаются пальцевые вдавления 7 (50%), и гладкий 4 (28,6%), реже накольчатый 2 (14,3%) и один случай гребенчатого элемента (7,1%).

Узоры. На керамике поселения Березовая Лука было выделено восемьдесят девять орнаментальных узоров в девяти вариантах (табл.. 28, рис.

15,16): узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов с округлым рабочим краем у инструмента (качалка), узор (2) из вертикальных гребенчатых элементов (шагание), узор (3) из вертикальных разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием), узор (4) из разнонаклонных гребенчатых элементов (елочка), узор (5) из гребенчатых элементов наклонных вправо, образующих форму треугольника, узор (6) из горизонтального выступающего валика в виде зигзага, узор (7) из вертикального ряда накольчатых элементов наклонных влево, узор (8) из накольчатых элементов, образующих форму треугольника, узор (9) из гребенчатых элементов, образующих форму волны. Наиболее массово встречается узоры 1 (32,7%), узор 2 (33,7%) и узор 3 (22,5%), реже встречаются узор 4 (3,4%), узор 5 (2,2%) и 6 (2,2%), единичными случаями представлены узоры 7, 8, 9 которые составляют в суммарном количестве (3,3%).

Мотивы. Мотивов Вида-1 (21,1%) встречено на поселении Березовая Лука всего двадцать шесть, они представлены шестью видами (табл.29, рис. 15-16). Наиболее многочисленный из них: 1) мотив из накольчатых элементов 16 (61,5%), реже встречен 2) мотив из гребенчатых элементов 6 (23%), в единичном случае зафиксирован 3) мотив из прямого валика и мотив из валика в форме зигзага. Мотивы Вида-2 (32,2%) встречаются на поселении Березовая Лука наиболее массово. Всего их зафиксировано восемьдесят семь в восьми вариантах (табл.30, рис. 15, 16). Из них, часто использовался 1) сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем инструмента (качалка) (33,4%), 2) из сложных объединяющихся гребенчатых узоров (шагание) (34,5%) и 3) мотив из сложных объединяющихся гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (23%), редко встречается 4) сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) (3,5%), еще реже 5) сложный объединяющийся мотив из накольчатых узоров наклонных влево (2,3%), в единичных случаях встречены: 6) сложный объединяющийся мотив из вертикальных накольчатых узоров, 7) сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров наклонных вправо, образующих форму

треугольника, 8) сложный объединяющийся мотив из гребенчатых элементов, образующих форму волны. Мотивов Вида-3 в изученном материале зафиксировано десять (8,1%), представлены шестью вариантами (табл.31, рис. 15, 16). Наиболее часто используемым среди них, является 1) сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов, наложенных на валик (50%), Все остальные встречены в единичных случаях: 2) сложный пересекающийся мотив из накольчатых элементов и наложение ямочных; 3) сложный пересекающийся мотив из накольчатых элементов и наложение жемчужных; 4) сложный пересекающийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание) и жемчужных элементов; 5) сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна) и 6) сложный пересекающийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и накольчатых элементов наложение.

На внутренней поверхности (по торцу венчика) зафиксировано 9 мотивов в четырех вариантах. Наиболее массово встречается простой мотив из пальцевых вдавлений 4 (44,4%) и простой мотив из гладких элементов 3(33,4%) остальные два мотива – простой мотив из гребенчатых элементов наклонных влево и простой мотив из накольчатых элементов встречены по одному случаю.

Образы. Двойные образы. По материалам зафиксировано 44 видов двойных образов орнамента, а количественно 57 образов. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 15 образов (26,3%), к Виду-2 (образы из объединяющихся мотивов) – 25 образов (43,9%), к Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) – 17 образов (29,8%). Среди 15 простых образов чаще всего встречен: 1) образ из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента - 4 случая (26,7%), реже 2) образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (два случая), единичными экземплярами представлены остальные девять образов: 3) из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов наклонных вправо; 4) из простого мотива из накольчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из накольчатых элементов; 5) из простого мотива из

гребенчатых элементов наклонных вправо и зоны без орнамента; 6) из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов; 7) из простого мотива горизонтального валика (зигзаг) и зоны без орнамента; 8) из зоны без орнамента и простого мотива из гладких элементов; 9) из простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента; 10) из зоны без орнамента и 11) простого мотива гребенчатых элементов наклонных влево. Сложные образы из объединяющихся мотивов, сюда относятся 25 образов орнаментов. Наиболее массово среди них встречается 1) образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) 8 (32%), реже 2) образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем у инструмента (качалка) (12%). По одному случаю зафиксированы образы: 3) из простого мотива из вертикальных накольчатых узоров и простого мотива из накольчатых элементов; 4) из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) + неорнаментированные участки; 5) из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров, образующих форму треугольника; 6) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров наклонных вправо (шагание с протаскиванием) + неорнаментированные участки; 7) из простого мотива выступающего валика и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием); 8) из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров наклонных вправо, в форме треугольника и простого мотива из накольчатых элементов; 9) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров наклонных вправо, образующих треугольник и зоны без орнамента; 10) из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание); 11) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров с округлым рабочим краем у инструмента (качалка); 12) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров с

округлым рабочим краем у инструмента (качалка); 13) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (волна) и зоны без орнамента; 14) из сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и простой мотив из валика (зигзаг); 15) из простого мотива из валика (в форме зигзага) и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием); 16) из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка). Мотивов Вида-3 встречено всего 17 (29,8%), все они представлены всего по одному случаю – это 1) образ из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка); 2) из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов и наложение сквозных ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов; 3) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) наложение на валик и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием); 4) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на валик и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка); 5) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (волна); 6) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна); 7) из сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и наложение ямочных элементов; 8) из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и жемчужных элементов; 9) из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающихся мотива из накольчатых и ямочных элементов; 10) из сложного пересекающегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с

протаскиванием); 11) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик; 12) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик и зоны без орнамента; 13) из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик; 14) из пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка); 15) из сложного пересекающегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и жемчужных элементов наложение и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием); 16) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) наложение на валик (зигзаг) и зона без орнамента; 17) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) наложение на валик (зигзаг).

Тройные орнаментальные образы. К ним относятся двадцать видов орнаментальных образов, всего двадцать один. Среди них, простых (Вид-1), 10 образов (75%), сложных объединяющихся мотивов (Вид-2) – 6 образов (16,7%), сложных образов из пересекающихся мотивов (Вид-3) – 5 (16,8%). Среди простых образов (Вид-1) выделены 7 симметричных: 1) из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (два случая), остальные встречены в единичных случаях: 2) из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента 3) из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов, 4) из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента, 5) из зоны без орнамента, простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента, 6) из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из накольчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из

накольчатых элементов. Асимметричных образов (Вида-1) зафиксировано всего 3 случая в единичных экземплярах: 1) из зоны без орнамента, простого мотива из вертикального ряда накольчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов, 2) из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов наклонных вправо, 3) из простого мотива из накольчатых элементов наклонных вправо, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента. Среди образов (Вида-2) встречаются асимметричные по одному случаю: 1) из простого мотива из гладких элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка), 2) из зоны без орнамента, простого мотива из валика и сложного объединяющегося мотива из сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), 3) из зоны без орнамента, из сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) + неорнаментированные участки и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) 4) из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров, образующих треугольник. Симметричный образ (Вида-2) отмечен только один - из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка). Среди образов (Вида-3) зафиксированы в основном, асимметричные образы в единичных экземплярах: 1) из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна) наложение и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (волна), 2) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна) наложение, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (волна) и зоны без орнамента, 3) из простого мотива из гребенчатых элементов, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на валик и сложного объединяющегося мотива из

гребенчатых узоров (качалка), 4) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик, зоны без орнамента и простого мотива из валика. Симметричный образ (Вида-3) отмечен только на одном сосуде – из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) наложение на валик (зигзаг), зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и наложение на валик (зигзаг).

Таким образом, изучение орнаментальных традиций на поселении Березовая Лука, позволило сделать следующие выводы: наиболее массовым элементом орнамента является гребенчатый (77,8%), часто использовался узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов с округлым рабочим краем у инструмента (качалка) (32,7%) (рис.), узор (2) из вертикальных гребенчатых элементов (шагание) (33,7%), узор (3) из вертикальных разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) (22,5%), среди мотивов часто использовался Вид 1 мотив из накольчатых элементов 16 (61,5%), наиболее массово на памятнике встречается сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем инструмента (качалка) (33,4%), из сложных объединяющихся гребенчатых узоров (шагание) (34,5%) мотив из сложных объединяющихся гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (23%). Среди образов часто встречаемым был отмечен двойной образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) 8 (32%) и образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем у инструмента (качалка) (12%).

Поселение Колыванское I

Изучение орнамента на поселении Колыванское I проводилось на 119 фрагментах от 56 сосудов.

Для орнаментации сосудов использованы *разные техники нанесения орнамента*. На керамике поселения Колыванское I распространенной техникой

является накалывание, использовавшаяся для накольчатых (45,4%), жемчужных (2,3%) и пальцевых (2,3%) элементов, а также для гребенчатых элементов (13,6%); шагание с протаскиванием (18,2%), шагание с прокатыванием (11,4%), шагание (4,5%) и протаскивание (2,3%) – для гребенчатых элементов.

Орнаменты. Зафиксировано использование трех видов орнаментов: палочка и лопаточка для нанесения накольчатых и жемчужных элементов (48,8%), гребенчатого (51,2%).

Элементы. Всего на керамике Колыванское I удалось зафиксировать семь элементов орнамента на внешней поверхности сосудов (табл. 27, рис. 17, 18): накольчатого (54,2%), гребенчатого (35,6%), ямочного (3,4%), пальцевые вдавления (1,7%), жемчужины (1,7%), валик (1,7%) и неорнаментированных сосудов (1,7%). *Элементы на внутренней поверхности и по торцу венчиков:* гребенчатый встречен на одном сосуде; гладкий на трех сосудах; пальцевые защипы - на четырех сосудах, накольчатый – в единичном экземпляре.

Узоры. На керамике поселения Колыванское I было выделено девятнадцать орнаментальных узоров в шести вариантах (табл. 28, рис. 17, 18): узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов с округлым рабочим краем у инструмента (качалка), узор (2) из вертикальных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием), узор (3) из разнонаклонных гребенчатых элементов (заштрихованный треугольник основанием вверх и вниз), узор (4) из наклонных вправо гребенчатых элементов, узор (5) из накольчатых элементов наклонных влево, узор (6) из накольчатых элементов. Наиболее массово встречается узоры 1 (26,3%) и узор 2 (52,5%), узоры 3,4,5 и 6 встречены в единичных случаях, которые составляют в суммарном количестве (21,2%).

Мотивы. Мотивы Вида-1 (62,7%) распространены наиболее широко. Всего их зафиксировано на поселении 36 в трех вариантах (табл. 29, рис. 17, 18). Наиболее часто использовался мотив из накольчатых элементов 31 (83,8%), реже встречается мотив из гребенчатых элементов 4 (10,8%), и в единичном случае зафиксирован мотив из ямочных элементов. Мотивы Вида-2 (32,2%) встречаются на поселении Колыванское I реже. Всего их зафиксировано

девятнадцать в шести вариантах (табл. 30, рис. 17, 18). Из них, чаще всего использовался мотив из сложных объединяющихся гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (47,4%) и сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем инструмента (качалка) (26,3%), редко встречается сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (шагание) (10,4%) (два случая), в единичных случаях встречены: сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник основание вверх и вниз), сложный объединяющийся мотив из накольчатых узоров наклонных влево; сложный объединяющийся мотив из горизонтальных рядов из накольчатых элементов и вертикальных узоров из накольчатых элементов. Мотивы Вида-3 в изученном материале составляют (5,1%), представлены тремя вариантами в единичных экземплярах: сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и наложение гребенчатых узоров и сложный пересекающийся мотив из пальцевых зацепов наложенных на валик. На внутренней поверхности (по торцу венчика) зафиксировано 9 мотивов в четырех вариантах. Наиболее массово встречается простой мотив из пальцевых вдавлений 4 (44,4%) и простой мотив из гладких элементов 3 (33,4%) остальные два мотива – простой мотив из гребенчатых элементов наклонных влево и простой мотив из накольчатых элементов встречены по одному случаю.

Образы. Двойные образы. По материалам зафиксировано 20 видов двойных образов орнамента, а количественно 35 образа. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 19 образов (54,3%), к Виду-2 (образы из объединяющихся мотивов) – 11 образов (31,4%), к Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) – 5 образов (14,3%). Среди 19 простых образов массовым является образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов 7 (36,8%) и образ из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента 5 (26,3%), в двух случаях встречен образ из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов, остальные

встречены в единичных случаях – это образ из простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента, образ из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов, образ из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из жемчужных элементов и образ из простого мотива из жемчужных элементов и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо. Сложные образы из объединяющихся мотивов, сюда относятся 11 образов орнаментов. Массовых нет, но встречаются образы, представленные по два экземпляра: образ из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) и зоны без орнамента, образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание), образ из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и зоны без орнамента и образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка); в единичных случаях зафиксировано три образа – это образ из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник основанием вверх и вниз), образ из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник основанием вверх и вниз) и простого мотива из гребенчатых элементов, образ из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров наклонных влево. Образы Вида-3 встречаются реже всего, их встречено всего 5 (14,3%), они представлены всего по одному случаю – это образ из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (шагание); из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и наложение узоров из гребенчатых элементов; из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и наложение узоров из гребенчатых элементов и простого мотива из гребенчатых элементов; из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из пальцевых вдавлений наложение на

валик; из сложного пересекающегося мотива из пальцевых вдавлений наложение на валик и простого мотива из накольчатых элементов.

Тройные орнаментальные образы. К ним относятся 15 видов орнаментальных образов, всего 24. Среди них, простых (Вид-1), 18 образов (75%), сложных объединяющихся мотивов (Вид-2) – 3 образа (16,7%), сложных образов из пересекающихся мотивов (Вид-3) – 3 (16,8%). Среди простых образов (Вид-1) выделены симметричные, среди которых наиболее массово использовался образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов 6 (35,3%) и образ из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (29,4%), остальные все образы представлены единичными случаями: образ из простого мотива из гладких элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гладких элементов; из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо, простого мотива из жемчужных элементов простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо; из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов; из зоны без орнамента, простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов. Асимметричный среди простых образов (Вид-1) встречен в единичном случае – это образ из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов. Образы (Вид-2) симметричные: из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) (два случая), из простого мотива из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник основанием вверх и вниз) и простого мотива из гребенчатых элементов (один случай). Асимметричный: из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из

гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник основанием вверх и вниз). Образов (Вида-3) асимметричных встречено всего два случая: из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (ромбы) + неорнаментированные участки и простого мотива из гребенчатых элементов; из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из пальцевых вдавлений наложение на валик.

Изучение орнаментальных традиций на поселении Колыванское I, позволило сделать следующие выводы:

- Наиболее массовым на поселении Колыванское I был накольчатый (54,2%) и гребенчатый (35,6%) элементы.
- Из узоров часто использовался узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов с округлым рабочим краем у инструмента (качалка) (26,3%) и узор (2) из вертикальных разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) (52,5%).
- Среди простых мотивов наиболее часто использовался мотив из накольчатых элементов 31 (83,8%), редко встречен мотив из гребенчатых элементов 4 (10,8%). Мотивы Вида-2 чаще всего встречены на данном поселении, это мотив из сложных объединяющихся гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (47,4%) и сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем инструмента (качалка) (26,3%).
- Наиболее часто используемым простым двойным образом является образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов 7 (36,8%) и образ из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента 5 (26,3%). Среди двойных образов Вида-2 массовых не встречено, только в единичных случаях встречены - сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание), сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров с

округлым рабочим краем у инструмента (качалка). Двойные образы Вида-3, а также тройные образы Вида-2 и 3 зафиксированы в единичных случаях.

Простые симметричные образы (Вида-1) встречены часто на материале поселения Колыванское I - это образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов б (35,3%) и образ из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (29,4%).

В результате изучения орнаментов на поселении Колыванское I, выявлено две культурные традиции – накольчатая (отступающе-накольчатая техника нанесения) (54,2%) и гребенчатая (техника нанесения – шагание, шагание с протаскиванием и шагание с прокатыванием) (35,6%).

Поселение Мичурино I

Изучение орнамента на поселении Мичурино I проводилось на 469 фрагментах от 80 сосудов.

Для декорирования сосудов использованы *разные техники нанесения орнамента*. Наиболее часто использовалась техника – накалывание (75,8) применявшаяся для гребенчатых (42,5%), накольчатых (21,2%), ямочных (9,1%) и ямчатых (3%) элементов; шагание с протаскиванием (16,7%), шагание с прокатыванием (1,5%), штампование (1,5%), прокатывание (1,5%) - для гребенчатых элементов, протаскивание (3%) для гладких элементов.

Орнаментыры. Зафиксировано использование пяти видов орнаментов: гребенчатого (55,3%), палочка и лопаточка для нанесения накольчатых, гладких (13,2%), ямочных и ямчатых элементов (28,9%), веревочка (на основе) (2,6%).

Элементы орнамента. Всего на керамике поселения Мичурино I удалось зафиксировать восемь элементов орнамента (табл. 27, рис. 19-23): гребенчатого, ямочного, ямчатого, накольчатого, гладкого, пальцево-ногтевого, валика и неорнаментированных сосудов. Наиболее массовый элемент – гребенчатый (51%), менее распространены гладкий (10,4%), накольчатый

(14,6%), ямочный (6,25%), пальцевой (6,25%), ямчатый (2,1%), валик (1%) и сосудов без орнамента (8,4%).

По торцу венчика зафиксирован: гребенчатый элемент (50%) (всего 3 случая), гладкий (33,3%) и пальцевой (16,7%).

Узоры. На керамике поселения Мичурино I было выделено 12 орнаментальных узоров (табл. 28, рис. 19-23): узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание), узор (2) из наклонных влево и вправо накольчатых элементов (елочка), узор (3) из наклонных вправо накольчатых элементов, узор (4) из гладких элементов, образующий волну, узор (5) из гладких элементов (зигзаг), узор (6) из гребенчатых элементов (зигзаг), узор (7) из гребенчатых элементов (елочка), узор (8) из гребенчатых элементов (качалка), узор (9) из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), узор (10) из пальцевых элементов (елочка), узор (11) из гладких элементов (елочка), узор (12) из гладких элементов (качалка). Наиболее массово встречается узор 9 (20%) и узор 11 (17,1%), редко встречается узор 1 (11,3%), узор 6 (11,3%) и узор 7 (8,6%), еще реже узор 3 (5,7%), узор 10 (5,7%), единичными случаями представлены остальные узоры.

Мотивы. Мотивы Вида-1 распространены наиболее широко на керамике поселения Мичурино I. Всего встречено 5 простых видов мотивов, а количественно 44 (табл. 29, рис. 19-23). Наиболее массово использовались мотивы из гребенчатых элементов (45,5%) и накольчатых (31,8%), редко встречаются из ямочных (6,8%), пальцевых (6,8%), гладких (6,8%), в единичном случае встречен мотив из ямчатых элементов (2,3%), валик и канелюр. Мотивов Вида-2 зафиксировано десять видов, а количественно тридцать один (табл. 30, рис. 19-23). Среди них, часто использовался объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (33,4%), объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) (18,2%) и мотив из разнонаклонных гребенчатых узоров (зигзаг) (15,2%). Еще реже встречаются сложный объединяющийся мотив из гладких узоров (6,1%), сложный объединяющийся мотив из накольчатых узоров

(елочка) (6,1%), сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание) (6,1%), в единичных случаях зафиксированы; объединяющийся мотив из разнонаклонных веревочных элементов, из гладких узоров (волна), из гребенчатых узоров (качалка) и сложный объединяющийся мотив из пальцевых узоров (елочка). Мотивов Вида-3 встречено всего 5 по одному случаю (табл. 31, рис. 19-23): сложный пересекающийся мотив из накольчатых элементов и наложение ямочных; сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов наложение на валик, сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) и наложение на канелюру; сложный пересекающийся мотив из гладких узоров (елочка) и наложение накольчатых элементов; сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов.

Образы. Двойные образы. По материалам поселения Мичурино I зафиксировано 54 двойных образов орнамента. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 21 образ (38,9%), к Виду-2 (образы из объединяющихся мотивов) – 18 образов (33,3%), к Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) – 15 образов (27,8%). Среди 21 простых образов массовых нет, двумя случаями представлен образ из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из гребенчатых элементов, в единичных случаях зафиксированы остальные образы: из простого мотива из гребенчатых элементов и валика; из простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов; из простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из гребенчатых элементов; из простого мотива из вертикальных накольчатых элементов и простого мотива из горизонтальных накольчатых элементов; из простого мотива из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из вертикальных накольчатых элементов; из простого мотива из гребенчатых элементов и канелюры; из канелюры и из простого мотива из гребенчатых элементов; из зоны без орнамента и простого мотива из пальцевых элементов; из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента; из зоны без орнамента

и простого мотива из накольчатых элементов; из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов; из простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов; из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из гребенчатых элементов; из двух простых мотивов из накольчатых элементов; из простого мотива из ямчатых элементов и простого мотива из ямчатых элементов наклонных вправо; из простого мотива из ямчатых элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из ямчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из ямчатых элементов; из простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо. Сложных образов из объединяющихся мотивов (Вида-2) зафиксировано всего 18. По два случая встречены образы из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (3,7%) и из простого мотива из вертикальных гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) (3,7%), остальные представлены в единичных случаях: из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (елочка) и простого мотива из вертикальных накольчатых элементов; из простого мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием); из сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (волна) и простого мотива из накольчатых элементов; из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (волна); из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (елочка); из простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг); из простого мотива из гребенчатых узоров наклонных вправо и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание); из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых узоров наклонных вправо; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и сложного

объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узоров (шагание); из сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (елочка) и простого мотива из гладких элементов наклонных вправо; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и простого мотива из гребенчатых элементов; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов; из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из узоров из гладких элементов (качалка). Сложных образов из пересекающихся мотивов (Вида-3) всего 17. В основном, все образы Вида-3 встречены на керамике поселения Мичурино I в единичных случаях: из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и жемчужных элементов наложение на канелюр; из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и жемчужных элементов наложение на канелюр и зону без орнамента; из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на канелюр и зоны без орнамента; из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на канелюр; из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо наложение на валик и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо; из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) и зоны без орнамента; из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых и ямочных элементов наложение; из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов и ямочных наложение и простого мотива из гребенчатых элементов; из сложного пересекающегося мотива из гладких узоров (елочка) и накольчатых элементов наложение и сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (елочка); из сложного пересекающегося мотива из гладких узоров (елочка) с наложением ямочного и простого мотива из гладких элементов наклонных вправо; по два

случая встречаются образ из сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов наложение и простого мотива из накольчатых элементов и из простого мотива из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов.

Тройные орнаментальные образы. Сюда относятся 27 орнаментальных образов. Среди них к простым (Вид-1) относятся девять образов (40,7%), к сложным из объединяющихся мотивов (Вид-2) – пять образов (18,6%), к сложным из пересекающихся мотивов (Вид-3) – одиннадцать образов (40,7%). Среди простых тройных образов на керамике поселения Мичурино I встречаются 7 симметричных по одному случаю: 1) из простого мотива из гребенчатых элементов, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из гребенчатых элементов, 2) из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов, 3) из простого мотива из ямчатых элементов, простого мотива из ямчатых элементов наклонных вправо и простого мотива из ямчатых элементов, 4) из простого мотива из вертикальных накольчатых элементов, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из вертикальных накольчатых элементов, 5) из простого мотива из гребенчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из гребенчатых элементов, 6) из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов, 7) из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо, канелюра и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо. Асимметричных простых образов зафиксировано два: 1) из простого мотива из ямчатых элементов наклонных вправо, простого мотива из ямчатых элементов и зоны без орнамента, 2) из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо, из простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента. Среди образов (Вида-2) встречены два симметричных (по одному экземпляру): 1) из сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (волна), простого мотива из накольчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гладких

узор (волна) и 2) из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узор (елочка) и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо. Асимметричных зафиксировано всего четыре (по одному экземпляру): 1) из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узор (елочка), 2) из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узор (елочка), простого мотива из вертикальных накольчатых элементов и простого мотива из горизонтальных накольчатых элементов, 3) из канелюра, простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узор (елочка), 4) из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых узор наклонного вправо и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узор (шагание). Среди образов (Вида-3), отмечены пять симметричных: 1) из простого мотива из накольчатых элементов, сложный пересекающийся мотив из накольчатых элементов (два случая); в единичных экземплярах встречены образы: 2) из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов, наложение на канелюр и зоны без орнамента 3) из простого мотива из гребенчатых элементов, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых и ямочных элементов и простого мотива из гребенчатых элементов, 4) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на канелюр, зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на канелюр, 5) из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на канелюр и зоны без орнамента. Асимметричных образов (Вида-3) отмечено всего пять (по одному случаю): 1) из двух простых мотивов из накольчатых элементов и сложного пересекающегося мотива из накольчатых и ямочных элементов, 2) из простого мотива из вертикальных гребенчатых элементов, сложного пересекающегося мотива из гладких узор (зигзаг) и сложного объединяющегося мотива из вертикальных гребенчатых узор (шагание), 3) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов

наклонных вправо наложение на валик, простого мотива из вертикальных гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (зигзаг), 4) из простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на валик и простого мотива из вертикальных гребенчатых элементов, 5) из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложение на канелюр, зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и жемчужных элементов наложение на канелюр.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на поселении Мичурино I широко использовались гребенчатый элементы (51%), редко накольчатые (14,6%) и гладкие (10,4%), остальные еще реже. Массовыми узорами является узор из гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) 7 (20%), узор из гладких элементов (елочка) 6(17,1%), иногда встречается узор из гребенчатых элементов (шагание) 4(11,3%), узор из гребенчатых элементов (зигзаг) 4 (11,3%) и узор из гребенчатых элементов (елочка) 3 (8,6%). Среди мотивов (Вида-1) часто использовался на сосудах поселения Мичурино I мотив из гребенчатых элементов 20 (45,5%) и мотив из накольчатых элементов 14 (31,8%). Из мотивов (Вида-2) массово встречается сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) 11(33,4%), из гребенчатых узоров (елочка) 6 (18,2%), из гребенчатых узоров (зигзаг) 5 (15,2%). Мотивы Вида-3 встречаются только по одному случаю.

В результате изучения орнаментов на поселении Мичурино I, выявлено большое количество (более 5) групп населения, разнородность культурных традиций в области орнаментации посуды. В связи с тем, что керамика поселения Мичурино I, в основном выявлена в результате подъемных работ, можно предположить, что данные группы в большинстве случаев, разновременны (в рамках эпохи ранней бронзы), так как особой взаимосвязи и взаимовстречаемости среди данных групп не выявлено.

Поселение Шауке 1

Изучение орнамента на поселении Шауке 1 проводилось на 365 фрагментах от 53 сосудов.

Для декорирования посуды использованы разные *техники нанесения* орнамента. Наиболее часто использовалась техника – накалывание (37,8%) для гребенчатых (13,5%), накольчатых (13,5%), ямочных (5,4%), ямчатых (2,7%), жемчужных (2,7%) элементов; шагание (27,1%), шагание с протаскиванием (10,8%) для гребенчатых элементов; протаскивание (24,3%) для гребенчатых и гладких элементов.

Орнаменты. Зафиксировано использование двух видов орнаментов: гребенчатого (57,6%), палочка и лопаточка для нанесения накольчатых (15,2%) и гладких (15,2%), ямчатых (3%), жемчужных (3%), ямочных (3%) элементов.

Элементы орнамента. Всего на керамике Шауке 1 удалось зафиксировать шесть элементов орнамента на внешней поверхности сосудов (табл. 27, рис. 24-28): гребенчатого (47,92%), накольчатого (16,67%) (элемент орнамента (незубчатый), который возникает в результате вдавлений инструментов с различной формой рабочей части (овальной, каплевидной, треугольной, трапецевидной), эти отпечатки характеризуются небольшими размерами и глубиной, наносились перпендикулярно или чаще под углом к поверхности сосуда), жемчужины (2, 08%), гладкого (10,42%), ямчатого (2,08%) и неорнаментированных участков или сосудов (16, 67%). Элементы на внутренней поверхности и по торцу венчиков: гребенчатый встречен на одном сосуде; гладкий на двух сосудах; накольчатый - на двух сосудах; пальцевые защиты - на одном сосуде.

Узоры. На керамике поселения Шауке 1 было выделено 4 орнаментальных узоров (табл. 28, рис. 24-28): узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание), узор (2) из наклонных влево и вправо гладких элементов (елочка), узор (3) из наклонных вправо гребенчатых элементов, образующих форму треугольника, узор (4) из гладких узоров, образующий волну. Наиболее массово встречается только узор 1 (81, 25%),

узоры 2,3 и 4 встречены в единичных случаях, которые составляют в суммарном количестве (18,75%)

Мотивы. Мотивы Вида-2 (64%) распространены наиболее широко (табл. 30, рис. 24-28). Часто использовался мотив из сложных объединяющихся гребенчатых узоров (шагание) (60%), в единичном случае встречен мотив из сложных объединяющихся разнонаклонных гладких узоров (елочка) (12%). Мотивы Вида-1 в изученном материале составляют (24%), представлены двумя вариантами. Массовым среди них был: простой мотив из гладких элементов (20%), в единичном случае встречен простой мотив из жемчужных элементов (5%). Реже всего встречены мотивы Вида-3 (12%), они представлены в единичных случаях (табл. 31, рис. 24-28): сложный пересекающихся мотив из гребенчатых узоров (шагание) и наложение ямочных элементов (4%), сложный пересекающийся мотив из двух гребенчатых узоров (шагание диагональное и шагание) с частичным наложением (4%). На внутренней поверхности (по торцу венчика) зафиксированы следующие мотивы: простой мотив из гладких элементов, встречен на двух сосудах; по одному случаю зафиксированы простой мотив из гребенчатых элементов наклонных вправо, мотив из сложных объединяющихся элементов из пальцевых зашипов. Стоит отметить, что последний мотив встречен на данной территории на памятниках эпохи ранней бронзы впервые.

Образы. Двойные образы. По материалам зафиксировано 26 видов двойных образов орнамента, а количественно 32 образа. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 16 видов образов (30,77%), к Виду-2 (образы из объединяющихся мотивов) – 11 образов (21,16%), к Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) – 5 образов (9,62%). Среди 16 простых образов массовых нет, лишь иногда встречается по несколько одинаковых образа: образ, состоящий из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов (3,85%), образ из простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента (3,85%), остальные образы встречены в единичных случаях: образ из простого мотива из накольчатых элементов (протаскивание) и

простого мотива из накольчатых элементов, из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов (протаскивание), образ из простого мотива из ямчатых элементов и простого мотива из гладких элементов, образ из простого мотива из гладких элементов и простого мотива из ямчатых элементов, образ из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента, образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов, образ из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямчатых элементов, образ из простого мотива из жемчужных элементов и зоны без орнамента, образ из зоны без орнамента и простого мотива из жемчужных элементов, образ из простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из гладких элементов, образ из простого мотива из гладких элементов и простого мотива из гребенчатых элементов, образ из простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента. Сложные образы из объединяющихся мотивов, сюда относятся 10 образов орнаментов. Наиболее распространенным является образ, состоящий из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) (7,69%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров и зоны без орнамента (5,56%), из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) и зоны без орнамента (5,77%), единично встречаются: образ из простого мотива и из сложного объединяющегося мотива из разнонаклонных гладких узоров (елочка), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (треугольник) и простого мотива из гребенчатых элементов, из зоны без орнамента и сложного объединяющихся мотивов из гладких узоров (волна), из сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (волна) и зоны без орнамента. Мотивы Вида-3 встречаются реже, их встречено всего 4 (9,62%) в единичных случаях – это образ из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание диагональное) и гребенчатых узоров (шагание) с частичным наложением, из сложного пересекающегося мотива из двух гребенчатых элементов (наклонных вправо и

горизонтальная линия) и зона без орнамента, из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание) и наложение поверх ямочных элементов, из сложного пересекающегося мотив из двух гребенчатых узоров (шагание диагональное расположение и шагание горизонтальное) с частичным наложением и сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (шагание горизонтальное).

Тройные орнаментальные образы. К ним относятся 15 видов орнаментальных образов, всего насчитывается 20. Среди них, простых (Вид-1), 11 образов (22%), сложных объединяющихся мотивов (Вид-2) – 8 образов (16%), сложных образов из пересекающихся мотивов (Вид-3) – 1 (2%). Среди простых образов (Вид-1) выделены: симметричные образ из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента (4%), образ из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов (4%), из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (2%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (2%), из простого мотива из гребенчатых элементов, простого мотива из гладких элементов и простого мотива из гребенчатых элементов (2%), из простого мотива из гладких элементов, простого мотива из гребенчатых элементов и простого мотива из гладких элементов (2%), из простого мотива из накольчатых элементов (протаскивание), простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из накольчатых элементов (протаскивание) (2%), из простого мотива из ямчатых элементов, простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов (2%). Асимметричные среди простых образов (Вида-1) встречаются редко, это – образ из простого мотива из ямчатых элементов, простого мотива из накольчатых элементов (протаскивание) и простого мотива из ямочных элементов (2%). Образы (Вида-2) симметричные: из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых

узор (шагание) и зоны без орнамента (2 сосуда), из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узор (шагание), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узор (шагание) (3 сосуда), зона без орнамента, сложного объединяющегося мотива из гладких (накольчатых) узор (волна) и зоны без орнамента (1 сосуд), из сложного объединяющегося мотива из гладких узор (волна), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гладких элементов (волна), асимметричные: из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из накольчатых элементов (протаскивание) и сложного объединяющегося мотива из гладких узор (елочка) (1 сосуд), из простого мотива из жемчужных элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узор (шагание) (1 сосуд). Среди сложных пересекающихся образов на керамике поселения Шауке 1, встречен только один образ асимметричный, состоящий из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узор (шагание диагональное) с частичным наложением гребенчатых узор (шагание) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узор (шагание) (1 сосуд).

Таким образом, на поселении Шауке 1 наиболее массовыми являются гребенчатые (47,92%), реже накольчатые (16,67%), еще реже гладкие (10,42%) элементы орнамента. Чаще всего встречаются узоры из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) (81,25%). Массово использовался мотив Вида-2 из сложных объединяющихся гребенчатых узор (шагание) (60%). Массовым среди мотивов Вида-1 является простой мотив из гладких элементов (20%). Тройные образы встречаются реже.

Таким образом, в результате изучения орнаментальных данных выявлено что обитателями поселения Шауке 1 были представители трех групп населения. Основная группа – носители гребенчатой традиции.

Поселение Шауке 86

Изучение орнамента на поселении Шауке 86 проводилось на 150 фрагментах от 19 сосудов.

Элементы орнамента. Всего на керамике Шауке 8б удалось зафиксировать семь элементов орнамента на внешней поверхности сосудов (табл. 27, рис. 29): гребенчатого 13 (52%), накольчатого - 4 (16%) (элемент орнамента (незубчатый), пальцевые зацепы - 2 (8%), гладкого - 2 (8%), ямочного - 1 (4%), валик - (4%), и сосуды без орнамента - 2 (8%). На внутренней поверхности и по торцу венчиков: гладкий - 2 сосуда, гребенчатый – 2 сосуда.

Узоры. На керамике поселения Шауке 8б было выделено 5 видов орнаментальных узоров, всего 11 (табл. 28, рис. 29): узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием), узор (2) из разнонаклонных гребенчатых элементов с округлым рабочим краем инструмента (качалка), узор (3) из гребенчатых элементов наклонных вправо, образующих форму треугольника, узор (4) из протасканных гребенчатых элементов, образующих форму волны узор (5) из разнонаклонных гребенчатых элементов (зигзаг). Наиболее массово встречается узор 1 (63,6%), остальные встречены в единичных случаях.

Мотивы. На поселение Шауке 8б встречено 3 вида простых мотивов. Вида-1, всего 5 (табл. 29, рис. 29). Из них, наиболее часто встречается простой мотив из накольчатых элементов - 5 (45,5%), реже встречается простой мотив из гребенчатых элементов (27,3%), в единичных случаях встречены простой мотив из гладких элементов, простой мотив из ямочных элементов, простой мотив в виде формованного валика. Мотивы Вида-2 на поселении Шауке 8б встречаются наиболее массово (табл. 30, рис. 29). Их встречено всего десять, в шести вариантах. Чаще всего встречен мотив сложный объединяющийся из разнонаклонных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (50%), остальные мотивы встречены на сосудах поселения Шауке 8б в единичных случаях – сложный пересекающийся мотив из разнонаклонных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем у инструмента (качалка); сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров, образующих треугольник; сложный объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров

(шагание); сложный объединяющийся мотив из разнонаклонных гребенчатых узоров (зигзаг); сложный объединяющийся мотив из протасненных гребенчатых узоров, образующих волну.

Мотивы Вида-3 в изученном материале отмечены только на 2 сосудах (табл.31,рис. 29) – сложный пересекающийся мотив из вертикальных разнонаклонных гребенчатых узоров и наложение ямочных элементов (два случая). По торцу сосудов зафиксированы следующие мотивы: простой мотив из гладких элементов наклонных влево (два случая), простой мотив из гребенчатых элементов наклонных вправо (два случая).

Образы. Двойные образы. По материалам зафиксировано 22 двойных образов орнамента. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 4 образа по одному случаю: образ из двух простых мотивов из накольчатых элементов, из простого мотива из накольчатых элементов (инструмент-лопаточка) и простого из накольчатых элементов (инструмент- палочка, техника нанесения - протаскивание), из зоны без орнамента и простого мотива из ямочных элементов и из простого мотива из ямочных элементов и зоны без орнамента. Образов Вида-2 (образы из объединяющихся мотивов) встречено на керамике Шауке 8б -4: из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров, образующих треугольник; из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров, образующих треугольник и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием); из простого мотива из гребенчатых элементов (техника нанесения - прокатывание) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (в форме волны); из сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (зигзаг) и простого мотива из гладких элементов. К Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) относятся 4 образа: из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) и ямочных элементов наложение (два случая); в единичных случаях- образ из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров

(шагание с протаскиванием) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (качалка) и из сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и ямочных элементов наложение и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием).

Тройные орнаментальные образы. Их встречено на керамике поселения Шауке 86 всего 5. Простой образ (Вид-1) симметричный встречен в одном экземпляре – образ из простого мотива из гладких элементов, простого мотива из накольчатых элементов (инструмент – лопаточка) и простого мотива из гладких элементов. По одному случаю встречено два симметричных образа (Вид-2) – из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров, образующих форму треугольника и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров, образующих форму треугольника, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров, образующих форму треугольника. Также встречается и 2 образа (Вида-3) асимметричных в единичных случаях – из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием); из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и наложение ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (вертикальная качалка).

В результате изучения орнаментальных традиций на поселении Шауке 86 выявлено, что:

- Наиболее массовым элементом орнамента был гребенчатый 13 (52%), накольчатый - 4 (16%) элементы.

- Наиболее массово встречается узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) (63,6%).

- Среди простых мотивов наиболее часто встречен мотив сложный объединяющийся из разнонаклонных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (50%).

Двойные и тройные образы в основном встречены в различных сочетаниях, в основном по одному экземпляру.

Поселение Чемар 5

Изучение орнамента на поселении Чемар 5 проводилось на 19 фрагментах от 13 сосудов.

Элементы орнамента. Всего на керамике Чемар 5 удалось зафиксировать три элемента орнамента на внешней поверхности сосудов (табл. 27): гребенчатого 5 (45,4%), накольчатого - 2 (18,2%), и сосуды без орнамента - 4 (36,4%). На внутренней поверхности и по торцу венчиков в единичном случае встречен гладкий элемент.

Узоры. Всего было выделено 3 видов орнаментальных узоров на керамике поселения Чемар 5 (табл. 28), всего 5: узор (1) из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием), узор (2) из горизонтальных гребенчатых элементов с округлым рабочим краем инструмента (качалка), узор (3) из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание). Наиболее массово встречается узор 1 (60%), остальные представлены в единичных случаях.

Мотивы. На поселение Чемар 5 встречено 2 вида простых мотивов Вида-1, всего 3 (табл. 29): мотив из накольчатых элементов (два случая); мотив из накольчатых элементов и неорнаментированные. Мотивы Вида-2 на поселении Чемар 5 встречаются наиболее массово (табл. 30). Их встречено всего десять, в трех вариантах. Чаще всего встречен мотив сложный объединяющийся из разнонаклонных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) (50%), реже встречен сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (30%),

остальные мотивы встречены на сосудах поселения Чемар 5 в единичных случаях – сложный объединяющийся мотив из разнонаклонных гребенчатых узоров с округлым рабочим краем у инструмента (качалка); сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (шагание). Мотив по торцу венчика – (Вид-1) простой мотив из гладких элементов наклонных влево (один случай).

Образы. Двойные образы. По материалам зафиксирован всего один двойной образ, это связано с фрагментированностью и малочисленностью материала. Это сложный объединяющийся мотив (Вида-2) из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием).

Поселение Чемар 7

Изучение орнамента на поселении Чемар 5 проводилось на 47 фрагментах от 16 сосудов.

Элементы орнамента. Всего на керамике Чемар 7 удалось зафиксировать шесть элементов орнамента на внешней поверхности сосудов (табл. 27, рис. 32): гребенчатого 8 (47%), накольчатого - 2 (11,8%) (элемент орнамента (незубчатый), гладкого - 2 (11,8%), ямчатого - 1 (5,9%), валик - 2 (11,8%), и сосуды без орнамента - 2 (11,8%). На внутренней поверхности и по торцу венчиков: гладкий на 1 сосуде, гребенчатый - 1 сосуд.

Узоры. На керамике поселения Чемар 7 было выделено 3 вида орнаментальных узоров (табл. 28, рис. 32), всего 4: узор (1) из вертикальных гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) (два случая), в единичных случаях: узор (2) из разнонаклонных гребенчатых элементов (елочка), узор (3) из гладких элементов (в форме V).

Мотивы. Всего на внешней поверхности сосудов поселения Чемар 7 встречено 10 мотивов в восьми вариантах. Простых мотивов Вида-1, всего 4: мотив из гребенчатых элементов (два случая) (табл. 29, рис. 32), остальные только в единичных экземплярах - мотив из накольчатых элементов и неорнаментированные участки; мотив из ямчатых элементов, реже встречается

простой мотив из гребенчатых элементов (27,3%). Мотивы Вида-2 всего 4 (табл. 30, рис. 32): сложный объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием (два случая), в единичных случаях – мотив из сложный объединяющийся из гребенчатых элементов наклонных вправо и влево; сложный объединяющийся мотив из гладких узоров. Мотивов Вида-3 встречено на материалах памятника Чемар 7 только на 2 сосудах (табл. 31, рис. 32) - сложный пересекающийся мотив из гладких элементов наложенных на формованный валик и сложный пересекающийся мотив из накольчатых элементов наложенных на формованный валик. По торцу сосудов зафиксированы следующие мотивы в единичных случаях: простой мотив из гладких элементов наклонных влево; простой мотив из гребенчатых элементов наклонных вправо.

Образы. Двойные образы. По материалам поселения Чемар 7 зафиксировано 13 двойных образов орнамента, все они представлены в единичных случаях. Среди них к Виду-1 (образы из простых мотивов) относятся 5 образов: из простого мотива из ямчатых элементов и зоны без орнамента; из зоны без орнамента и простого мотива из ямчатых элементов; из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов и неорнаментированных участков; из простого мотива из накольчатых элементов и неорнаментированных участков и зоны без орнамента; из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо. Образов Вида-2 (образы из объединяющихся мотивов) встречено на керамике Чемар 7 всего 4 - из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (V); из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка); из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (елочка) и зоны без орнамента; из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание). К Виду-3 (образы из пересекающихся мотивов) относятся 4 образа: из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из гребенчатых элементов наложенных на формованный валик; из сложного пересекающегося мотива из

гладких элементов наложенных на формованный валик и зоны без орнамента; из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов наложенных на формованный валик; из сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов, наложенных на формованный валик и зоны без орнамента. Тройные орнаментальные образы. Их встречено на керамике поселения Чемар 7 всего 7. Простой образ (Вид-1) симметричный встречен в одном экземпляре – это образ из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов наклонных вправо и зоны без орнамента. Образов (Вида-2) симметричных встречен один вариант в единичном случае: из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров наклонных вправо и влево (елочка) и зоны без орнамента. Асимметричных образов (Вида-2) всего отмечено два в единичном экземпляре: из сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров наклонных влево и вправо (елочка), зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов наклонных вправо; из простого мотива из ямчатых элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гладких узоров (V). Также встречается и 2 образа (Вида-3) симметричных, также в единичных случаях – из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из накольчатых элементов наложенных на валик и зоны без орнамента; из зоны без орнамента, сложного пересекающегося мотива из гладких элементов наложенных на валик и зоны без орнамента.

2.3 Традиции в орнаментации керамики в эпоху энеолита-ранней бронзы в степном Обь-Иртышском междуречье

Для изучения орнаментальных традиций эпохи энеолита степного Обь-Иртышского междуречья было выбрано 5 поселенческих керамических комплексов, среди которых, было учтено 3432 фрагментов от 356 сосудов.

В результате исследований было выявлено несколько разных технологических приемов нанесения орнамента с разными количественными показателями. Так, например, для близкорасположенных поселений

Новоильинка III и VI выявлено, что на этих двух памятниках преобладающим приемом нанесения орнамента являлось накалывание, выполненное главным образом с помощью накольчатых элементов (еще детальнее – отступление с накалыванием и накалывание). Для поселения Новоильинка III (41,5%), а для Новоильинки VI (15,2%), редко на Новоильинке III применялось накалывание гребенчатым штампом (1,2%), в то время как на Новоильинке VI значительно чаще (18,8%); одинаково редко встречаются все остальные виды приемов нанесения – это шагание из веревочных элементов и гребенчатых, качалка из гребенчатых элементов и шагание с протаскиванием для гребенчатых элементов. Также в ходе изучения подъемного материала поселения Пеньки 2, также была выявлена очень сходная ситуация, то есть данный памятник является наиболее близким для памятников Новоильинка III и VI. На поселении Борлы 4 преобладающей техникой является прочерчивание (34,4%) из гладких элементов, накалывание (25%) гребенчатым штампом, накалывание из накольчатых (20,3%), ямочных (14,1%) и ямчатых (9,4%) элементов, редко встречены – шагание с прокатыванием (качалка) (3,1%), прокатывание (1,6%) из гребенчатых элементов. Для поселения Ботай преобладающей техникой нанесения орнамента является накалывание из гребенчатых (81%), ямочных (14,9%), накольчатых (2,5%) и ямчатых (0,8%), редко встречена техника прочерчивание из гладких элементов (0,8%).

В качестве орнаментиров на поселениях Новоильинка III, VI, стоянке Пеньки 2 наиболее массово использовались палочка и в ряде случаев перо для ямочных элементов, на Новоильинке III (91,4%), на поселении Новоильинка VI (71,7%), на Борлы 4 (42,2%), на стоянке Пеньки 2 (72,2%); веревочка чаще всего наносилась поверх другого орнамента на Новоильинке III (6,2%), Новоильинке VI (3,8%), Пеньки 2 (22,2%), также отмечен данный орнамент на поселении Борлы 4 (11,1%); часто использовался гребенчатый штамп на Новоильинке VI (24,5%), редко встречен на Новоильинке III (2,5%) и на стоянке Пеньки 2 (5,6%), на поселении Борлы 4 (35,2%).

В результате изучения орнамента было выявлено использование 8 элементов, среди которых наиболее часто встречается ямочный, используемый на всех сосудах поселений Новоильинка III и VI, редко встречен он на поселениях Борлы 4 (11,1%) и Ботай (14,1%), наряду с ямочным элементом широко использовался накольчатый элемент (в большинстве случаев в отступающе-накольчатой технике) только на керамике поселений Новоильинке III (40%), Новоильинке VI (29,9%) Новоильинке III (40%), Пеньки 2 (92,9%); гребенчатый элемент массово встречен только на одном памятнике – Ботай (81,1%), реже он встречен на поселении Борлы 4 (27,2%) и на Новоильинке VI (24,8%), еще реже на Новоильинке III (7,1%) и Пеньки 2 (7,1%); гладкий элемент чаще всего использовался на керамике поселения Борлы 4 (27,2%) и крайне редко на поселении Новоильинка VI и поселении Ботай (0,8%) , также среди всех изученных энеолитических керамических комплексов зафиксировано использование веревочных элементов, на поселениях Новоильинка III (5,8%), VI (3,8%), Пеньки 2, в основном они наносились поверх другого орнамента, . нанесение ямчатого (7,4%), жемчужного (1,2%) и пальцевого (1,2%) элементов характерно только для керамики поселения Борлы 4.

Анализируя полученные данные по узорам можно сделать следующие выводы: наиболее распространенным узором является узор из накольчатых элементов (волна), который встречается на стоянке Пеньки 2 (50%), Новоильинка III (40%), Новоильинка VI (14,96%), немного реже использовался узор из накольчатых элементов (зигзаг), наиболее часто он встречается в материалах поселения Новоильинка VI (22,4%) и немного реже на поселении Новоильинка III (12,9%). Массово зафиксирован узор из гребенчатых элементов (елочка) на поселении Ботай (50%) и на Борлы 4 (31,82%), и достаточно часто отмечен на поселении Новоильинка VI (18,4%), и редко на Новоильинке III (1,9%), узор из накольчатых элементов (елочка) встречается только на поселениях Новоильинка III (1,6%), Новоильинка VI (2,2%) и на стоянке Пеньки 2; в небольшом количестве фиксируется узор из накольчатых

элементов (ромб), такой узор имеется на поселении Новоильинка VI (4,5%) и Пеньки 2; узор из гребенчатых элементов (качалка) чаще всего отмечен на поселении Новоильинка VI (15,8%), Борлы 4 (13,6%), иногда встречен на поселении Новоильинка III (3,7%); среди изученного материала узор из накольчатых элементов (вертикальный ряд) встречается только на поселениях Новоильинка VI (9,2%) и Новоильинке III (3,7%), также в ряде случаев поверх основного орнамента на сосудах этого поселения был нанесен узор из веревочных элементов (шагание) (на Новоильинке VI (10,5%) и Новоильинке III (1,6%) и на Пеньки 2. Остальные узоры встречены только на керамике отдельных памятников, и очень разнообразны. Мотивы Вида-1 (простые мотивы) широко распространены на ряде памятников. Наиболее встречаемым среди них, является мотив из накольчатых элементов. Такой мотив зафиксирован на керамике поселений Новоильинка VI (60, 6%), Новоильинка III (30,4%), реже - на поселении Борлы 4 (8,9%), Ботай (7,7%). Мотив из гребенчатых элементов встречен массово на поселениях Ботай (90,4%), Борлы 4 (26,5%), мотив из ямочных элементов зафиксирован массово на поселениях Новоильинка VI (60,6%) Новоильинка III (67,4%), очень редко встречается на поселениях Борлы 4 (8,9%) и Ботай (7,7%), мотив из гладких элементов встречен только на поселении Борлы 4 (26,5%). Остальные простые мотивы зафиксированы редко. Среди мотивов Вида-2 (сложных объединяющихся) массово встречается мотив из накольчатых узоров (волна) на материалах поселения Новоильинка VI (24,1%) и Новоильинка III (24,1%), Пеньки 2, мотив из гребенчатых узоров (елочка) часто встречается на поселениях Ботай (50%), Борлы 4 (31,82%), Новоильинка VI (18,4%) и крайне редко на материалах поселения Новоильинка III (1,9%), мотив из гребенчатых узоров (качалка) обнаружен на керамике поселения Новоильинка VI (15,8%), Борлы 4 (13,6%), Новоильинка III (3,7%), редко встречен мотив из накольчатых узоров (вертикальный ряд) на Новоильинке VI (9,2%) и на Новоильинке III (3,7%), следует отметить что такие же мотивы (в таком же построении образа) встречены на поселении Ботай, только из гребенчатых элементов. Мотив из

гребенчатых узоров (зигзаг) используется только на сосудах поселения Ботай (15,9%), такой же случай представляет мотив из гребенчатых узоров (ромб) (11,1%), и мотив из гребенчатых узоров (шестиугольник) (11,1%), они зафиксированы на данном поселении довольно часто, остальные мотивы, а их большое разнообразие на качественном уровне, присутствуют на керамике этих памятников всего по 1-2 случаю. Следует отметить, что некоторые одинаковые узоры и мотивы встречаются на разных памятниках и различаются только тем, что выполнены из разных элементов, разными инструментами. Мотивы Вида-3 (сложные пересекающиеся) встречены реже. Из них, часто используемым был сложный пересекающийся мотив из накольчатых элементов наложение ямочных, такие мотивы имеются только на поселениях Новоильинка III (20,8%) и Новоильинка VI (7,8%) и сложный пересекающийся мотив из накольчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов, зафиксированы только на поселениях Новоильинка III (16,7%) и Новоильинка VI (4,7%), сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов наиболее массово зафиксирован на поселении Ботай (60%) и Новоильинка VI (17,2%). Среди простых образов (Вида-1) наиболее встречаемым является образ из накольчатых элементов и зоны без орнамента, так, на поселении Новоильинка III он составляет (25%), Новоильинка VI (24,6%), Борлы 4 (10%), Ботай (3,3%), из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента почти одинаково часто использован на поселении Новоильинка VI (26,3%), Новоильинка III (17,6%), редко на Борлы 4 (3,3%), из мотива из накольчатых элементов и мотива из ямочных элементов встречен только на поселениях Новоильинка III (22,8%) и Новоильинка VI (16,2%) и из простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов: Новоильинка VI (19,3%), Новоильинка III (13,2%). Образ из простого мотива из ямочных элементов и зоны без орнамента часто встречен на керамике Новоильинка III (11,8%), Новоильинка VI (3,5%), Ботай (1,6%), из зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов массово зафиксирован на поселении Ботай (39,3%),

редко на поселении Ботай (13,3%), образ из простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента обнаружен только на поселении Борлы 4 (20%) и образ из простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента характерен только для материалов поселения Ботай (29,5%). Двойные образы (Вида-2) массово встречаются только на поселениях Новоильинка III, VI. На этих поселениях наиболее часто применялся образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (Новоильинка VI (15,3%) Новоильинка III (12,8%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента (Новоильинка III (11,6%), Новоильинка III (11, 2%), из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов (Новоильинка VI (14,3%), Новоильинка III (11,6%)), из простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (Новоильинка VI (14,3%), Новоильинка III (12,8%)), двойные образы Вида-3 в большом количестве зафиксированы на поселении Новоильинка VI, их зафиксировано 82, но все они встречены от 1 до 3 случаев. Среди симметричных тройных образов Вида-1 массово встречается образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов на сосудах Новоильинка VI (48,3%), Новоильинка III (24,3%), очень редко на поселениях Борлы 4 (12,5%) и Ботай (2,7%), из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента на Новоильинке VI (48,3%), Новоильинка III (21,6%), иногда на Борлах 4 (12,5%) и Ботае (5,4%). Образ из зоны без орнамента, простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента встречен только на поселении Борлы 4 (31,25%), там же отмечен образ из простого мотива из гладких элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гладких элементов (18,75%). Только для поселения Ботай, среди изученных материалов характерен образ из зоны без орнамента, простого мотива из гребенчатых элементов и зоны без орнамента (40,5%), из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из гребенчатых элементов

(40,5%). Отдельно только на Новоильинке III зафиксированы образы из простого мотива из накольчатых элементов, простого мотива из ямочных элементов и простого мотива из накольчатых элементов (27,02%) и из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (16,2%). Среди асимметричных тройных образов Вида-1 массовые зафиксированы только для сосудов из поселений Новоильинка III и Новоильинка VI. Образ из простого мотива из ямочных элементов, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (Новоильинка III - 47,05%, Новоильинка VI (42,9%), образ из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и простого мотива из ямочных элементов (Новоильинка III (47,05%), Новоильинка VI (42,9%)).

Тройные симметричные образы Вида-2 массово зафиксированы только на поселениях Новоильинка III и Новоильинка VI. Образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) на Новоильинке III (27,02%), Новоильинке VI (25,5%), образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента часто встречен только на сосудах поселения Новоильинки III (27,02%), на Новоильинке VI используется реже (6,4%), образ из сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна), простого мотива из ямочных элементов и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) отмечен только на Новоильинке VI (23,4%). Среди тройных асимметричных образов Вида-2 часто зафиксирован образ из зоны без орнамента, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и простого мотива из ямочных элементов на керамике поселения Новоильинка VI (20,9%), Новоильинка III (15,1%), образы из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (зигзаг) и зоны без орнамента (16,4%) и образ из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) (16,4%) отмечены только на сосудах поселения

Новоильинка VI, а из простого мотива из ямочных элементов, сложного объединяющегося мотива из накольчатых узоров (волна) и зоны без орнамента только для Новоильинки III (13,7%).

Таким образом, в результате изучения орнаментальных традиций, выявлено, во-первых, что Новоильинка III, Новоильинка VI и Пеньки 2 имеют высокую степень близости орнаментальных традиций, но судя по количественному соотношению на поселении Новоильинка III наблюдаются более высокая степень однородности, судя по всему, тоже самое встречено на стоянке Пеньки 2, а высокое разнообразие орнаментов (на уровне узоров, мотивов и образов, и в частности, пересекающихся мотивов), как в единичных случаях, так и в более высоких количественных показателях, позволяет предположить, возможно, об усложнении состава населения в целом на данном памятнике и о наличии другого компонента в его составе.

Иные традиции наблюдаются на поселениях Ботай и Борлы 4. Для керамики поселения Ботай характерен гребенчатый элемент и разного вида узоры и мотивы из него, наиболее часто встречаемыми среди которых является узор и мотив из гребенчатых элементов (елочка), который встречается в огромном количестве памятников эпохи энеолита, хотя стоит отметить, что некоторые одинаковые узоры и мотивы, образы все же присутствуют на поселении Новоильинка VI, только выполнены из разных элементов, разными орнаментами, вероятно, данное сходство обусловлено эпохальными явлениями. По имеющимся, на сегодняшний день керамическим материалам на поселении Борлы 4, наблюдается очень большое разнообразие орнаментальных традиций, среди которых преобладающими являются группы с гладким элементом, которые разделяются еще на несколько разных групп, а также гребенчатым элементом (в большинстве случаев, это мотивы из гребенчатых узоров (елочка), реже мотивы из гребенчатых узоров (качалка). Таким образом, в результате изучения материалов этих поселений, были реконструированы орнаментальные традиции в рамках каждого отдельного поселения, проведено сравнение наиболее близко расположенных памятников между собой, которое

выявило большое их сходство по основным количественным и качественным показателям полученных орнаментальных данных, а также выделены некоторые общие тенденции среди более отдаленных памятников.

Для изучения орнаментальных традиций эпохи **ранней бронзы** на территории степного Обь-Иртышского междуречья было выбрано 7 поселенческих керамических комплексов, среди которых, было учтено 3432 фрагментов от 356 сосудов.

В результате исследований керамических комплексов было выявлено несколько разных техник нанесения орнамента, так, шагание с прокатыванием (качалка) из гребенчатых элементов массово зафиксирована только на поселении Березовая Лука (26,9%), и реже на поселении Колыванское I (6,9%), часто встречено шагание из гребенчатых элементов на поселении Колыванское I (41,7%) и Березовая Лука I (27,8%), а также на поселении Шауке 1 (41,9%), на памятниках Шауке 8б и Чемар 5 зафиксирован в единичных экземплярах, шагание с протаскиванием часто встречено на поселении Березовая Лука I (18,5%), Шауке 8б (33,3%), на поселении Колыванское I (11,1%), также в ряде случаев встречается на поселении Шауке 1, Чемар 5 и Чемар 7, отступление с накалыванием и в ряде случаев, накалывание (палочкой с круглой или острой рабочей частью) фиксируется на поселении Колыванское I (30,6%), Шауке 8б (23,8%), Березовая Лука (14,8%) и по несколько экземпляров среди материалов поселений Чемар 5,7, накалывание из гребенчатых элементов встречается реже, но зафиксированы среди всех изучаемых материалов, на поселении Шауке 1 (16,1%), Шауке 8б (16%), Колыванское и Березовая Лука (8,3%), прокатывание из гребенчатых элементов и протаскивание из накольчатых элементов встречены еще реже.

Анализ полученных данных по элементам орнамента, показывает наиболее массовое использование среди всех памятников гребенчатого элемента, на поселении Березовая Лука I (77,8%), Шауке 1 (47,92%), Мичурино I (51%), Колыванское I (35,6%), Шауке 8б (52%), Чемар 7 (47%), Чемар 5 (45,5%); накольчатых элементов (отступающее-накольчатая техника и

накольчатая) наиболее часто встречена на поселении Колыванское I (54,2%), реже на поселениях Березовая Лука I (13,7%), Шауке 1 (16,67%), Шауке 8б (16%), Мичурино I (14,6%), по 2 случая встречены на поселениях Чемар 5,7, гладкие элементы чаще всего зафиксированы на поселениях Мичурино I (10,4%) и Шауке 1 (10,42%), по 1-2 случая встречены на керамике поселений Шауке 8б, Чемар 7 и Березовая Лука I, валик наиболее часто отмечен на поселении Березовая Лука I (5,9%), иногда среди материалов поселений Колыванское I и Шауке 1, пальцево-ногтевые элементы зафиксированы в небольших количествах на поселениях Мичурино I (6,25%), Шауке 8б и на поселении Колыванское I, редко встречены жемчужный (только на поселении Шауке 1 и Колыванское I) и ямчатый (только на материалах поселений Мичурино I, Шауке 1 и Чемар 7) всего по 1-2 случая. На исследованных поселениях ранней бронзы степного Обь-Иртышского междуречья всего зафиксировано 19 видов узоров. Узор из гребенчатых элементов (шагание) является одним из часто встречаемых среди некоторых керамических материалов, наиболее массово он встречен на поселении Шауке 1 (81,25%), Березовая Лука (34,1%), Мичурино I (11,3%), в единичном случае зафиксирован на поселении Чемар 5, узор из гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием) также является одним из самых массовых, на поселении Колыванское I (52,6%), Березовая Лука I (22,7%), Шауке 8б (63,6%), Мичурино I (20%), по 2-3 случая среди материалов Чемар 5,7, узор из гребенчатых элементов (качалка) чаще всего отмечен на керамике поселения Березовая Лука (32,9%) и Колыванское I (26,3%) и в единичных случаях на поселениях Мичурино I, Шауке 8б, Чемар 5, еще реже встречается узор из гребенчатых элементов (елочка) (Мичурино I, Березовая Лука, Чемар 7). Многообразие узоров отмечено на поселении Мичурино I, среди них, встречен узор из гладких элементов (17,1%), узор из гребенчатых элементов (зигзаг) (11,3%), по 1-2 случая отмечены узор из накольчатых элементов (елочка), узор из гребенчатых элементов (волна), узор из пальцевых элементов (елочка), узор из гладких элементов (качалка). На поселениях Колыванское I и Березовая Лука также

отмечены узоры, не встречающиеся на других памятниках, это узоры из гребенчатых элементов (треугольники) – на поселении Березовая Лука, и узор из накольчатых элементов (треугольник) – на поселении Колыванское I. Среди мотивов Вида-1 наиболее массово встречен мотив из накольчатых элементов, на поселении Колыванское I (81,8%), Березовая Лука (61,5%), Шауке 8б (45,5%), Мичурино I (31,8%), редко на поселениях Чемар 5,7, реже отмечен мотив из гребенчатых элементов, зафиксирован на материалах поселения Мичурино I (45,5%), Шауке 8б (27,3%), Березовая Лука (23,1%), Колыванское I (12,1%). Остальные встречаются редко. Среди мотивов Вида-2 (сложных объединяющихся), наиболее массовыми являются: мотив из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), на поселении Шауке 1 (60%), Колыванское I (47,4%), Мичурино I (33,4%), Березовая Лука (22,98%), реже отмечен на поселениях Шауке 8б, Чемар 5,7, мотив из гребенчатых узоров (качалка) часто отмечен только на поселениях Березовая Лука (33,3%), Колыванское I (26,3%), по одному экземпляру на остальных, кроме Шауке 1, мотив из гребенчатых узоров (шагание) является массовым на поселении Березовая Лука (34,5%), Колыванское I (10,5 %), по 1-2 случая на поселениях Мичурино I, Шауке 8б, Шауке 8б, Чемар 5. Среди мотивов Вида-3 (сложных пересекающихся) часто встречен только один – мотив из гребенчатых элементов наложенных на валик (5 экз.). Среди двойных образов (Вида-1) наиболее массово встречен образ из зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов на поселении Колыванское I (36,8%), Березовая Лука (13,3%) и из простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента на керамике поселения Березовая Лука (26,7%), Колыванское I (26,3%), остальные сочетания мотив встречаются по 1-2 случая. Двойные образы (Вида-2) в основном встречаются от 1 до 3 экземпляров. Массовый отмечен только один – образ из зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), на поселении Колыванское I (47,4%), Березовая Лука (30,4%). Двойных образов (Вида-3) массовых не зафиксировано. Тройные образы в целом, также отмечены в большинстве случаев только по одному экземпляру и

только характерные для отдельных памятников, исключение составляет тройные симметричные образы на поселении Колыванское I, состоящий из простого мотива из накольчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива из накольчатых элементов (35,3%) и из зоны без орнамента, простого мотива из накольчатых элементов и зоны без орнамента (29,4%). Двойные и тройные образы среди изучаемых памятниках встречаются очень редко и в единичных экземплярах, в связи с тем, что наиболее массово, на сосудах этих поселений композиции на имеющихся фрагментах заполнены одинаковыми мотивами по всей имеющейся поверхности, часто - мотивы из сложных объединяющихся гребенчатых узоров или мотивов (качалка), из гребенчатых мотивов (шагание) и гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием), которые встречены наиболее массово в изученных коллекциях. В целом, в результате изучения орнаментальных традиций выявлены как локальные особенности орнаментации сосудов, так и общие традиции. Так, наиболее сходные традиции в орнаментации сосудов отмечены для поселений Березовая Лука и Колыванское I, а среди памятников Павлодарского Прииртышья, наиболее сходными с ними являются материалы памятников Шауке 1, Шауке 8б и часть из керамических комплексов поселения Мичурино I. Обобщая информацию в целом об орнаментальных традициях, на изученных материалах эпохи ранней бронзы в незначительном количестве присутствуют узоры и мотивы, характерные для памятников эпохи энеолита на которых отмечены мотивы из гребенчатых узоров (зигзаг, заштрихованный треугольник, елочка и качалка) и из накольчатых элементов (треугольник). Возможно, это может свидетельствовать о взаимосвязи между энеолитическим и раннебронзовым населением степного Обь-Иртышского междуречья.

ГЛАВА III

ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ ГОНЧАРОВ ЭНЕОЛИТА-РАННЕЙ БРОНЗЫ НА ТЕРРИТОРИИ СТЕПНОГО ОБЪ-ИРТЫШСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

3.1. Исходное сырье и формовочные массы керамики в эпоху энеолита

Поселение Новоильинка III

Для технологического анализа были отобраны фрагменты от 32 разных сосудов поселения Новоильинка III из коллекции 2011-2012 гг. В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. При изучении навыков отбора и подготовки исходного сырья было зафиксировано использование гончарами Новоильинки III трех видов глин: высокой пластичности - Гл. 1 (18,8%), средней пластичности - Гл. 2 (21,8%) и низкой пластичности - Гл. 3 (59,4%) (в дальнейшем эти же обозначения будут использованы и для глин других памятников). Для определения степени пластичности глины по обожженному черепку в настоящее время используются наблюдения за размерностью и концентрацией примеси естественного песка. В данной работе использованы критерии глин разной пластичности, предложенные Е.В. Волковой [Каздым, Лопатина, 2010 с. 33].

Глины характеризуются высокой ожелезненностью (31,3%) и средней ожелезненностью (68,7%), а также разным составом естественных минеральных примесей. Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован пылевидный песок (с размером частиц менее 0,5 мм), мелкий песок (от 0,5 до 0,9 мм), бурый железняк, слюда (табл.1).

Выявленные по степени пластичности и составу естественных примесей особенности глин позволяют предположить, что местные гончары

использовали не менее 9 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

- I. Гл. 1 + бурый железняк – 2 сосуда (6,25 %),
- II. Гл. 1 – 2 сосуда (6,25 %),
- III. Гл. 2 + слюда – 1 сосуд (3,1 %)
- IV. Гл. 2 + песок пылевидный – 5 сосудов (15,7 %),
- V. Гл. 2 + песок мелкий – 2 сосуда (6,25 %),
- VI. Гл. 2 + песок мелкий + бурый железняк – 1 сосуд (3,1 %),
- VII. Гл. 3 + песок мелкий – 2 сосуда (6,25 %),
- VIII. Гл. 3 + песок пылевидный + бурый железняк -1 сосуд (3,1 %),
- IX. Гл. 3 + песок пылевидный - 16 сосудов (50 %).

Во всех случаях глина использовалась в состоянии естественной влажности.

Анализ формовочной массы. При анализе состава формовочных масс выделялись минеральные и органические искусственно введенные примеси. В качестве искусственных минеральных примесей использовались: дресва кварцевая среднего (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:3, мелкого (0,5-0,9 мм) размера в концентрации 1:3, 1:4, шамот среднего размера (1,0-1,9 мм) в концентрации 1:4. В остальных случаях в качестве искусственных компонентов формовочной массы вносились только органические добавки, а именно птичий пух и органика неясного происхождения.

Обобщая всю полученную информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Новоильинка III, представляется возможным выделить 4 разные культурные традиции составления формовочных масс керамики, а если учесть, что многие из этих рецептов сочетались с разными вариантами основного пластичного сырья, то число этих традиций возрастает до 14 вариантов (табл.2).

Среди 4 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был только один – «глина + пух» (75,1%), реже использовались рецепты: «глина + дресва + органика» (15,6%) и «глина + шамот + органика» (6,2%), «глина + шамот + дресва + органика» (3,1%).

Следует подчеркнуть, что гончары, составлявшие формовочную массу по первому рецепту, использовали три варианта среднепластичной и два варианта низкопластичной глины, применявшие второй рецепт – два варианта высокопластичной и два варианта среднепластичной глины, а гончары, делавшие посуду по третьему рецепту – по одному варианту среднепластичной и низкопластичной глины, по четвертому рецепту – один вариант низкопластичной глины.

Таким образом, в результате проведенного технологического изучения обломков от 32 разных сосудов с поселения Новоильинка III были выявлены следующие особенности:

1) Для изготовления посуды, гончары, обитавшие на поселении, использовали высокоожеженные (31,3%) и среднеожеженные (68,7%) глины разной пластичности. Наиболее массово применялись глины низкой пластичности (59,4%), реже - средней (21,8%) и высокой (18,8%) пластичности.

2) На основании изучения степени пластичности глины и состава естественных минеральных примесей выделено не менее 9 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Это может указывать на бытование здесь нескольких гончаров или нескольких групп гончаров, использовавших разные источники этого сырья. Широко использовались две залежи: низкопластичной глины с примесью пылевидного песка (50 % сосудов) и среднепластичной глины с примесью естественного песка в небольшой концентрации (18,8 % сосудов).

3) Анализ состава искусственных примесей показывает, что наиболее распространенным был рецепт «глина + органика (пух)» (75,1%), что говорит о достаточно высокой степени однородности носителей гончарных традиций и, вероятно, населения в целом. Реже использовался рецепт «глина + дресва (в концентрации 1:3) + органика» (15,6%). Еще реже применялись рецепты «глина + шамот + органика» (6,2%), «глина + шамот + дресва + органика» (3,1 %). Случай с использованием гончарами рецепта «глина + шамот + дресва + органика» отражает смешение первых двух традиций в области составления

формовочных масс. Малочисленность остальных рецептов, может указывать либо на присутствие на поселении носителей других гончарных традиций, либо на неместное производство этих сосудов.

Поселение Новоильинка VI

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 40 разных сосудов поселения Новоильинка VI из коллекции 2014 гг. В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. В ходе изучения навыков отбора и подготовки исходного сырья было установлено использование гончарами поселения Новоильинка VI трех видов глин: высокой пластичности - Гл. 1 (25%), средней пластичности - Гл. 2 (42,5%) и низкой пластичности - Гл. 3 (32,5%).

Использовались глины средней ожелезненности (100%). Среди естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок некалиброванный, песок крупный (более 2,0 мм), песок пылевидный (с размером частиц менее 0,5 мм), песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), бурый железняк (табл. 3).

Определенные по степени пластичности и составу естественных примесей особенности глин позволяют предположить, что местные гончары использовали около 12 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

- I. Гл. 1 + песок крупный (единичные включения) + бурый железняк – 1 сосуд (2,5 %),
- II. Гл. 1 – 1 сосуд (2,5 %),
- III. Гл. 1 – 8 сосудов (20 %)
- IV. Гл. 2 + песок пылевидный (1:4) – 4 сосуда (10 %),
- V. Гл. 2 + песок пылевидный (1:4-5) + бурый железняк – 6 сосудов (15 %),
- VI. Гл. 2 + песок пылевидный и мелкий (1:4-5) – 5 сосудов (12,5 %),
- VII. Гл. 2 + песок некалиброванный (1:4) – 2 сосуда (5 %),
- VIII. Гл. 3 + песок мелкий (1:3) + бурый железняк - 2 сосуда (5 %),

IX. Гл. 3 + песок пылевидный и мелкий (1:3) - 8 сосудов (20 %)

XII. Гл. 3 + песок некалиброванный (с преобладанием мелкого) (1:3) – 3 сосуда (7,5 %).

Анализ формовочных масс. При изучении состава формовочных масс выделялись минеральные и органические искусственно введенные примеси. Из искусственных минеральных примесей использовались: дресва кварцевая среднего (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:6, мелкого (0,5-0,9 мм) и среднего (1,0 – 1,9 мм) в концентрации 1:3-4, некалиброванного в концентрации 1:5; шамот крупного размера (более 2,0 мм) в концентрации 1:4, среднего (1,0 – 1,9 мм) в концентрации 1:5. В остальных случаях в качестве искусственных компонентов формовочной массы вносились только органические добавки, а именно птичий пух и органический раствор.

По полученной информации о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Новоильинка VI, представляется возможным выделить 6 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди 6 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был только один – «глина + пух + органический раствор» (57,5%), реже использовались рецепты: «глина + дресва + органический раствор» (15%) и «глина + органический раствор» (12,5%), редко встречены «глина + дресва + пух» (7,5%), «глина + шамот + пух» (5%), «глина + шамот + дресва + органический раствор» (2,5%) (табл.4, рис. 33).

Таким образом, в результате проведенного технологического изучения обломков от 40 разных сосудов с поселения Новоильинка VI было установлено, что для изготовления посуды, гончары, обитавшие на поселении, использовали среднежелезненные (100%) глины разной пластичности. Наиболее массово применялись глины средней пластичности - Гл. 2 (42,5%) и низкой пластичности - Гл. 3 (32,5%). На основании изучения степени пластичности глины и состава естественных минеральных примесей было выделено около 12 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Широко использовались

три залежи: высокопластичной глины с пылевидным песком в концентрации 1:7 (20% сосудов), низкопластичной глины с пылевидным и мелким песком в концентрации 1:3 (20 % сосудов) и среднепластичной глины с пылевидным песком в концентрации 1:4-5 и бурым железняком (15% сосудов).

Данные о составе искусственных примесей показывают, что наиболее распространенным был рецепт «глина + пух + органический раствор» (57,5%), что говорит о достаточно высокой степени однородности носителей гончарных традиций. Рецепты «глина + дресва + органический раствор» (15%) и «глина + органический раствор» (12,5%), указывают на наличии нескольких групп населения и о разнообразии культурных традиций на этом памятнике. Все рецепты, зафиксированные на этом поселении, являются смешанными.

Поселение Пеньки 2

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 15 разных сосудов поселения Пеньки 2 из коллекции сборов. В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. При исследовании навыков отбора и подготовки исходного сырья было отмечено использование гончарами поселения Пеньки 2 трех видов глин: средней пластичности - Гл. 2 (53,3%) и низкой пластичности - Гл. 3 (46,7%).

Глины имеют среднюю ожелезненность (100%). Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок пылевидный (с размером частиц менее 0,5 мм), песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), бурый железняк.

Выделенные по степени пластичности и составу естественных примесей особенности глин позволяют предположить, что местные гончары использовали около 6 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

I. Гл. 2 + песок мелкий (1:4)– 4 сосуда (26,6 %),

II. Гл. 2 + песок мелкий и пылевидный (1:5) и бурый железняк – 4 сосуда (26,6 %),

III. Гл. 3 + песок мелкий и средний (1:3-4) – 1 сосуд (6,7 %)

IV. Гл. 3 + песок мелкий (1:3-4) – 4 сосуда (26,6 %),

V. Гл. 3 + песок пылевидный(1:3) – 1 сосуд (6,7 %),

VI. Гл. 3 + песок мелкий (1:3) – 1 сосуд (6,7 %).

Путем анализа состава формовочных масс было определено, что в качестве искусственных компонентов формовочной массы вносились только органические добавки, а именно птичий пух, в сочетании с органическим раствором, который характеризуется рыжим налетом.

Обобщая всю полученную информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Пеньки 2, представляется возможным выделить всего один рецепт формовочной массы «глина + пух + органический раствор» (100%) (рис. 34).

В итоге проведенного технологического изучения обломков от 15 разных сосудов с поселения Пеньки 2 было установлено:

1) Для изготовления керамических сосудов, гончары, обитавшие на поселении, использовали среднежелезненные (100%) глины разной пластичности. Массово применялись глины средней пластичности - Гл. 2 (53,3%) и низкой пластичности - Гл. 3 (46,7%). По изученным материалам было выделено около 6 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Широко использовались три залежи: среднепластичной глины с примесью пылевидного и мелкого песка в концентрации 1:5 и бурого железняка (26,6% сосудов), низкопластичной глины с примесью мелкого песка в концентрации 1:3-4 (26,6 % сосудов) и среднепластичной глины с примесью пылевидного и мелкого песка в концентрации 1:5 и бурого железняка (26,6% сосудов).

Изучение состава искусственных примесей показало, что на памятнике среди изученных сосудов использовался только один рецепт составления формовочной массы «глина + пух + органический раствор» (100%), что говорит, вероятно, о высокой степени однородности носителей гончарных

традиций. Возможно, дальнейшие исследования на данном памятнике дадут возможность уточнить эту информацию, так как коллекция, представленная в данном исследовании достаточно малочисленна.

Поселение Борлы 4

Технологическому анализу были подвергнуты только фрагменты венчиков от 20 разных сосудов.

Исходное сырье. По материалам поселения было выделено два вида исходного сырья: Гл.1 - высокоожелезненная (25%), среднеожелезненная- Гл. 2 - (75%).

По особенностям навыков отбора исходного сырья выделено использование гончарами трех видов глин: высокой пластичности (8,4%), средней пластичности (33,3%), и низкой пластичности (58,3%), которые различались по составу естественных минеральных примесей (табл.5).

Установлено, что местные гончары использовали не менее 9 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

- I. Гл. 1– 4 сосудов (16, 8 %),
- II. Гл. 2 +песок пылевидный – 5 сосуда (20,9 %),
- III. Гл. 1 + песок мелкий – 2 сосуда (8,3 %),
- IV. Гл. 2 + песок мелкий – 5 сосуда (20,9%),
- V. Гл.2 – 2 сосуда (8,3 %)
- VI. Гл. 2 + песок некалиброванный - 3 сосуда (12,5%),
- VII. Гл. 2 + слюда 1 сосуд (4,1 %).
- VIII. Гл. 2 + известняк + песок пылевидный -1 сосуд (4,1%)
- IX. Гл. 2. + бурый железняк + песок некалиброванный –1 сосуд (4,1%).

В 20 случаях (100 %) природная глина использовалась в состоянии естественной влажности.

Формовочная масса. В качестве искусственных примесей в большинстве случаев использовались только органика – 90 % (из них в двух случаях фиксируется навоз влажный, представленный растительными отпечатками в

виде хаотично расположенных пучков, пор овальной и аморфной формы с потеками на стенках, в остальных: выжимка, органический раствор, который фиксируются по черному «жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом [Илюшина, 2013, 2017], органика влажная), в нескольких случаях, песок + органика влажная (10%).

Обобщая всю полученную информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Борлы 4, представляется возможным выделить две разных культурных традиции составления формовочных масс керамики.

Среди выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был только один – «глина + органика» (90%), в единичных случаях использовались еще один рецепт: «глина + песок+органика» (10 %)

В результате проведенного технологического изучения керамики с поселения Борлы 4 оказалось возможным сделать следующие выводы:

1) гончары, обитавшие на поселении, использовали для изготовления посуды высокоожелезненные (25 %) и среднеожелезненные (75 %) глины разной пластичности. Наиболее массово применялись глины средней (Гл.2) (75%), реже – высокой (Гл.1) (25%) пластичности.

2) предварительно выделено 9 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Это может указывать на бытовании здесь нескольких гончаров или нескольких групп гончаров, использовавших разные источники.

3) Анализ состава искусственных добавок указывает на применение гончарами двух рецептов составления формовочных масс. Массовым был рецепт «глина + органика 90 %».

Поселение Ботай

Для технико-технологического изучения были отобраны фрагменты от 91 сосуда из раскопок 2011-2014 г.

В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Исходное сырье. Установлено, что ботайские гончары использовали три вида глин: высокой пластичности - Гл. 1 (12,1%), средней пластичности - Гл. 2 (65,9%) и низкой пластичности - Гл. 3 (22%). Как можно видеть, чаще всего использовалась глина средней пластичности (Гл. 2). Все эти глины характеризуются средней ожелезненностью, но различным составом естественных минеральных примесей.

Выявленные по степени пластичности и составу естественных примесей особенности глин позволяют предположить, что местные гончары использовали около 19 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья (табл.7):

- I. Гл. 1 + бурый железняк – 2 сосуда (2,2%),
- II. Гл. 1 + известняк – 1 сосуд (1,1%),
- III. Гл. 1 + редкие включения песка – 5 сосудов (5,5%),
- IV. Гл. 1 + песок разный - 3 сосуда (3,3%),
- V. Гл. 2 + песок мелкий + бурый железняк – 12 сосудов (**13,2 %**),
- VI. Гл.2 + песок мелкий – 3 сосуда (3,3%),
- VII. Гл.2 + песок пылевидный – 10 сосудов (**11%**),
- VIII. Гл. 2 + песок средний + тальк – 2 сосуда (2,2%),
- IX. Гл.2 + песок некалиброванный – 6 сосудов (6,6%),
- X. Гл. 2 + известняк – 2 сосуда (2,2%),
- XI. Гл. 2 + песок средний – 2 сосуда (2,2%),
- XII. Гл. 3 + песок разный - 18 сосудов (**19,8%**),
- XIII. Гл.3 + песок некалиброванный + бурый железняк – 1 сосуд (1,1%),
- XIV. Гл. 3 + песок мелкий + бурый железняк 4 сосуда (4,4%),
- XV. Гл.3 + песок мелкий – 2 сосуда (2,2%),
- XVI. Гл.3 + песок пылевидный – 7 сосудов (7,7%),
- XVII. Гл.3 + песок некалиброванный – 1 сосуд (1,1%),
- XVIII. Гл.3 + песок мелкий + тальк – 5 сосудов (5,5%),

ХІХ. Гл.3 + песок некалиброванный + бурый железняк – 1 сосуд (1,1%).

Формовочная масса. Из искусственных минеральных примесей использовались песок – 70,6% случаев или шамот – 13,8%. В остальных случаях (15,6%) в качестве искусственных компонентов формовочной массы вносились *только* органические добавки.

Из искусственной примеси гончары применяли главным образом песок разного размера и концентрации.

Судя по полученным данным, ботайские гончары при составлении формовочных масс наиболее часто использовали в качестве искусственной добавки песок среднего размера (65%), в концентрации 1:3-1:4. Реже они применяли для этого мелкий или, напротив, крупный песок и более высокую (1:2) или более низкую (1:5) его концентрацию.

Шамот по сравнению с песком значительно реже вводился в формовочную массу в качестве искусственной добавки (13,8%). В самом шамоте также фиксируется песок и следы от выгоревшей органики. По изученным сосудам зафиксировано использование примеси среднего и крупного шамота в концентрации преимущественно 1:5-1:6, т.е. более низкой, чем концентрация песка.

В качестве искусственных органических примесей были зафиксированы *навоз животных*, представленный растительными отпечатками в виде хаотично расположенных пучков, пор овальной и аморфной формы с потеками на стенках (30,8 %), *шерсть и волос животных* в виде извилистых бороздок с округлым и уплощенно-овальным сечением, длиной до 2 см и диаметром около 0,1-0,2 мм (64,8 %), и *органические растворы*, которые фиксируются по черному «жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом (82 %) [Цетлин, 1999].

Судя по этим данным, гончары при составлении формовочной массы чаще всего использовали органические растворы в сочетании с глиной средней пластичности.

Обобщая всю полученную информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Ботай, представляется возможным выделить 9 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди 9 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовыми были – «глина + песок + органический раствор» (46,1%) и «глина + песок + навоз» (16,5%) относительно часто использовались еще два рецепта: «глина + органический раствор» (12,1 %) и «глина + шамот + навоз» (7,7%). Остальные пять рецептов зафиксированы суммарно в 17,6 % случаев (табл. 8). Следует подчеркнуть, что гончары, составлявшие формовочную массу по первому рецепту, использовали два варианта высокопластичной и четыре варианта среднепластичной глины, применявшие второй рецепт – три варианта среднепластичной и один вариант низкопластичной глины, а гончары, работавшие по третьему рецепту – один вариант высокопластичной, два варианта – среднепластичной и один вариант низкопластичной глины. В целом отмеченное разнообразие указывает на значительную нестабильность гончарных традиций на подготовительной стадии гончарной технологии, что вероятно характерно для ранних обществ с разнообразным составом населения.

В результате проведенного технологического изучения обломков от 91 сосуда с поселения Ботай оказалось возможным сделать следующие выводы:

1) гончары, обитавшие на поселении, использовали для изготовления посуды среднежелезненные глины разной пластичности. Наиболее массово применялись глины средней (65,9%) пластичности.

2) Предварительно выделено 19 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Это может указывать на бытование здесь нескольких гончаров или нескольких групп гончаров, использовавших разные источники этого сырья. При этом, однако, нельзя исключать, что некоторые сосуды могли быть неместного производства.

3) Анализ состава искусственных добавок указывает на применение гончарами разных рецептов составления формовочных масс. Наиболее

распространенным был рецепт «глина + средний песок (в концентрации 1:3-4)». Реже использовался рецепт «глина + средний или крупный шамот (в концентрации 1:5-6)». Еще реже применялся простой рецепт «глина + органика».

4) Обитатели поселения Ботай в разное время были представлены носителями примерно трех групп гончарных традиций: наиболее массовой – «глина + песок + органический раствор» (46,1 %), менее массовой – «глина + органический раствор» - 12,1 %. «глина + шамот + органика» - 7,7 %. Рецепт «глина + шамот + песок + органический раствор» - 2,2%, вероятно указывает на смешение гончарных традиций, которое могли иметь место в рамках данного поселения.

3.2. Исходное сырье и формовочные массы в эпоху ранней бронзы

Поселение Березовая Лука

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 93 разных сосудов поселения Березовая Лука из коллекции 2008 г.

В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. При изучении навыков отбора и подготовки исходного сырья было зафиксировано использование гончарами Березовая Лука шести видов глин: высокой пластичности средней ожелезненности - Гл. 1 (27,9%), средней пластичности средней ожелезненности - Гл. 2 (63,4%), низкой пластичности средней ожелезненности - Гл. 3 (4,3%), средней пластичности слабой ожелезненности – Гл. 4 (1,1%), средней пластичности слабой ожелезненности – Гл. 5 (2,2%), низкой пластичности слабой ожелезненности – Гл.6 (1,1%).

Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок пылевидный (с размером частиц менее 0,5 мм), песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), песок некалиброванный, бурый железняк (табл.9).

Изучение особенностей глин позволяет предположить, что местные гончары использовали около 15 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

- I. Гл. 1– 7 сосудов (7,5 %),
- II. Гл. 1 + песок пылевидный и мелкий (1:6-7) + бурый железняк – 8 сосудов (8,6 %),
- III. Гл. 1 + бурый железняк – 7 сосудов (7,5 %)
- IV. Гл. 1 + песок некалиброванный (1:5) + бурый железняк – 2 сосуда (2,2 %),
- V. Гл. 2 + песок пылевидный (1:5) + бурый железняк – 6 сосудов (6,4 %),
- VI. Гл. 2 + песок пылевидный и мелкий (1:5) – 30 сосудов (32,2 %),
- VII. Гл. 2 + песок мелкий и пылевидный (1:5) + бурый железняк -10 сосудов (10,7%),
- VIII. Гл. 2 + песок некалиброванный (1:5) + бурый железняк - 5 сосудов (5,4 %),
- IX. Гл. 2 + песок некалиброванный (1:5) – 10 сосудов (10,7 %),
- X. Гл. 3 + песок мелкий (1:4) – 1 сосуд (1,1%),
- XI. Гл.3 + песок мелкий (1:4) + бурый железняк – 2 сосуда (2,2%),
- XII. Гл.3 + песок пылевидный (1:4) – 1 сосуд (1,1%),
- XIII. Гл.4 + бурый железняк – 1 сосуд (1,1%),
- XIV. Гл.5 + песок мелкий (1:5)+ бурый железняк – 2 сосуда (2,2%),
- XV. Гл.6 + песок пылевидный и мелкий (1:4) и бурый железняк – 1 сосуд (1,1%).

Формовочная масса. В составе формовочных масс выделены минеральные и органические искусственно введенные примеси. Среди искусственных минеральных примесей использовались: дресва кварцевая некалиброванная в концентрациях 1:3, 1:4, 1:5; шамот некалиброванный в концентрациях 1:3, 1:4, 1:5, кальцинированная кость мелкого размера в концентрациях 1:6-7. В качестве искусственных органических примесей были зафиксированы *органические растворы*, которые фиксируются по черному,

«жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом.

Обобщая всю полученную информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Березовая Лука, представляется возможным выделить 6 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди них наиболее массовым был рецепт «глина + дресва + органический раствор» (44,1%), «глина + шамот + органический раствор» (26,8%) и «глина + шамот + дресва + органический раствор» (24,7%), редко встречены – «глина + песок + органический раствор» (1,1%), «глина + шамот + кальцинированная кость + органический раствор» (2,2%) и «глина + шамот + дресва + кость + органический раствор» (1,1%) (табл. 10).

Таким образом, в результате проведенного технологического изучения обломков от 93 разных сосудов с поселения Березовая Лука можно сделать следующие выводы:

1) Для изготовления посуды, гончары, обитавшие на поселении, использовали среднежелезненные (95,7%) и слабожелезненные (4,3%) глины разной пластичности. Наиболее массово применялись глины средней пластичности среднежелезненные (63,4%), реже – высокой пластичности среднежелезненные (27,9%).

2) Выделено не менее 15 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Это может указывать на бытование здесь нескольких гончаров или групп гончаров, использовавших разные источники этого сырья. Широко разрабатывались три залежи: среднепластичной глины с примесью пылевидного и мелкого песка (1:5) (32,2% сосудов), среднепластичной глины с примесью пылевидного и мелкого песка (1:5) и бурого железняка в небольшой концентрации (10,7 % сосудов) и среднепластичной глины с примесью некалиброванного песка (1:5) (10,7%).

3) Анализ состава искусственных примесей показывает, что наиболее распространенными были рецепты «глина + дресва + органический раствор»

(44,1%), «глина + шамот + органический раствор» (26,8%) и «глина + шамот + дресва + органический раствор» (24,7%), что говорит о наличии двух групп населения, а массовый смешанный рецепт свидетельствует о смешении этих групп между собой.

Поселение Колыванское I

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 40 разных сосудов поселения Колыванское I из коллекции 2010 года.

В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. Изучение навыков отбора и подготовки исходного сырья показало, что гончары использовали два вида глин: высокой пластичности - Гл. 1 (15%), средней пластичности - Гл. 2 (85%). Глины - среднеожелезненные (100%).

Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок пылевидный (с размером частиц менее 0,5 мм), песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), песок средний (от 1,0 до 1,9 мм), песок некалиброванный и бурый железняк.

Изучение количественного и качественного состава глин позволяет предположить, что местные гончары использовали около 10 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья (табл.11):

- I. Гл. 1– 3 сосуда (7,5 %),
- II. Гл. 1 + бурый железняк – 1 сосуд (2,5 %),
- III. Гл. 1 + песок пылевидный (1:6) + бурый железняк – 2 сосуда (5 %),
- IV. Гл. 2 + песок мелкий и средний (1:4) + бурый железняк – 2 сосуда (5 %),
- V. Гл. 2 + песок пылевидный (1:5) – 4 сосуда (10 %),
- VI. Гл. 2 + песок пылевидный + бурый железняк -3 сосуда (7,5%),
- VII. Гл. 2 + песок мелкий (1:5) + бурый железняк - 8 сосудов (20 %),
- VIII. Гл. 2 + песок некалиброванный (1:5) – 4 сосуда (10%),
- IX. Гл. 2 + песок мелкий (1:5) – 10 сосудов (25%),
- X. Гл.2 + песок некалиброванный (1:5) + бурый железняк – 2 сосуда (5%).

Формовочная масса. В состав формовочных масс искусственно вводились минеральные и органические примеси. В качестве первых использовались: дресва кварцевая мелкая (от 0,5 до 0,9 мм) и средняя (от 1,0 до 1,9 мм) в концентрации 1:4-5 (12,5%), дресва кварцевая некалиброванная в концентрации 1:4 (45%), дресва кварцевая некалиброванная в концентрации 1:5-6 (32,5%); шамот некалиброванный в концентрации 1:5 (100%). В качестве вторых были зафиксированы *органические растворы*, которые фиксируются по черному, «жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом, которые зафиксированы в 100% случаев (рис. 35).

Анализируя информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Колыванское I, представляется возможным выделить 3 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики (табл.12). Наиболее массовым был рецепт «глина + дресва + органический раствор» (52,5%), «глина + дресва + шамот + органический раствор» (35%) и «глина + шамот + органический раствор» (12,5%).

Таким образом, в результате проведенного технологического изучения обломков от 40 разных сосудов с поселения Колыванское I было установлено следующее.

1) Для изготовления посуды, гончары, обитавшие на поселении, использовали среднежелезненные (100%) глины разной пластичности. Наиболее массово применялись глины средней пластичности среднежелезненные (85%).

2) Выделено около 11 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Широко использовались три залежи: среднепластичной глины с примесью мелкого песка (1:5) (25% сосудов), среднепластичной глины с примесью мелкого песка (1:5) и бурого железняка в небольшой концентрации (20 % сосудов) и среднепластичной глины с примесью мелкого и среднего песка (1:5) (10%).

3) Состав искусственных примесей показывает, что наиболее распространенными были рецепты «глина + дресва + органический раствор» (52,5%) и «глина + дресва + шамот + органический раствор» (35%), реже встречен - «глина + шамот + органический раствор» (12,5%), что говорит о наличии трех групп населения. Массовый смешанный рецепт свидетельствует о смешении этих групп населения и начале формирования новой традиции изготовления формовочных масс для сосудов.

Поселение Шидертинское 2

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 36 разных сосудов из раскопок поселения Шидертинское 2.

Анализ исходного сырья. Гончары использовали для изготовления сосудов три вида глин: высокой пластичности (Гл.1) – 18,42%, средней пластичности (Гл.2) – 44,74%, низкой пластичности (Гл.3) – 36,84%. Наиболее массово использовалась глина средней пластичности. По степени ожелезненности все глины являются среднеожелезненными – 100%.

Степень пластичности и состав естественных примесей (количественный и качественный) глин позволяют предположить, что местные гончары использовали около 15 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья (табл.18):

- I. Гл. 1 – 7 сосудов (18,42 %),
- II. Гл. 2 + песок средний и крупный – 2 сосуда (5,26%),
- III. Гл. 2 + песок мелкий + бурый железняк – 3 сосуда (7,89%)
- IV. Гл. 2 + песок мелкий остроугольный – 1 сосуд (2,63 %),
- V. Гл. 2 + песок пылевидный – 3 сосуда (7,89 %),
- VI. Гл. 2 + песок некалиброванный остроугольный + бурый железняк – 3 сосуда (7,89 %),
- VII. Гл. 2 + песок мелкий и средний остроугольный + бурый железняк – 1 сосуд (2,63 %),
- VIII. Гл. 2 + песок пылевидный + бурый железняк - 1 сосуд (2,63%),

IX. Гл. 3 + песок некалиброванный - 1 сосуд (2,63 %)

X. Гл. 3 + песок мелкий – 3 сосуда (7,89%),

XI. Гл. 3 + песок крупный – 1 сосуд (2,63%),

XII. Гл. 3 + песок некалиброванный + бурый железняк – 3 сосуда (7,89%),

XIII. Гл. 3 + песок пылевидный – 2 сосуда (5,26%),

XIV. Гл. 3 + песок некалиброванный остроугольный – 6 сосудов (15,79%),

XV. Гл. 3 + песок мелкий + известняк – 1 сосуд (2,63%).

Во всех случаях исходное сырье использовалось в состоянии естественной влажности.

Формовочная масса. Состав формовочных масс включал минеральные и органические искусственно введенные примеси. Искусственные минеральных примеси: шамот крупный (2,0 – 2,9 мм) и средний (1,0-1,9 мм) в концентрации 1:4; крупный (2,0-2,9 и более) в концентрации 1:3-4, 1:5; средний (1,0 -1,9 мм) в концентрации 1:3,1:5, дресва некалиброванная в концентрации 1:3-4, а также дресва некалиброванная в сочетании с шамотом, кальцинированная кость некалиброванная и мелкая в концентрации 1:6-7 в сочетании с шамотом в трех случаях, в одном случае зафиксирована кость кальцинированная в сочетании с дресвой и шамотом. Из органических искусственных компонентов вносились органический раствор, который определяется по черному «жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом, выжимка из навоза животных фиксируется по наличию в изломах небольшого количества измельченных остатков стеблей растений, а также маслянистые пленочки и потеки, и навоз животных во влажном состоянии, представленный растительными отпечатками в виде хаотично расположенных пучков, пор овальной и аморфной формы с потеками на стенках (табл. 19).

Таким образом, состав искусственных примесей, использованных гончарами поселения Шидертинское 2, позволяет выделить 7 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди 7 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым являются «глина + шамот + органический раствор» (65,79%), «глина + органический раствор» (15,79%), реже использовались рецепты: «глина + дресва + шамот + органический раствор» (5,26%), «глина + кость + шамот + органический раствор» (5,26%). Рецепты «глина + шамот + кость + дресва + органический раствор» (2,63%), «глина + кость + органический раствор» (2,63%), «глина + дресва + органический раствор» (2,63%) представлены в единичных случаях.

Поселение Мичурино I

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 80 разных сосудов с поселения Мичурино I.

В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. В ходе анализа навыков отбора и подготовки исходного сырья было отмечено использование гончарами Мичурино I трех видов глин: высокой пластичности - Гл. 1 (45%), средней пластичности - Гл. 2 (41,25%) и низкой пластичности - Гл. 3 (13,75%). Для определения степени пластичности глины по обожженному черепку в настоящее время используются наблюдения за размерностью и концентрацией примеси естественного песка.

Глины характеризуются средней (98,75%) и слабой ожелезненностью (1,25%), а также разным составом естественных минеральных примесей (Табл.1). Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок пылевидный (с размером частиц менее 0,5 мм), песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), песок некалиброванный, песок средний (от 1,0 до 1,9 мм), бурый железняк, известняк (табл. 13).

Предположительно местные гончары использовали около 12 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья, которые выделены по особенностям глин и составу их естественных примесей:

I. Гл. 1 + песок средний – 3 сосуда (6,25 %),

- II. Гл. 1 – 17 сосуда (21,25 %),
- III. Гл. 1 + бурый железняк – 13 сосудов (16,25 %)
- IV. Гл. 1 + песок мелкий + бурый железняк – 3 сосуда (3,75 %),
- V. Гл. 1 + песок мелкий – 1 сосуд (1,25 %),
- VI. Гл. 2 + песок мелкий + бурый железняк – 5 сосуда (3,75 %),
- VII. Гл. 2 + песок мелкий – 16 сосудов (20 %),
- VIII. Гл. 2 + песок некалиброванный -9 сосудов (11,25 %),
- IX. Гл. 2 + песок пылевидный + бурый железняк – 2 сосуда (1,25%),
- X Гл. 3 + песок мелкий + бурый железняк – 2 сосуда (2,5%),
- XI. Гл.3 +песок мелкий – 8 сосудов (10%),
- XII. Гл.3 + песок мелкий + бурый железняк +известняк – 1 сосуд (1,25%).

Во всех случаях глина использовалась в состоянии естественной влажности.

Формовочная масса. В ходе исследования состава формовочных масс выделялись минеральные и органические искусственно введенные примеси. Из искусственных минеральных примесей использовались: дресва кварцевая некалиброванная в концентрации 1:4-3, мелкого (0,5 - 0,9 мм) и среднего (1,0 - 1,9 мм) размера в концентрации 1:3, 1:5; шамот крупного размера (2,0 и более мм) в концентрации 1:4-5, 1:3; крупного (2,0 и более мм) и среднего (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:4-3, 1:5, среднего размера (1,0-1,9 мм) в концентрации 1:5, некалиброванный в концентрации 1:4-3, 1:5, кость кальцинированная некалиброванная в концентрации 1:3 и мелкая (0,5 до 0,9 мм) в концентрации 1:6. В остальных случаях в качестве искусственных компонентов формовочной массы вносились только органические добавки, а именно органический раствор, навоз влажный, выжимка и органика неясного происхождения (табл.14).

Среди 5 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был– «глина + шамот + органика» (66,25%), реже использовались рецепты: «глина + органика» (18,75%), «глина + шамот + кость + органика» (8,75%) еще

реже - «глина + шамот + дресва + органика» (3,75%), «глина + дресва + органика» (2,5%).

В результате исследования исходного сырья и формовочных масс на памятнике Мичурино I было выявлены следующие особенности традиций.

1) Гончары поселения Мичурино I использовали три вида глин: высокой

пластичности - Гл. 1 (45%), средней пластичности - Гл. 2 (41,25%) и низкой пластичности - Гл. 3 (13,75%). Глины характеризуются средней ожелезненностью (98,75%) и слабой ожелезненностью (1,25%).

2) Местные гончары использовали глину из примерно 12 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

I. Гл. 1 + песок средний – 3 сосуда (6,25 %),

II. Гл. 1 – 17 сосуда (21,25 %),

III. Гл. 1 + бурый железняк – 13 сосудов (16,25 %)

IV. Гл. 1 + песок мелкий + бурый железняк – 3 сосуда (3,75 %),

V. Гл. 1 + песок мелкий – 1 сосуд (1,25 %),

VI. Гл. 2 + песок мелкий + бурый железняк – 5 сосуда (3,75 %),

VII. Гл. 2 + песок мелкий – 16 сосудов (20 %),

VIII. Гл. 2 + песок некалиброванный -9 сосудов (11,25 %),

IX. Гл. 2 + песок пылевидный + бурый железняк – 2 сосуда (1,25%),

X Гл. 3 + песок мелкий + бурый железняк – 2 сосуда (2,5%),

XI. Гл.3 +песок мелкий – 8 сосудов (10%),

XII. Гл.3 + песок мелкий + бурый железняк +известняк – 1 сосуд (1,25%).

Формовочная масса. Таким образом, обобщая данные о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Мичурино I, возможно выделить 5 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди 5 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был– «глина + шамот + органика» (68,75%), реже использовались рецепты: «глина + органика» (17,5%), «глина + шамот + кость + органика» (8,75%) еще

реже - «глина + шамот + дресва + органика» (2,5%), «глина + дресва + органика» (2,5%).

Поселение Шауке 1

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 53 разных сосудов поселения Шауке 1. В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. При изучении навыков отбора и подготовки исходного сырья было зафиксировано использование гончарами Шауке 1 трех видов глин: высокой пластичности – 37,74%, средней пластичности – 49,06%, низкой пластичности – 13,20%. Наиболее массово использовалась глина средней и высокой пластичности. По степени ожелезненности глины являются среднеожелезненными (98,11%) и неожелезненными (1,89%). Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок пылевидный (с размером частиц менее 0,5 мм), песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), песок некалиброванный, песок средний (от 1,0 до 1,9 мм), бурый железняк, известняк (табл.15).

Судя по степени пластичности и составу естественных примесей этих глин предположительно местные гончары использовали около 15 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

- I. Гл. 1 – 1 сосуд (1,89 %),
- II. Гл. 2 + песок мелкий – 2 сосуда (3,77%),
- III. Гл. 2– 7 сосудов (13,21%)
- IV. Гл. 2 + бурый железняк – 8 сосудов (15,09 %),
- V. Гл. 2 + песок мелкий + бурый железняк– 2 сосуда (3,77 %),
- VI. Гл. 3 + песок пылевидный – 3 сосуда (5,66 %),
- VII. Гл. 3 + песок мелкий – 15 сосудов (28,30 %),
- VIII. Гл. 3 + песок пылевидный + бурый железняк - 3 сосуда (5,66%),
- IX. Гл. 3 + песок мелкий и средний + бурый железняк - 2 сосуда (3,77 %)
- X. Гл. 3 + песок мелкий + бурый железняк– 2 сосуда (3,77%),
- XI. Гл. 3 + песок мелкий и средний– 1 сосуд (1,89%),

ХII. Гл. 3 + песок некалиброванный – 1 сосуд (1,89%),

ХIII. Гл. 4 + песок пылевидный – 4 сосуда (7,55%),

ХIV. Гл.4 + песок мелкий – 1 сосуд (1,89%),

ХV. Гл.4 + песок мелкий и средний – 1 сосуд (1,89%).

Во всех случаях исходное сырье использовалось в состоянии естественной влажности.

Формовочная масса. При анализе состава формовочных масс выделялись минеральные и органические искусственно введенные примеси (табл.1). В качестве искусственных минеральных примесей использовались: шамот крупный (2,0 – 2,9 мм) и средний (1,0 -1,9 мм) в концентрации 1:4-5; крупный (2,0-2,9 и более) в концентрации 1:4-5, средний (1,0 -1,9 мм) в концентрации 1:5, некалиброванный в концентрации 1:4-3 (табл.2), дресва некалиброванная в концентрации 1:5, дресва среднего размера (1,0-1,9 мм) в концентрации 1:6, дресва мелкая (0,5-0,9 мм) и средняя (1.0-1,9 мм) в концентрации 1:5 (табл.3), кальцинированная кость мелкая (0,5-0,9 мм) в концентрации 1:6-7, и мелкая (0,5-0,9 мм) и средняя (1,0-1,9 мм) в концентрации 1:5-6. Из органических искусственных компонентов вносились органический раствор, который определяется по черному «жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом, навоз животных во влажном состоянии, представленный растительными отпечатками в виде хаотично расположенных пучков, пор овальной и аморфной формы с потеками на стенках, и органика неясного происхождения (рис.36).

Информация о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Шауке 1, характеризует 5 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди 5 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым являются «глина + шамот + органический раствор» (60,38%), «глина + шамот + кость + органический раствор» (28,30%), реже использовались рецепты: «глина + шамот + навоз влажный» (3,77%), «глина + дресва + шамот + органический

раствор» (3,77%). Рецепт «глина + дресва + органический раствор» (1,89%), представлен в единичных случаях.

Поселение Шауке 8б

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 17 разных сосудов поселения Шауке 8б. В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. Сосуды на поселении Шауке 8б изготовлены из трех видов глин: высокой пластичности - Гл. 1 (29,41%), средней пластичности - Гл. 2 (52,94%) и низкой пластичности - Гл. 3 (17,65%). Глины характеризуются средней ожелезненностью (98,75%) и слабой ожелезненностью (1,25%), а также разным составом естественных минеральных примесей (Табл.1). Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), песок некалиброванный остроугольный, бурый железняк, известняк (табл. 16).

Выявленные особенности глин (количественные и качественные) позволяют предположить, что местные гончары использовали около 8 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

- I. Гл. 1 – 2 сосуда (11,76 %),
- II. Гл. 1 + бурый железняк – 2 сосуда (11,76 %),
- III. Гл. 1 + известняк – 1 сосуд (5,88 %)
- IV. Гл. 2 + песок мелкий – 5 сосудов (29,42 %),
- V. Гл. 2 + песок некалиброванный остроугольный – 3 сосуда (17,65 %),
- VI. Гл. 2 + песок некалиброванный остроугольный + бурый известняк – 1 сосуд (5,88 %),
- VII. Гл. 3 + песок мелкий – 2 сосуда (11,76 %),
- VIII. Гл. 3 + песок мелкий + бурый железняк - 1 сосуд (5,88 %).

Во всех случаях глина использовалась в состоянии естественной влажности.

Формовочная масса. В составе формовочной массы выделены минеральные и органические искусственно введенные примеси. В качестве искусственных минеральных примесей использовались: шамот крупного размера (2,0 и более мм) в концентрации 1:4, крупного (2,0 и более мм) и среднего (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:4-3, 1:5, среднего размера (1,0-1,9 мм) в концентрации 1:5, некалиброванный в концентрации 1:4, кость кальцинированная мелкая (0,5 до 0,9 мм) в концентрации 1:6. В одном случае в качестве искусственного компонента формовочной массы вносилась только органическая добавка, а именно органический раствор, остальных случаях в сочетании с минеральными добавлялись органический раствор, выжимка и органика неясного происхождения.

На основе проведенных исследований представляется возможным выделить 5 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики поселения Шауке 86.

Среди 5 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был – «глина + шамот + органический раствор» (64,72%), реже использовались рецепты: «глина + шамот + кость + выжимка» (11,76%), «глина + шамот + органика» (11,76%) еще реже - «глина + шамот + выжимка» (5,88%), «глина + органический раствор» (5,88%).

Поселение Чемар 5

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 8 разных сосудов поселения Чемар 5.

Анализ исходного сырья. В ходе изучения навыков отбора и подготовки исходного сырья было установлено использование гончарами Чемар 5 трех видов глин: высокой пластичности – 25%, средней пластичности – 62,5%, низкой пластичности – 12,5%. Наиболее массово использовалась глина средней пластичности. По степени ожелезненности глины являются: среднеожелезненными 75% и неожелезненными (25%). Глины характеризуются разным составом естественных минеральных примесей (табл.20). Из

естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), песок некалиброванный, бурый железняк, известняк, тальк (?).

Особенности глин: степень их пластичности и состав естественных примесей показывают, что местные гончары использовали 7 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья:

- I. Гл. 1 + известняк– 1 сосуд (12,5 %),
- II. Гл. 1– 1 сосуд (12,5%),
- III. Гл. 2 + песок мелкий + бурый железняк + известняк– 2 сосуда (25%)
- IV. Гл. 2 + песок мелкий – 1 сосуд (12,5 %),
- V. Гл. 3 + песок мелкий– 1 сосуд (12,5 %),
- VI. Гл. 3 + песок некалиброванный – 1 сосуд (12,5 %),
- VII. Гл. 4 + песок мелкий + тальк – 1 сосуд (12,5 %).

Во всех случаях исходное сырье использовалось в состоянии естественной влажности.

Формовочная масса. Из искусственных минеральных примесей использовались: шамот некалиброванный в концентрации 1:5-4 (100%), дресва некалиброванная в концентрации 1:4-5, а также дресва мелкая (0,5-0,9 мм) в концентрации 1:6 в сочетании с шамотом и кальцинированной костью мелкого (0,5-0,9 мм) и среднего (1,0-1,9 мм) размера. Из органических искусственных компонентов вносились органический раствор (100%), который определяется по черному «жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом (рис. 37).

Данные о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Чемар 5, позволяют выделить 5 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди 5 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым являются «глина + шамот + органический раствор» (37,5%), «глина + дресва + шамот + кость + органический раствор» (25%). Рецепты «глина + органический раствор» (12,5%), «глина + дресва + шамот + органический раствор» (12,5%),

«глина + дресва + органический раствор» (12,5%) представлены в единичных случаях.

Таким образом, в результате проведенного технологического изучения обломков от 8 разных сосудов с поселения Чемар 5 было выявлено:

- 1) Для изготовления сосудов, гончары, обитавшие на поселении, использовали среднежелезненные (75%) и нежелезненные (25%) глины разной пластичности. Наиболее массово применялись глины средней пластичности (62,5%), реже - высокой (25%) и низкой (12,5%) пластичности.
- 2) На основании изучения степени пластичности глины и состава естественных минеральных примесей было выделено 7 разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Это может указывать на бытование здесь нескольких гончаров или нескольких групп гончаров, использовавших разные источники этого сырья.
- 3) Анализ состава искусственных примесей показывает, что наиболее распространенным был рецепт «глина + шамот + органический раствор»)» (37,5%), рецепт «глина + дресва + шамот + кость + органический раствор» (25%), отражает смешение традиций в области составления формовочных масс. Рецепты «глина + органический раствор» (12,5%), «глина + дресва + шамот + органический раствор» (12,5%), «глина + дресва + органический раствор» (12,5%) представлены в единичных случаях.

Поселение Чемар 7

Для технологического анализа керамики были отобраны фрагменты от 9 разных сосудов поселения Чемар 7.

В результате проведенного исследования были выявлена следующая технологическая информация.

Анализ исходного сырья. Изучение навыков отбора и подготовки исходного сырья было показало, что гончары использовали два вида глин: высокой пластичности - Гл. 1 (44,4%), средней пластичности - Гл. 2 (55,6%).

Глины характеризуются средней ожелезненностью (100%), а также разным составом естественных минеральных примесей. Из естественных минеральных примесей в глине зафиксирован песок мелкий (от 0,5 до 0,9 мм), песок некалиброванный, бурый железняк, известняк (табл.21).

Местные гончары использовали 5 условных «мест» добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья, выявленных по степени пластичности и составу естественных примесей глин:

- I. Гл. 1 + бурый железняк – 1 сосуд (11,12 %),
- II. Гл. 1 – 3 сосуда (33,32 %),
- III. Гл. 2 + песок мелкий – 3 сосуда (33,33 %)
- IV. Гл. 2 + песок некалиброванный – 1 сосуд (11,12 %),
- V. Гл. 2 + известняк – 1 сосуд (11,12 %).

Во всех случаях глина использовалась в состоянии естественной влажности.

Формовочная масса. Состав формовочных масс показывает, что в качестве искусственных минеральных примесей использовались: дресва кварцевая мелкого (0,5 - 0,9 мм) и среднего (1,0 - 1,9 мм) размера в концентрации 1:4, шамот крупного (2,0 и более мм) и среднего (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:4-5, среднего размера (1,0-1,9 мм) в концентрации 1:5, мелкого (0,5-0,9 мм) размера в концентрации 1:5, некалиброванный в концентрации 1:5. В остальных случаях в качестве искусственных компонентов формовочной массы вносились только органические добавки, а именно органический раствор. Органические примеси (органический раствор) добавлялись в сочетании с минеральными в 100% случаев.

Исходя из полученной информации о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Чемар 7, представляется возможным выделить 4 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди 4 выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был– «глина + шамот + органический раствор» (55,56%), реже использовался

рецепт: «глина + органика» (22,22%), еще реже - «глина + дресва + органический раствор» (11,11%), «глина + шамот + органика» (11,11%).

3.3 Культурные традиции в выборе исходного сырья и составлении формовочных масс в эпоху энеолита-ранней бронзы

Анализ исходного пластичного сырья керамики эпохи энеолита. В результате анализа полученных данных по технологическому изучению коллекций керамики эпохи энеолита на территории степного Обь-Иртышского междуречья, было выявлено использование трех видов глин, из которых наиболее массово использовалось среднепластичное сырье (42,8%) и низкопластичное (40,1%), реже применялись высокопластичное сырье (17,1%). Все глины характеризуются средней ожелезненностью (100%).

В качестве исходного пластичного сырья использовались глины с различным составом естественных примесей: песок мелкий, средний, некалиброванный, в ряде случаев остроугольный, бурый железняк, известняк, слюда, тальк в различных концентрациях. Среди них, чаще всего использовались залежи низкопластичной глины с примесью пылевидного песка на поселении Новоильинка III составляет 50% и на Новоильинке VI - 20%, часто на *Новоильинке VI* применялись среднепластичные и высокопластичные глины. Среднепластичной глины с пылевидным песком в концентрации 1:4 отмечено 20%, высокопластичной всего - 10%. На стоянке Пеньки 2 для изготовления посуды чаще всего применялись среднепластичные глины с некалиброванным песком (менее 0,5 мм-0,9 мм) в концентрации 1:5 и бурым железняком, составил 26,6 %, и низкопластичные глины с мелким песком (0,5-0,9 мм) в концентрации 1:3-4 - 26,6 %. На поселении Борлы 4 чаще всего использовалась среднепластичные глины с мелким песком - 20,9%, и среднепластичные глины с пылевидным песком -20,9%. На поселении Ботай наиболее массово зафиксирована среднепластичная глина с разным песком - 49%, редко встречается среднепластичная глина с высоким содержанием талька, характерная для сосудов определенной группы (с узорами в виде

шестиугольника). На территории этого памятника и в радиусе нескольких километров от него был произведен отбор глин с целью сравнения их с исходным сырьем сосудов, в результате которого было выявлено, во-первых, что на территории памятника зафиксированы глины с содержанием талька и глин с остроугольным песком, который ранее другими исследователями определялись как дресва, во-вторых, в результате сравнения были выделены основные признаки талька и остроугольного песка, в основном как естественной примеси, в-третьих, эталонные глины совпадали по качественным и количественным характеристикам с глинами, использованными для сосудов этого поселения.

Анализ формовочных масс керамики эпохи энеолита. По особенностям состава формовочных масс были зафиксированы локальные особенности, характерные только для отдельных памятников. Примесь пуха отмечена только в сосудах поселения Новоильинка III – 75,1%, и Новоильинка VI - 65%. На этих двух памятниках также зафиксированы примесь шамота и дресвы по отдельности и в сочетании (дресва+шамот+пух), на стоянке Пеньки 2 также встречена примесь пуха в сочетании с органическим раствором. Примесь дресвы встречается массово только на поселениях Новоильинка III и VI и в малом количестве на поселении Ботай, примесь песка отмечена в разных количествах только на поселениях Ботай (58%) и Борлы 4 (10%), Примесь шерсти среди изучаемых памятников, встречена только в формовочных массах сосудов поселения Ботай, но следует отметить, что ее использовали в рецепте в сочетании с шамотом и дресвой. Шамот среди всех исследуемых материалов встречается одинаково редко.

В результате изучения формовочных масс керамики изучаемых энеолитических поселений были выделены локальные особенности традиций их составления. Так, например, для керамики поселений Новоильинка III, Новоильинка VI, стоянки Пеньки 2 (Новоильинка III и Новоильинка VI расположены на расстоянии не более 0,5 км друг от друга, а стоянка Пеньки 2 в 200 км от первых двух памятников) наиболее массовым рецептом формовочной

массы является «глина + пух», на Новоильинке III он составляет - 75,1%, Новоильинке VI - 57,5%, на стоянке Пеньки 2 - 100%. Реже в керамике поселений Новоильика III, Новоильинка VI встречен рецепт «глина + дресва + органика» (по 15% на каждом). Отмечены на этих памятниках и смешанные рецепты в небольших количествах, сочетания которых свидетельствуют, вероятно, о смешении традиций на памятнике. На поселении Ботай наиболее массовым является «глина+песок+органика» (55%), в небольших количествах зафиксированы смешанные рецепты, «глина+песок+шерсть», «глина + шамот + шерсть» встреченные всего по 2 случая и другие сочетания минеральных и органических примесей. Для поселения Борлы 4 отмечены иные традиции в составлении рецептов. Наиболее массовый рецепт на этом поселении «глина+песок» (90%), редко встречен «глина+песок+органика» (10%).

Таким образом, в результате изучения исходного сырья и формовочных масс удалось выявить, общие традиции в составлении формовочных масс на памятниках Новоильика III, Пеньки 2, Новоильинка VI. Кроме того, отмечено большое разнообразие смешанных рецептов, которые свидетельствуют о смешении разных традиций. Резкие различия в традициях составления формовочных масс отмечены по керамике поселений Борлы 4 и Ботай.

В результате полученных данных по технологическому изучению коллекций *керамики эпохи ранней бронзы* на территории степного Обь-Иртышского междуречья зафиксированы следующие особенности гончарных традиций.

Анализ исходного сырья керамики эпохи ранней бронзы показал, что для изготовления керамики раннего бронзового века на территории степного Обь-Иртышского междуречья в основном гончары использовали среднепластичное (56,08%) и высокопластичное (36,27%), а низкопластичное сырье использовалось редко (17,65%).

Высокопластичное сырье преобладало лишь в гончарстве на поселении Мичурино I (45%), а средней пластичности - на остальных поселениях

Шидертинское 2 – 44,74%, Шауке 1 – 49,06%, Шауке 86 – 52,94%, Чемар 5 – 62,5%, Чемар 7 – 55,56%, Колыванское I – 85%, Березовая Лука – 66,7%.

Исходное сырье на памятниках степного Обь-Иртышского междуречья раннего бронзового века характеризуется сильной (20,6%), средней (65,1%) и слабой (14,3%) ожелезненностью. В качестве исходного пластичного сырья в 100% случаев использовались глины с различным составом естественных примесей: песок мелкий, средний, крупный, некалиброванный, в ряде случаев остроугольный, бурый железняк, известняк, тальк в различных концентрациях. Среди них, чаще всего использовались залежи глин высокой пластичности с единичными включениями песка – 17,65%, глины средней пластичности с примесью мелкого песка – 18,14%, глины высокой пластичности с включением бурого железняка – 11,27%, глины низкой пластичности с примесью мелкого песка – 8,82%, глины средней пластичности с примесью некалиброванного песка – 5,88%, остальные сочетания встречены редко или в единичных случаях.

При изучении *формовочных масс эпохи ранней бронзы* зафиксировано использование следующих искусственных примесей: шамот, дресва, песок, кальцинированная кость, дресва в сочетании с шамотом, кальцинированная кость в сочетании с шамотом, с шамотом и дресвой различной размерности и концентрации. Из органических примесей добавлялись органический раствор, навоз, а также органика неясного происхождения. Органические примеси применялись в сочетании с минеральными. В некоторых случаях добавлялись только органические примеси (органический раствор).

На поселениях раннего бронзового века степного Обь-Иртышского междуречья выделено 14 рецептов формовочных масс, отражающих культурные традиции населения на этих памятниках.

- 1) Глина + шамот + органический раствор (37,7%)
- 2) Глина + органический раствор (4,5%)
- 3) Глина + дресва + шамот + органика (0,3%)
- 4) Глина + кость + шамот + органика (0,6%)
- 5) Глина + кость + шамот + органический раствор (8,1%)

- 6) Глина + шамот + органика (8,7%)
- 7) Глина + кость + дресва + шамот + органика (1,2%)
- 8) Глина + дресва + шамот + органический раствор (12,9%)
- 9) Глина + дресва + органика (0,3%)
- 10) Глина + органика (1,5%)
- 11) Глина + шамот + навоз (3,3%)
- 12) Глина + навоз (0,9%)
- 13) Глина + дресва + органический раствор (19,8%)
- 14) Глина + песок + органика (0,3%).

Большая часть раннебронзовых сосудов изготовлена по рецепту «глина + шамот + органический раствор» (37,6%), реже встречен рецепт «глина + дресва + органический раствор» (19,8%), «глина + дресва + шамот + органический раствор» (12,9%), в ряде случаев встречен рецепт «глина + кость + шамот + органический раствор» (8,1%), остальные рецепты встречаются редко.

Среди всего этого многообразия минеральных и органических примесей, зафиксированы локальные особенности, характерные только для отдельных памятников.

Шамот в формовочных массах использовался в 53,29% случаев, в редких случаях встречена минеральная примесь в виде дресвы - 4,39%, как правило, в большинстве случаев – кварцевая, кальцинированная кость – 10,03%, органика (неясного происхождения) – 13,48%, навоз – 4,39%, органический раствор без добавления минеральных примесей - 14,42%.

На памятниках степного Обь-Иртышского междуречья, в результате изучения размерности и концентрации шамота, было выявлено, что *некалиброванный* шамот в концентрации 1:3 использовался редко, составляет 4,8% (Березовая Лука – 7,9%, Мичурино I – 11,9%), в концентрации 1:4 использовался в 32,9% (Шауке 1 – 73,07%, Березовая Лука – 68,4%, Шауке 8б – 25%), в концентрации 1:5, составляет 10,6% (Колыванское I – 100%, Чемар 5 – 100%), *крупного* (2,9 мм и более) и *среднего* (1,0-1,9 мм) размера, составляет 7,6% (Шидертинское 2 – 16,3%, Шауке 1 – 9,62%, Шауке 8б – 18,75%), *среднего*

(2,0-2,9 мм) и *мелкого* (0,5-0,9 мм) размера (1:3-4), встречается только на поселении Мичурино I (3 случая), в концентрации 1:6, составляет 1,9% (отмечено на поселении Березовая Лука – 7,9%, Мичурино I – 1 случай), *крупного* (3,0 мм и более) размера в концентрации 1:3-4, составляет 8,2 % (Шидертинское 2 – 29%, Мичурино I – 13,6%), в концентрации 1:5 составляет 13,5% (Шидертинское 2 – 3,22%, Шауке 1 – 11,54%, Березовая Лука – 13,2%, Мичурино I – 16,9%, Чемар 7 – 37,5%), *среднего* размера (2,0-2,9 мм) в концентрации 1:5 – 16,8% (Шидертинское 2 – 48,39%, Шауке 1 – 5,77%, Шауке 86 – 18,75%, Мичурино I – 20,3%), *мелкого* (0,5-0,9 мм) размера в концентрации 1:5 отмечен только на поселении Чемар 7 (1 случай).

Дресва в составе формовочной массы встречается на данных памятниках редко, кроме поселения Колыванское I.

Чаще всего использовалась *дресва некалиброванная* 1:3-4 – 43,75%, на поселении Колыванское I на поселении Шидертинское 2 и Березовая Лука использовалась в 100% случаев, *мелкого* (0,5-0,9 мм) и *среднего* (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:5 – 18,75%, *некалиброванная* в концентрации 1:4-5 – 18,75%, в единичных случаях – *мелкого* (0,5-0,9 мм) и *среднего* (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:3 – 6,25% (встречается только на поселении Мичурино I -25%), *мелкого* (0,5-0,9 мм) размера в концентрации 1:6 – 6,25% (на поселении Чемар 5 – 25% случаев), *среднего* (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:6 – 6,25% (на поселении Шауке 1 – 33,34% случаев). На поселении Шауке 86 *дресва* в составе формовочной массы не встречена.

Кальцинированная кость используется в качестве примеси в формовочной массе в 10,03%. Чаще всего встречена данная примесь *мелкого* (0,5-0,9 мм) в концентрации 1:6-7 – 38,71%, *мелкого* (0,5-0,9 мм) и *среднего* (1,0-1,9 мм) размера в концентрации 1:6 – 22,58%, с единичными включениями – 16,13%, *мелкого* (0,5-0,9 мм) – 12,90% (на поселении Шидертинское 2 – 80%, Березовая Лука – 3 случая), *некалиброванная* в концентрации 1:3 – 6,45%, *некалиброванная* 1:4 – 3,23% (встречен 1 случай на поселении Шидертинское 2

– 100%), на поселении Чемар 7 и Колыванское I данной примеси не зафиксировано.

Органические примеси встречены в 100% сосудов. Чаще всего встречен органический раствор – 64,39%, органика влажная (неясного происхождения – 21,46%, выжимка – 7,32%, навоз влажный -6,83%.

Таким образом, в результате изучения формовочных масс керамики энеолита и ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья было выявлено, что наиболее часто используемым рецептом является «глина+шамот+органический раствор» (Шауке 86 – 64,7%, Шауке 1 – 60,4%, Мичурино I – 33,75%, Шидертинское 2 – 32,4%, Березовая Лука 26,8%, Колыванское I – 12,5%), «глина + шамот + органика» чаще всего отмечен на поселении Мичурино I – 25%, Шидертинское 2 – 10,8%, рецепт «глина+дресва+органический раствор» массово отмечен только на памятниках Березовая Лука- 44,1% и Колыванское I – 52,5%, на других памятниках встречается по 1-2 случаю, часто встречается рецепт «глина+дресва+шамот+органический раствор», который также массово зафиксирован только на памятниках Колыванское I-35% и Березовая Лука – 24,7%, «глина+кальцинированная кость+шамот+органический раствор» часто отмечен только на поселении Шауке 1 – 28,3%, реже на Мичурино I – 7,5%, на остальных памятниках по 1-2 случаю, редко встречен рецепт «глина+шамот+навоз», встречается только на поселении Шидертинское 2 - 13,5%, Мичурино I – 5%, Шауке 1 – 2 случая и «глина+шамот+выжимка» на поселении Шидертинское 2 – 10,8%, Мичурино I – 5%, «глина+органический раствор» отмечен также редко, Шидертинское 2 – 13,5%, Мичурино I - 13,75%, на остальных зафиксирован в единичных случаях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ керамики эпохи энеолита-ранней бронзы с 12 памятников региона Обь-Иртышского междуречья позволил получить важную информацию о керамических традициях гончаров и потребителей посуды, бытовавших в это время. Были изучены орнаментальные и технологические традиции, их общие и отличительные черты между материалами изучаемых памятников. Реконструированы культурные традиции характерные для эпохи энеолита и ранней бронзы в этом регионе.

В результате реконструкции орнаментальных традиций населения эпохи *энеолита*, по изученным материалам было выявлено:

1. *Ямочный орнамент* встречается на всех памятниках, и составляет на поселении Новоильинка III – 47%, Новоильинка VI – 42%, Ботай 14, 1%, Борлы 4 – 11,1%. *Накольчатый орнамент* широко отмечен на памятнике Пеньки 2 – 92,9%, Новоильинка III – 40%, Новоильинка VI – 29%, реже на поселении Борлы 4 – 13,6%, и еще реже на поселении Ботай – 2,4%. *Гребенчатый орнамент* зафиксирован наиболее массово только на сосудах поселения Ботай – 81,1%, довольно часто встречен на керамике поселения Борлы 4 – 27,2% и Новоильинка VI – 24,8%, редко на поселении Новоильинка III – 7,1% и Пеньки 2 – 7,1%. *Гладкий элемент орнамента* преобладает только на керамике Борлы 4 – 27,2% и единично имеется на поселении Новоильинка III и Ботай. *Веревочный орнамент* встречается редко на памятниках: Борлы 4 – 7,4%, Новоильинка III – 5,9%, Новоильинка VI – 3,8%. Остальные элементы орнамента зафиксированы на сосудах редко, и только на поселении Борлы 4: *ямчатый* – 7,4%, *пальцевой* – 1,2%, *жемчужный* – 1,2%.

Среди многообразия *узов орнамента*, выявленных на керамике эпохи энеолита изучаемого региона часто встречены всего несколько. *Узор из накольчатых элементов (волна)* широко встречается на керамике стоянки Пеньки 2 – 50%, Новоильинка III – 40%, Новоильинка VI – 14,9%. *Узор из накольчатых элементов (зигзаг)* отмечен часто на сосудах поселения

Новоильинка III – 20%, Новоильинка VI – 7,9%, Пеньки 2 – 16,7%. *Узор из гребенчатых элементов (зигзаг)* зафиксирован на поселении Ботай – 39,7%, Борлы 4 – 20,7%, Новоильинка VI – 11,2%, Новоильинка III – 4,4%, *узор из гребенчатых элементов (качалка)* на поселении Новоильинка VI – 14,2%, Борлы 4 – 13,8%, Новоильинка III – 4,4%. Следует отметить, что некоторые узоры были характерны только для сосудов Борлы 4: узор из гладких элементов (елочка) – 17,2%, узор из гладких элементов (качалка) – 6,9% и многие другие. Такая же ситуация наблюдается и среди керамики поселения Ботай, где обнаружены разнообразные узоры из гребенчатых элементов.

Очень информативны для сравнения и выделения орнаментальных традиций и *мотивы*. Среди мотивов Вида-1 (из элементов орнамента) массовым является *ямочный мотив*, на поселении Новоильинка III он составил 67,4%, на Новоильинке VI – 60,6%, Борлы 4 – 8,9%, Ботай – 7,7%. *Накольчатый мотив* часто отмечен на поселении Новоильинка VI – 33,4%, Новоильинка III – 30,4%, Борлы 4 – 29,4%. *Гребенчатый мотив* чаще всего зафиксирован на поселении Ботай 90,4% и Борлы 4 – 26,5%. *Мотив из гладких отпечатков* характерен только для сосудов поселения Борлы 4 – 26,5%. Мотивы Вида-2 (из узоров орнамента). *Мотив из накольчатых узоров (волна)* на поселении Новоильинка III составляет 24,1%, Новоильинка VI – 22,4%. *Мотив из гребенчатых узоров (качалка)* имеется на сосудах поселения Новоильинка VI – 15,8%, Борлы 4 – 13,6%, Новоильинка III – 3,7%. *Мотив из гребенчатых узоров (зигзаг)* характерен только для поселения Ботай – 15,9%. Среди сложных мотивов Вида-3 массовых нет.

Двойные образы Вида-1. Среди образов этого вида часто встречаемых отмечено несколько. Образ из *зоны без орнамента и накольчатого мотива* на сосудах поселения Новоильинка VI составил 26,3%, Новоильинка III – 17,6%, Борлы 4 – 6,7%, Ботай – 3,3%. Образ из *накольчатого мотива и зоны без орнамента (обратная последовательность)* также встречается часто на керамике поселения Новоильинка III – 25%, Новоильинка VI – 26,3%, Борлы 4 – 6,7%, Пеньки 2 – 3,3%.

Кроме того, выделены образы, характерные для керамики только для отдельных памятников. Образ из простых *накольчатого и ямочного мотивов* встречен только на поселениях Новоильинка III и VI. На Новоильинке III он составил 16,2%, а на Новоильинке VI – 22,8%. Только на керамике этих поселений, был часто зафиксирован образ из *ямочного мотива и простого мотива из накольчатых элементов*, на Новоильинке VI составил 19,3%, Новоильинка VI – 13,2%. Образ из *зоны без орнамента и простого гребенчатого мотива* массово отмечен только на поселении Ботай – 39,3%, и в небольшом количестве на Борлы 4 – 13,3%. Образ из *простого мотива из гладких отпечатков и зоны без орнамента* присутствует только на поселении Борлы 4 – 20%. Более сложные орнаментальные образы Вида-2 чаще всего зафиксированы на поселениях Новоильинка III и VI. Из них, наиболее широко был распространен образ из *зоны без орнамента и сложного мотива из накольчатых узоров (волна)*, на поселении Новоильинка III – 15,3%, Новоильинка VI – 12,8%. Образ из *сложного мотива из накольчатых узоров (волна) и простого ямочного мотива* на поселении Новоильинка III составил 15,3%, а на Новоильинке VI – 12,8%. Образ из *простого ямочного мотива и сложного мотива из накольчатых узоров (волна)* на керамике поселения Новоильинка VI составил 14,3%, а на Новоильинке III – 12,8%. Образы Вида-3 встречаются на всех памятниках очень редко: не более чем в одном-трех случаях.

Таким образом, установлено, что поселения Новоильинка III, Новоильинка VI и Пеньки 2 имеют высокую степень близости орнаментальных традиций, но судя по их количественному соотношению на поселении Новоильинка III наблюдаются более высокая степень однородности, вероятно, тоже самое встречено на стоянке Пеньки 2. Высокое разнообразие орнаментов (на уровне узоров, мотивов, образов и некоторых других особенностей) как в единичных, так и в более частых случаях позволяет сделать вывод о постепенном усложнении состава населения на данном памятнике и о наличии какого-то другого культурного компонента в его составе.

Иные традиции наблюдаются на поселениях Ботай и Борлы 4. Для керамики поселения Ботай характерен *гребенчатый орнамент* и образованные из него разного вида узоры и мотивы, наиболее распространенными среди которых является *узор и мотив из гребенчатых отпечатков (елочка)*, который часто встречается на керамике многих памятников эпохи энеолита. Некоторые достаточно близкие узоры, мотивы и образы орнамента присутствуют также на поселении Новоильинка VI, но они образованы другими элементами орнамента, выполненными разными орнаментирами. Отмеченное общее внешнее сходство вероятно обусловлено близкими эпохальными явлениями. Судя по имеющимся сегодня небольшим керамическим материалам, на поселении Борлы 4 наблюдается очень большое разнообразие орнаментальных традиций, среди которых преобладающими являются группы керамики с орнаментом *из гладким отпечатков*, которые разделяются еще на несколько подгрупп, а также группы керамики с *гребенчатым орнаментом*. В большинстве случаев, это мотивы из гребенчатых узоров (елочка), реже мотивы из гребенчатых узоров (качалка).

Таким образом, в результате изучения керамических материалов этих поселений были реконструированы орнаментальные традиции в рамках каждого отдельного поселения, проведен сравнительный анализ наиболее близко расположенных памятников между собой, что позволило выявить их значительное сходство по основным *качественным и количественным* характеристикам орнаментальных традиций. Помимо этого, удалось также выделить некоторые общие тенденции изменения традиций орнаментации керамики среди более отдаленных памятников.

По результатам изучения орнаментальных традиций на поселениях эпохи *ранней бронзы* было проведено сравнение разных памятников по степени сходства сначала внутри локальных групп, затем между самими локальными группами. Для этого использовался количественный показатель сходства, предложенный Ю.Б. Цетлиным [Цетлин, 2008], Выяснилось высокое сходство на уровне элементов орнамента керамики на памятниках Павлодарского района (Мичурино I, Шауке 1, Шауке 86) 75-85%. Несколько ниже оказалось сходство

орнаментов на керамике памятника Березовая Лука и Колыванское: по элементам орнамента оно составляет 52,7%. В результате сравнения последних двух памятников с памятниками Павлодарского узколокального района наибольший коэффициент сходства был получен на памятнике Березовая Лука с поселением Шауке 8б составляет 74%, с Мичурино I 72,2%, с Шауке 1 62,5% и наименьшее сходство было зафиксировано с керамикой поселения Колыванское I. На уровне узоров и мотивов орнамента также отмечено сходство в рамках узколокальной группы. Наибольшее сходство зафиксировано между керамикой памятников Шауке 1 и Шауке 8б (67%), Шауке 1 и Мичурино I (45,2%).

Итогом изучения орнаментальных традиций на керамике памятников эпохи ранней бронзы было выявление, как локальных особенностей орнаментации сосудов, так и общих традиций. Так, наиболее близкие традиции в орнаментации сосудов отмечены для поселений Березовая Лука и Колыванское I, а среди памятников Павлодарского Прииртышья, наиболее сходными с ними оказались материалы памятников Шауке 1, Шауке 8б и часть из керамических комплексов поселения Мичурино I, а по керамике поселений Чемар 5 и Чемар 7 выявлены иные культурные традиции, но малочисленность изученных материалов не позволяет пока судить о населении и его культурных компонентах.

В результате изучения *технологии* изготовления *энеолитической керамики* в рамках подготовительной стадии технологического процесса получены следующие данные по исходному пластичному сырью и формовочным массам.

Исследование *исходного пластичного сырья* энеолитической керамики позволило сделать следующие выводы. Гончары, обитавшие на изученных поселениях территории степного Обь-Иртышского междуречья, использовали в качестве сырья ожелезненные глины высокой, средней и низкой пластичности. Причем, судя по особенностям естественных примесей в глинах (песка, бурого железняка и т.п.), на каждом поселении выявлено наличие достаточно значительного числа «мест» добычи сырья, которые разрабатывались местными

гончарами. Это говорит о бытовании на каждом поселении нескольких групп гончаров. Проведенный в работе сравнительный анализ глин, использованных гончарами для изготовления сосудов, и глин из ближайших к поселениям залежей приводит к заключению, что гончары добывали глину в радиусе 1-2 км от памятника. Такие данные были получены для керамики поселений Борлы 4 и Ботай. Интересно наблюдение образцов глины на поселении Ботай, где в радиусе 1-2 км наблюдалось разнообразие глин с примесью талька [Краева, 2010, с. 58-65], слюды, остроугольного песка. Гончары, обитавшие на поселении Борлы 4, использовали среднепластичные глины с примесью песка в разной концентрации. Возможно, стоит отметить, что при попутном изучении неолитической керамики на многослойном поселении Борлы 4 было обнаружено использование *илов* в качестве исходного пластичного сырья.

В результате изучения *формовочных масс керамики* было выявлено заметное разнообразие рецептов практически на каждом памятнике. На поселении Новоильинка III зафиксировано использование 4 рецептов формовочных масс. Наиболее распространенным был рецепт «глина + пух + органический раствор» (75,1%), значительно реже использовались рецепты «глина + дресва + органика» (15,6%), «глина + шамот + органика» (3,1%), «глина + шамот + дресва + органика». Все это говорит, с одной стороны, о достаточно высокой степени однородности населения в целом, а с другой - о присутствии на поселении носителей других гончарных традиций, которые смешивались с основной группой обитателей. В ходе сравнительного изучения данных об орнаментации и рецептах формовочных масс керамики какой-либо заметной взаимосвязи не было установлено: сосуды с одинаковыми элементами и узорами орнамента изготавливались из формовочных масс разного состава.

При изучении формовочных масс керамики Новоильинка VI была выявлена близость его населения с обитателями поселения Новоильинка III, где рецепт «глина + пух + органический раствор» составил (57,5%). Здесь также были отмечены и другие рецепты формовочных масс «глина + дресва + органический раствор» (15%), «глина + органический раствор» (12,5%), «глина + дресва + пух»

(7,5%), «глина + шамот + пух» (5%), «глина + шамот + дресва + органический раствор» (2,5%). Поскольку доля основного рецепта здесь несколько ниже, можно предполагать, что обитатели поселения в культурном плане были менее однородны, а их смешанность была заметно выше.

В результате сопоставления рецептов формовочных масс и орнаментов на посуде было выявлено, что рецепт «глина + дресва + органический раствор», свойственен для керамики с гребенчатым или веревочным орнаментом, а также для керамики, где сочетаются накольчатый и гребенчатый орнамент; для керамики с рецептом «глина + шамот + органический раствор» был характерен гребенчатый орнамент в сочетании с накольчатым и ямочным. Интересны также данные технологического анализа керамики стоянки Пеньки 2, которые показали близость с керамикой памятников Новоильинка III,VI, где рецепт «глина + пух + органический раствор» был единственным. В целом, полученные данные делают возможным предполагать наличие в исследуемом регионе нескольких групп населения, у которых были культурные традиции в области составления формовочных масс и орнаментации посуды имели свои особенности.

На поселении Борлы 4 выделено две культурные традиции составления формовочных масс, из которых массовой была традиция «глина + органический раствор» (90%) и реже была распространена традиция «глина + песок + органика» (10%). В результате изучения орнамента было выявлено несколько разных групп орнаментальных традиций: использование 1) гребенчатого орнамента (27,2%), 2) ямчатого в сочетании с веревочным орнаментом (7,4%), 3) накольчатого 13,6%, 4) веревочного (7,4%), 5) гладкого в сочетании с веревочным (27,2%) и другие орнаменты, составляющие в суммарном количестве 9,8%.

Такое разнообразие орнаментов, вероятно, говорит о наличии на поселении носителей разных традиций.

Изучение традиций составления формовочных масс по керамике поселения Ботай позволило выявить 9 разных рецептов, среди которых

наиболее массовым был «глина + песок + органика» (55 %), остальные рецепты малочисленны, но видимо, отражают контакты с другими группами населения, которые возможно были неместными, а смешанные рецепты фиксируют смешение носителей этих традиций. Важно отметить, что на разных участках поселения присутствует керамика с различными рецептами формовочных масс, эта же ситуация наблюдается и в орнаментации, хотя наиболее многочисленной на поселении была гребенчатая керамика и реже с веревочным орнаментом.

Обобщая всю полученную информацию, можно сделать следующие выводы о гончарных традициях эпохи *энеолита* на территории степного Обь-Иртышского междуречья.

По традициям составления формовочных масс керамики зафиксированы локальные особенности, характерные только для отдельных поселений. Так, например, *примесь пуха* встречена только на Новоильинке III 75,1%, Новоильинке VI 65% и Пеньки 2 100%. Использование *дресвы* встречается массово только на поселениях Новоильика III 18,7% , Новоильинка VI 25%. Искусственная примесь песка отмечена в разном количестве только на поселениях Ботай (58%) и Борлы 4 (10%). Только на поселении Ботай зафиксировано крайне редкое использование примеси шерсти в сочетании с шамотом – (2,2%), шамот вообще среди всех изученных материалов встречается редко.

В результате изучения формовочных масс и орнаментации керамики поселения Новоильинка VI была выявлена близость традиций его населения с традициями обитателей поселения Новоильинка III, где рецепт «глина + пух + органический раствор» составил (57,5%). Наряду с этим, присутствие керамик с рецептами «глина + дресва + органический раствор» (15%), «глина + органический раствор» (12,5%), «глина + дресва + пух» (7,5%), «глина + шамот + пух» (5%), «глина + шамот + дресва + органический раствор» (2,5%) указывает на активное смешение здесь носителей разных гончарных традиций. Изучение формовочных масс керамики на стоянке Пеньки 2 показывает близость ее с памятниками Новоильинка III, VI. Об этом же свидетельствует и

изучение орнаментов. В целом анализ состава формовочных масс позволил проследить его особенности на разных поселениях, что отражает культурную неоднородность их обитателей.

Таким образом, в результате изучения керамических традиций эпохи энеолита на территории степного Обь-Иртышского междуречья выявилась сложная этнокультурная ситуация, сложившаяся в регионе в результате активных контактов разных групп древнего населения.

Обобщение всех полученных данных по технологическому изучению коллекций керамики *эпохи ранней бронзы* на территории степного Обь-Иртышского междуречья также позволило прийти к ряду важных выводов.

Анализ традиция использования глинистого сырья показал, что гончары в основном использовали среднепластичное (46 %) и высокопластичное (36 %) сырье, низкопластичное сырье применялось редко (18%).

В общей сложности по изученным керамическим материалам на поселениях раннего бронзового века степного Обь-Иртышского междуречья выделено 14 рецептов формовочных масс, отражающих разные культурные традиции населения региона.

В частности выявлено, что гончары, обитавшие на поселении Березовая Лука, были носителями не менее 6 культурных традиций составления формовочных масс, из которых наиболее массовой является «глина + дресва + органический раствор» (44,1), реже были распространены традиции «глина + шамот + органический раствор» (26,8%), «глина + шамот + дресва + органический раствор» (24,7%) и некоторые другие. Последний, наиболее сложный рецепт возник, скорее всего, в результате смешения носителей первых двух традиций.

Сопоставление традиций подготовки формовочных масс керамики с орнаментальными традициями показало, что для сосудов с отступающе-накольчатой и накольчатой орнаментацией был характерен рецепт «глина+шамот+органический раствор» (9 сосудов), реже «глина + дресва +шамот + органический раствор» (4 сосуда), «глина + дресва + органический

раствор» (2 сосуда); для керамики с гребенчатой орнаментацией преобладающим был рецепт «глина+дресва+органический раствор» (34 сосуда) и рецепт «глина+дресва+шамот+органический раствор» (17 сосудов), реже встречен «глина+шамот+органический раствор». Очевидно, что рецепт «глина+дресва+шамот+органический раствор» возник в результате сращивания двух других традиций.

По керамике поселения Колыванское I было выявлено бытование трех традиций составления формовочных масс, из которых наиболее массовыми являлись «глина + дресва + органический раствор» (52,5%) и «глина + дресва + шамот + органический раствор» (35%), реже встречается традиция «глина + шамот + органический раствор» (12,5%). Как и в других случаях, более сложная традиция «глина + дресва + шамот + органический раствор» образовалась в результате смешения носителей двух других традиций.

Сравнительный анализ традиций подготовки формовочных масс и орнаментальных традиций показывает, что для накольчатой и отступающе-накольчатой керамики характерны рецепты: «глина + дресва + органический раствор» (13 сосудов), «глина + шамот + дресва + органический раствор» (5 сосудов) и «глина + шамот + дресва + органический раствор» (3 сосуда); для керамики с гребенчатым орнаментом - рецепты «глина + шамот + органический раствор» (7 сосудов), «глина + дресва + органический раствор» (6 сосудов), «глина + дресва + шамот + органический раствор» (2 сосуда).

Изучение формовочных масс и орнаментации по керамике поселения Мичурино I показывает наличие 5 разных культурных традиций составления формовочных масс керамики, которые свидетельствуют о сложном составе этого населения. Среди выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым был «глина + шамот + органика» (68,75%), реже использовались рецепты: «глина + органика» (17,5%), «глина + шамот + кость + органика» (8,75%) еще реже - «глина + шамот + дресва + органика» (2,5%), «глина + дресва + органика» (2,5%). Изучение орнаментации сосудов также демонстрирует наличие разных традиций, где при значительном разнообразии

орнаментальных элементов и узоров, наиболее распространенными были гребенчатый, накольчатый и гладкий.

На поселении Шауке 1 в ходе сравнения выделенных орнаментальных групп керамики с результатами технологического анализа было установлено, что для первой орнаментальной керамики группы «шагание» использовалось 5 рецептов формовочных масс. Наиболее широко был распространен рецепт «глина + шамот + органический раствор» (23,08%), реже «глина + кальцинированная кость + шамот + органический раствор» (7,69%); «глина + шамот + навоз» (5,77%). В единичных случаях зафиксировано использование рецептов: «глина + дресва + органика» (1,92%), «глина + шамот + дресва + органический раствор» (3,85%).

Для второй орнаментальной группы «отступающе-накольчатой» отмечен рецепт «глина + кальцинированная кость + шамот + органический раствор» (3,85%).

При изготовлении сосудов третьей орнаментальной группы «протаскивание гребенчатым штампом» использовались рецепты: «глина + шамот + органический раствор» (7,89%), «глина + кальцинированная кость + органический раствор» (3,85%).

Для керамики четвертой орнаментальной группы «накалывание» выделены рецепты «глина + шамот + органический раствор» (32,69%), «глина + кальцинированная кость + шамот + органический раствор» (9,61%).

Сопоставление формовочных масс керамики поселения Шауке 1 с орнаментальными традициями получена информация, которая позволяет сделать вывод о том, что по керамике, орнаментированной в технике «шагание» (орнаментир - гребенчатый штамп), зафиксировано наибольшее количество разных рецептов, то есть она была наиболее неоднородной по традициям составления формовочных масс. Здесь присутствуют как смешанные, так и несмешанные рецепты. Причем, можно предполагать, что традиция «глина + дресва + шамот + органика» возникла непосредственно на этом поселении, поскольку здесь зафиксированы исходные для его сложения традиции: «глина +

шамот + органический раствор» и «глина + дресва + органика». Керамика других орнаментальных групп имеет как общие, так и специфические рецепты формовочных масс. В целом, население этого памятника было достаточно неоднородным по составу гончарных традиций.

По изученным материалам были зафиксированы следующие локальные различия традиций. Для керамики поселений Березовая Лука и Колыванское I наиболее массовой была традиция «глина + дресва + органический раствор» и реже применялась традиция «глина+ шамот+органический раствор» , а для других памятников Шауке 1, 8б, Мичурино I, Чемар 5,7, Шидертинское 2 достаточно распространенной была традиция «глина + шамот + органический раствор». Кроме основных традиций составления формовочных масс, перечисленных выше, по керамике всех памятников было зафиксировано большое количество смешанных традиций, образовавшихся в результате культурных контактов разных групп местного населения, владевших своими традициями в этой сфере гончарной технологии. Технологические данные, также как и орнаментальные, свидетельствуют о сложном составе населения, оставившего эти памятники.

В большинстве случаев сопоставление рецептов формовочных масс керамики с орнаментацией сосудов не позволило выявить каких-либо устойчивых зависимостей. Исключение составили поселения Новоильинка VI и Березовая Лука. По керамике поселения Новоильинка VI выявлено, что рецепт «глина + дресва + органический раствор» характерен для керамики с гребенчатым или веревочным орнаментом, а также для керамики, где сочетаются накольчатый и гребенчатый орнамент, а рецепт «глина + шамот + органический раствор» - для гребенчатой керамики в сочетании с накольчатой и ямочным орнаментом. На поселении Березовая Лука для керамики с отступающе-накольчатой и накольчатой орнаментацией преобладающим был рецепт «глина + шамот + органический раствор»; для керамики с гребенчатой орнаментацией характерным был рецепт «глина+дресва+органический раствор»

и смешанные рецепты «глина + дресва + шамот + органический раствор», реже применялся рецепт «глина+шамот+органический раствор».

В целом в результате проведенного исследования выяснилось, что население, обитавшее на изученных поселениях в эпоху энеолита и ранней бронзы, не было однородным по своему составу.

Таким образом, на основании обобщения всех полученных данных в исследуемом регионе степного Обско-Иртышского междуречья **в эпоху энеолита** было выделено несколько разных по культурным традициям групп населения. Как по орнаментальным данным, так и по технологическим данным установлено, что группы населения, оставившие памятники Новоильинка III, VI и Пеньки 2, имели сходные традиции в орнаментации и технологии керамики. Отмечая близкие связи между этими памятниками, следует иметь в виду и тот факт, что на этих поселениях, помимо основного населения, обитали небольшие по численности культурные группы с другими гончарными традициями, которые постепенно были ассимилированы. Группы населения, оставившие памятники Борлы 4 и Ботай, имеют небольшое сходства в области традиций украшения керамики гребенчатым орнаментом, что свидетельствует о слабых культурных контактах между ними. Наличие других традиций как орнаментальных, так и технологических, свидетельствует в пользу того, что данное население сформировалось в результате контактов с другими группами населения.

Исследование керамических материалов **эпохи ранней бронзы** показало, что на изученных памятниках население также было сложным по своему культурному составу. Так, группы населения, оставившие памятники Березовая Лука и Колыванское I, судя по орнаментальным традициям, были наиболее близкими. Несмотря на это, по керамике обоих памятников, фиксируются носители иных культурных традиций, которые вступали в контакт с другими группами населения, что хорошо прослеживается по данным технологического анализа керамики. Для жителей поселений Шауке 1, 8б и Мичурино I также выделены общие традиции в орнаментации керамики, которые свидетельствуют об их культурной близости. Технологические данные показали, что для данной группы

памятников в целом общей традицией составления формовочных масс было использование шамота и органического раствора, что также говорит о близости этого населения.

В целом же в этом регионе, судя по полученным данным, развивались сложные этнокультурные процессы, которые нашли яркое отражение в разнообразии и сложности орнаментальных и технологических традиций. Наличие многочисленных групп населения со своими особенностями керамических традиций и интенсивные процессы смешения, шедшие между ними, указывают на то, что данный регион был некой контактной зоной для обитателей соседних территорий. Этот вывод подтверждается результатами сопоставления данных по алтайским керамическим комплексам и районам правобережного Иртыша.

В заключение хочется высказать предположение о возможной генетической связи части энеолитического и раннебронзового населения региона степного Обь-Иртышского междуречья. На это указывают некоторые общие орнаментальные традиции. В частности, тот факт, что на памятниках эпохи ранней бронзы в незначительном количестве присутствуют узоры и мотивы, характерные для памятников эпохи энеолита. Речь идет об орнаментальных мотивах из гребенчатых узоров (зигзаг, заштрихованный треугольник, елочка и качалка) и из накольчатых узоров (треугольник).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:

Источники:

Музей археологии и этнографии Алтая при АлтГУ

1. МАЭА при АлтГУ, б/н – Березовая Лука, раск. С.П.Грушина
1. МАЭА при АлтГУ, № 642,645 – Колыванское I, раск. С.П. Грушин
2. МАЭА при АлтГУ, № 652,654 – Новоильинка III, раск. К.Ю. Кирюшина.
3. МАЭА при АлтГУ, б/н – Новоильинка VI, раск. К.Ю. Кирюшина.

Музей Павлодарского государственного университета имени С.

Торайгырова:

4. МА при ПГУ, б/н – Борлы 4, раск.В.К. Мерца
5. МА при ПГУ, б/н – Мичурино I, сборы и раск.В.К. Мерца
6. МА при ПГУ, б/н – Шауке 1, раск.В.К. Мерца
7. МА при ПГУ, б/н – Шауке 8б, раск.В.К. Мерца
8. МА при ПГУ, б/н – Шидертинское 2, раск.В.К. Мерца
9. МА при ПГУ, б/н – Чемар 5, сборы В.К. Мерца
10. МА при ПГУ, б/н – Чемар 7, сборы В.К. Мерца

Национальный музей Республики Казахстан:

11. ҚР ҰМ 1690/1-44, ҚРҰМ 3863-3866 – Ботай, раск. В.Ф. Зайберта

Литература:

1. Алёхин, Ю.П. Памятники археологии Змеиногорского района / Ю.П. Алёхин, Ю.Ф. Кирюшин // Памятники истории и культуры юго-западных районов Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. – С. 12-21.
2. Алёхин, Ю.П. Рудный Алтай в древности и средневековье / Ю. П. Алехин // Серебряный венец России. Очерки истории Змеиногорска. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1999. – С. 17-65.
3. Бейсенов, А.З. Древние поселения Центрального Казахстана / А.З. Бейсенов, В.Г. Ломан. - Алматы: Инжу-Маржан, 2009. - 264 с.
4. Бобринский, А.А. Гончарная технология как источник информации о процессах смешения древнего населения / А.А. Бобринский // Тезисы

- докладов советской делегации на IV международном конгрессе славянской археологии. София, сентябрь, 1980. – М., 1980. – С. 57-59.
5. Бобринский, А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения / А.А. Бобринский // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: кол. монография. – Самара: Изд-во Самарского пед. ун-та, 1999. – С. 5–109.
 6. Бобринский, А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения / А.А. Бобринский. – М.: Наука, 1978. – 272 с.
 7. Бобринский, А.А. К методике изучения обжига керамики / А. А. Бобринский // 1-ая Кубанская археологическая конференция. – Краснодар, 1989. – С. 20–23.
 8. Бобринский, А.А. О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства / А.А. Бобринский, И. Н. Васильева // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. – Самара: Изд-во Самарского пед. ун-та, 1998. – С. 194–218.
 9. Бобринский, А.А. Отражение эволюционных и миграционных процессов в особенностях древней гончарной технологии / А.А. Бобринский // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. – Барнаул, 1994. – С.14-16.
 10. Борисов, В.А. Опыт разработки и применения экспериментальных методов исследования керамики (по материалам эпохи бронзы Верхнего Приобья) / В.А. Борисов. – Кемерово, 2013. – 254с.
 11. Васильева, И. Н. Гончарство населения Северного Прикаспия в эпоху неолита / И.Н. Васильева // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 1. – Самара, 1999. – С. 72-96.
 12. Васильева, И. Н. Ранненеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) / И.Н. Васильева // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. № 2 (46). – С. 70-81.
 13. Васильева, И.Н. Некоторые итоги 18-летней работы Самарской экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства / И.Н.

- Васильева, Н.П. Салугина // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале 2008 г. Т. III. – М., 2008. – С. 158.
14. Васильева, И.Н. Гончарство населения Северного Прикаспия в эпоху неолита / И.Н. Васильева // Вопросы археологии Поволжья. – Самара, 1999. Вып. 1. – С. 72- 96.
15. Васильева, И.Н. Илы как исходное сырье для древнейшей керамики Поволжского региона / И.Н. Васильева // Тезисы международной конференции по применению методов естественных наук в археологии. – СПб., 1994. – С.111.
16. Васильева, И.Н. К вопросу о зарождении гончарства в Поволжье / И.Н. Васильева // Вопросы археологии Поволжья. – Самара, 2006. Вып. 4. – С. 435.
17. Васильева, И.Н. О технологии керамики I Хвалынского энеолитического могильника / И.Н. Васильева // Вопросы археологии Поволжья. – Самара, 2002. Вып. 2. – С. 15-49
18. Васильева, И.Н. Об эволюции представлений о пластичном сырье в среде неолитического населения степного Поволжья (по материалам Варфоломеевской стоянки) / И.Н. Васильева // Проблемы изучения культур раннего бронзового века степной зоны Восточной Европы. – Оренбург, 2009.– С.65-77.
19. Васильева, И.Н. Работы экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства / И.Н. Васильева, Н.П. Салугина // Вопросы археологии Урала и Поволжья. Вып. 1. – Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. – С. 234 -257.
20. Волкова Е.В. К методике изучения режимов обжига древней керамики / Е.В. Волкова, Ю.Б. Цетлин // Традиции и инновации в изучении древней керамики. Материалы международной научной конференции 24-27 мая 2016 года. – Санкт-Петербург: ИИМК РАН. 2016. – С.76-77.
21. Волкова, Е.В. Гончарство фатьяновских племен / Е.В. Волкова. – М., 1996. – 116 с.

22. Волкова, Е.В. Древняя глиняная посуда, изготовленная одним мастером (методика выделения и анализ) / Е.В. Волкова // Тверской археологический сборник. – Тверь. 1998. Вып.3. – С.135-146.
23. Гайдученко, Л.Л. Пригары из керамических сосудов поселения Новоильинка-III в Северной Кулунде / Л.Л. Гайдученко, К.Ю. Кирюшин // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований: сборник статей, посвященный 70-летию профессора Ю.Ф. Кирюшина / под ред. А.А. Тишкина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 106-110.
24. Гайдученко, Л.Л. Пригары из керамических сосудов поселения Новоильинка-V в Северной Кулунде (предварительное сообщение) / Л.Л. Гайдученко, К.Ю. Кирюшин // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – Вып. XXII. – С. 58-62.
25. Гельмель, Ю.И. Новые материалы из Кулундинской степи / Ю.И. Гельмель // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во. Барн. гос. пед. ун-та, 1995. – Вып. V, ч. 2. – С. 42–46.
26. Генинг, В.Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок / В.Ф. Генинг // Советская археология. – 1973. – № 1. – С. 14–136
27. Глушков, И.Г. Керамика как археологический источник / И.Г. Глушков. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1996. – 328с.
28. Грушин С.П. Этнокультурная ситуация в Верхнем Приобье в эпоху ранней бронзы (по материалам керамических комплексов) / С.П. Грушин // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. – Барнаул: АлтГУ, 2003. Кн. I. – С. 49–56.
29. Грушин, С.П. «Уткульская» группа памятников бронзового века в Верхнем Приобье/ С.П. Грушин // Труды IV (XX) Всероссийского

- археологического съезда в Казани. Том I. – Казань: Отечество, 2014. – С. 416-420.
30. Грушин, С.П. Гончарное производство населения елунинской культуры эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья/ С.П. Грушин // Известия Алтайского государственного университета. – 2011. – 4-1(72) – С. 60-67.
31. Грушин, С.П. Итоги и перспективы исследования поселения Колыванское-I в Рудном Алтае / С.П. Грушин // Теория и практика археологических исследований. – 2015. – №2 (12). – С. 40-51.
32. Грушин, С.П. К вопросу о культурной принадлежности некоторых памятников эпохи ранней бронзы предгорно-равнинного Алтая / С.П. Грушин // Гуманитарные исследования на пороге нового тысячелетия: Тез. докл науч. конф. – Барнаул, 2001. – С. 84–89
33. Грушин, С.П. К вопросу о культурной принадлежности некоторых памятников эпохи ранней бронзы предгорно-равнинного Алтая/ С.П. Грушин // Гуманитарные исследования на пороге нового тысячелетия. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. – С. 84-89.
34. Грушин, С.П. Ляпуново- I – новый памятник эпохи ранней бронзы лесостепного Алтая / С.П. Грушин // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул, 1999. – Вып. X. – С. 77–79.
35. Грушин, С.П. Этнокультурная ситуация в Верхнем Приобье в эпоху ранней бронзы (по материалам керамических комплексов) / С.П. Грушин // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. Кн. I. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003. – С. 49-60.
36. Грушин, С.П., Новый памятник Озерно-Кузнецово III в Угловском районе Алтайского края / С.П. Грушин, А.Л. Кунгуров, Н.А. Шейда // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – Вып. XXII. – С.68-71.
37. Зайберт В.Ф. Поселение Ботай и задачи исследования энеолита Северного Казахстана /В.Ф. Зайберт // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья: Межвуз. сб. – Челябинск, 1985. – С. 3-17.

- 38.Зайберт В.Ф. Природно-экологические и общественные факторы в развитии производящего хозяйства в степях Казахстана / В.Ф. Зайберт // Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций / Тезисы симпозиума. – Алма-Ата: Наука, 1987. – С. 63- 64.
- 39.Зайберт В.Ф. Складывание энеолитической ботайской культуры в Северном Казахстане/ В.Ф. Зайберт // Урало-Алтаистика /Археология. Этнография. Язык / – Новосибирск: Наука. 1985. С. 82-84.
- 40.Зайберт, В.Ф. Ботайская культура. / В.Ф. Зайберт. – Алматы: Изд-во «КазАкпарат», 2009. – 566 с.
- 41.Зайберт, В.Ф. Керамические комплексы энеолитического поселения Ботай / В.Ф. Зайберт, О.И. Мартынюк // Краткие сообщения Института Археологии. 1984. – Вып. 177. – С. 81-90.
- 42.Зайберт, В.Ф. О реконструкции ботайских жилищ / В.Ф. Зайберт А.М. Кисленко, И.В. Иванов // Использование методов естественных и точных наук при изучении древней истории Западной Сибири. Барнаул, 1983а. – С. 141-143.
- 43.Зайберт, В.Ф. Охранные работы Северо-Казахстанской археологической экспедиции / В.Ф. Зайберт // Сибирь в прошлом, настоящем и будущем. Новосибирск: Институт истории, филологии и философии Академии наук СССР. 1981. – С. 49-50.
- 44.Зайберт, В.Ф. Раскопки поселения Ботай / В.Ф. Зайберт // Археологические открытия – 1981а. – М.: 1983. – С. 438-439.
- 45.Зайберт, В.Ф. Сложение энеолитической ботайской культуры в Урало-Иртышском междуречье / В.Ф. Зайберт // Использование методов естественных и точных наук при изучении древней истории Западной Сибири. – Барнаул: ИИФиФ: АлтГУ, 1983. – С. 88-90.
- 46.Зайберт, В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья / В.Ф. Зайберт. – Петропавловск: Наука. Респ. Казахстан, 1993. – 246 с.
- 47.Зайберт, В.Ф. Исследования на поселении Ботай 2012-2014 гг. / В.Ф. Зайберт, А.Ж.Тюлебаев, М.Г. Качановская, С.Ж. Рахимжанова, А.М.

- Магзумов, К.З. Ескендиров // Труды филиала Института археологии им. А.Х. Маргулана в г. Астана. – Астана, 2015. – С. 131-136.
- 48.Зеленко, М.Г. Техничко-технологический анализ керамики ботайской культуры (по материалам раскопок 2011 г.) / М.Г. Зеленко, С.Ж. Рахимжанова // Материалы международной научно-практической конференции «Маргулановские чтения» посвященной 110-летию академика А.Х.Маргулана. 3-5 декабря 2014 г. – Алматы-Павлодар, 2014. – С. 427-434.
- 49.Иванов, Г.Е. Свод памятников истории и культуры Мамонтовского района (к 220-летию с. Мамонтово) / Г.Е. Иванов. – Барнаул: Изд-во ОАО «Алтайский полиграфический комбинат», 2000. – 160с.
- 50.Илюшина, В.В. Технология изготовления керамики у населения черкаскульской культуры в Нижнем Притоболье (по материалам поселения Хрипуновское-1) / В.В. Илюшина // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2017. – №3 (38). – С. 5-15.
- 51.Илюшина, В.В. Экспериментальные исследования органических растворов в археологической керамике / В.В. Илюшина // Экспериментальная археология: Взгляд в XXI век: Материалы Междунар. науч. конф. и полевого семинара (Ульяновск, 6–12 августа 2012 г.). – Ульяновск, 2013. – С.40-46.
- 52.Калинина, И.В. Технологическая классификация орнаментов неолитической – энеолитической керамики Уральского региона / И.В. Калинина Е.А. Устинова // Археологический сборник. – 1990. – №30. – С. 7–19.
- 53.Качановская, М.Г. Техничко-технологический анализ керамики энеолитического поселения Ботай в Казахстане (по материалам раскопок 2012 г.) / М.Г. Качановская, С.Ж. Рахимжанова // Российская Археология. – 2014. – №3. – С. 19-25.
- 54.Кирюшин, К.Ю. Большемысский комплекс поселения Новоильинка-VI / К.Ю. Кирюшин, Ю.Ф. Кирюшин // Археология Западной Сибири и

- Алтая; опыт междисциплинарных исследований: сборник статей, посвященный 70-летию профессора Ю.Ф. Кирюшина / под ред. А.А. Тишкина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 164-169.
55. Кирюшин, К.Ю. Исследование памятника Новоильинка-III в 2012 г. / К.Ю. Кирюшин, С.М. Ситников // Полевые исследования в Верхнем Приобье и на Алтае. 2011-2012 гг.: Археология, этнография, устная история. Вып. 8. – Барнаул, АлтГПА, 2013. – С. 43-50.
56. Кирюшин, К.Ю. Исследование поселения Новоильинка-III в 2010 году / К.Ю. Кирюшин, С.М. Ситников, В.П. Семибратов, Ю.И. Гельмелъ // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Том XVI. – Новосибирск, 2010. – С. 211-216.
57. Кирюшин, К.Ю. Исследование поселения Новоильинка-III в 2012–2013 годах / К.Ю. Кирюшин, С.М. Ситников // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: материалы итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2013 г. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 207–211.
58. Кирюшин, К.Ю. Исследование поселения Устьянка-водопой в 2012 году / К.Ю. Кирюшин, С. М. Ситников, М. И. Сафронов // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы годовой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2012 г. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 88–93.
59. Кирюшин, К.Ю. Исследования на поселении эпохи энеолита Новоильинка –VI в 2014 году / К.Ю. Кирюшин // Междисциплинарное изучение археологии Западной Сибири и Алтая. Тезисы докладов отчетной сессии, 2014. – С. 33-35.
60. Кирюшин, К.Ю. Керамика боборыкинского облика с поселений юго-западных районов Алтайского края / К.Ю. Кирюшин, Ю.Ф. Кирюшин //

Теория и практика археологических исследований. – 2016. – №2(14). – С.7–23.

61. Кирюшин, К.Ю. Керамика поселения Новоильинка-VI (по результатам работ в 2013-2014 гг.) / К.Ю. Кирюшин // Известия Алтайского государственного университета. Т.1, № 4 (88), 2015. – С. 149-156.
62. Кирюшин, К.Ю. Керамика с орнитоморфным орнаментом поселения Новоильинка-III / К.Ю. Кирюшин, Ю.В. Кирюшина // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. I. – С. 439–443.
63. Кирюшин, К.Ю. Керамика эпохи энеолита с поселения Новоильинка III (Северная Кулунда) / К.Ю. Кирюшин, Н.Ф. Степанова // Археология, этнографии и антропология Евразии. Том 44, №3. 2016. – С.101-110.
64. Кирюшин, К.Ю. Комплекс неолита-раннего энеолита поселения Новоильинка III (Северная Кулунда) / К.Ю. Кирюшин // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. №XXVIII, 2017а. – С. 104-109.
65. Кирюшин, К.Ю. Комплексные исследования поселения Новоильинка-VI в 2014 г. / К.Ю. Кирюшин, Л.Л.Гайдученко, А.А. Гольева, М.М. Силантьева, Д.В.Черных, Д.В. Даньшин, С.М. Ситников, М.Ю. Соломонова, Р.Ю. Бирюков, Н.Ю. Сперанская // Вестник алтайской науки. №1 (23), 2015. – С. 70-75.
66. Кирюшин, К.Ю. Культурная принадлежность памятников энеолита Северной Кулунды/ К.Ю. Кирюшин // V (XXI) Всероссийский археологический съезд. Сборник научных трудов, 2017. – С. 467-468.
67. Кирюшин, К.Ю. Материалы второго горизонта жилища №2 поселения Новоильинка-VI (предварительные итоги исследования) / К.Ю. Кирюшин, С.М. Ситников, О.Н. Шабанова // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Т. XXI. – Новосибирск, 2015. – С. 253–257.

68. Кирюшин, К.Ю. Морфолого-орнаментальные группы керамики с поселения эпохи энеолита Новоильинка-III в Северной Кулунде / К.Ю. Кирюшин // Археология, этнография и антропология Евразии. №1 (61). 2015. – С. 25-36.
69. Кирюшин, К.Ю. Поселение Новоильинка-III - памятник энеолита Кулунды / К.Ю. Кирюшин, С.М. Ситников, В.П. Семибратов, Ю.И. Гельмель // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. I. – СПб – Великий Новгород, 2011. – С. 226-228.
70. Кирюшин, К.Ю. Поселение Новоильинка-VI – новый памятник энеолита Кулунды / К.Ю. Кирюшин // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: мат. итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 202–206.
71. Кирюшин, К.Ю. Поселение эпохи энеолита Новоильинка VI (по материалам исследований 2014 года) / К.Ю. Кирюшин // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XX, 2014а. – С. 168-171.
72. Кирюшин, К.Ю. Поселение эпохи энеолита Новоильинка-VI (по материалам исследований 2014 года) / К.Ю. Кирюшин // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН 2014 г. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2014б. Том XX. – С. 168-171.
73. Кирюшин, К.Ю. Поселение эпохи энеолита Новоильинка-VI (предварительные результаты по материалам исследований 2013-2014 годов) / К.Ю. Кирюшин // «Маргулановские чтения – 2014»: Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 110-летию академика А.Х. Маргулана / – Алматы-Павлодар: ЭКО, – 2014. – С. 53-61.

74. Кирюшин, К.Ю. Проблемы хронологии, периодизации и культурной принадлежности поселенческих комплексов неолита Алтайского края / К.Ю. Кирюшин С.М. Ситников // Известия Алтайского государственного университета. 4/4, 2009. – С. 101-110.
75. Кирюшин, К.Ю. Третий горизонт поселения Новоильинка-VI (проблемы хронологии, периодизации и культурной принадлежности) / К.Ю. Кирюшин // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. №XXII, 2016. – С. 132-139.
76. Кирюшин, Ю.Ф. Археологическое изучение памятников эпохи ранней бронзы Березовая Лука и Телеутский Взвоз-I / Ю.Ф. Кирюшин, А.А. Тишкин, С.П. Грушин // Северная Евразия в эпоху бронзы: пространство, время, культура. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. – С. 58–62.
77. Кирюшин, Ю.Ф. Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи / Ю.Ф. Кирюшин, А.М. Малолетко, А.А. Тишкин. – Барнаул, 2005. – 288 с.
78. Кирюшин, Ю.Ф. Березовая Лука - поселение эпохи бронзы в Алейской степи: монография / Ю.Ф. Кирюшин, С. П. Грушин, А. А. Тишкин. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2011. - Т. II . - 171 с.
79. Кирюшин, Ю.Ф. К вопросу об участии энеолитического населения Северной Кулунды в формировании раннебронзовых культур Барнаульско-Бийского Приобья / Ю.Ф. Кирюшин, К.Ю. Кирюшин // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2015. – №2–6 (62). – С. 44–50.
80. Кирюшин, Ю.Ф. Керамика неолита–ранней бронзы поселения Алексеевка-I (результаты технико-технологического анализа и изучения орнамента) / Ю.Ф. Кирюшин, Н.Ф. Степанова // Теория и практика археологических исследований. – 2017. – №4. – С.29-39.
81. Кирюшин, Ю.Ф. Новогорьевский район. Памятники археологии / Ю.Ф. Кирюшин, А.А. Казаков, А.А.Тишкин // Памятники истории и культуры

- юго-западных районов Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. – С. 125-135.
82. Кирюшин, Ю.Ф. Особенности металлургического производства елунинской культуры (по материалам изучения ошлакованной керамики с поселения Павловка-I) / Ю.Ф. Кирюшин, А.А. Тишкин, С.П. Грушин, К.Ю. Кирюшин, В.М. Шайхутдинов // Теория и практика археологических исследований. – 2013. – №1 (7). – С. 103-111.
83. Кирюшин, Ю.Ф. Памятники неолита и бронзы Юго-Западного Алтая / Ю.Ф. Кирюшин, Г.А. Клюкин // Алтай в эпоху камня и раннего металла. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1985. – С. 73–117.
84. Кирюшин, Ю.Ф. Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз I) / Ю.Ф. Кирюшин, С. П. Грушин, А. А. Тишкин. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003. – 333 с.
85. Кирюшин, Ю.Ф. Угловский район. Памятники археологии / Ю.Ф. Кирюшин, А.А. Казаков // Памятники истории и культуры юго-Западных районов Алтайского края. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. – С. 215-224.
86. Кирюшин, Ю.Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири / Ю.Ф. Кирюшин. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. – 293 с.
87. Косарев, М.Ф. Древние памятники Кулундинской степи / М.Ф. Косарев, А.В. Куйбышев // Из истории Сибири. – Томск, 1974. – Вып. 15. – С. 86–94.
88. Краева, Л. А. К вопросу о примеси талька в сарматской керамике Южного Приуралья / Краева, Л. А. // Древнее гончарство. Итоги и перспективы изучения. – М., 2010. – С. 58-65.
89. Куйбышев, А.В. Древние стоянки Кулунды / А.В. Куйбышев // Краткие сообщения института археологии. – 1976. – №148. – С. 53–58.
90. Ломан, В.Г. Из истории гончарного производства / В.Г. Ломан // Восточная Сарыарка. Каркаралинский регион в прошлом и настоящем. – Алматы: Эверо, 2004. – С. 174–197.

91. Лопатина, О.А. О естественной примеси песка в древней керамике (к обсуждению проблемы) / О.А. Лопатина, А.А. Каздым // Древнее гончарство: Итоги и перспективы. – М., 2010. – С. 46-57.
92. Мартынюк, О.И. Керамика поселения Ботай / О.И. Мартынюк // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: ЧелГУ, 1985. – С. 59-72.
93. Мерц В.К. Раскопки у с. Мичурино / В.К. Мерц, Д.А. Франк // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул, 1996. – С. 71-76.
94. Мерц, В.К. Археологическое изучение Северо-Восточного Казахстана за 20 лет независимости / В. К. Мерц // Свидетели тысячелетий: Археологическая наука Казахстана за 20 лет (1991-2011). – Алматы: [Б. и.], 2011. – С. 386-407.
95. Мерц, В.К. К изучению памятников эпохи ранней бронзы Казахстана / В.К. Мерц // Археологические исследования в Казахстане. Труды научно-практической конференции «Маргулановские чтения 14». – Шимкент, 2002б. – С. 34-41.
96. Мерц, В.К. К проблеме миграций в эпоху раннего металла (о погребении ямного типа на Иртыше) / В. К. Мерц // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т. М. Потемкиной): сб. ст. / отв. ред. М. П. Вохмейцев. – Курган: Изд-во Курганского ун-та, 2007. – С. 71-75.
97. Мерц, В.К. К проблеме миграций в эпоху раннего металла (о погребении ямного типа на Иртыше) / В.К. Мерц // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь. К 70-летию Т.М. Потемкиной. – Курган, 2007. – С. 71-75.
98. Мерц, В.К. Некоторые итоги и перспективы изучения археологических памятников Павлодарского Прииртышья / В.К. Мерц // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья: Сборник научных статей. – Павлодар: НПФ «ЭКО», 2002в. – С. 5-20.

99. Мерц, В.К. Некоторые результаты исследований по своду памятников Павлодарской области / В.К. Мерц // Маргулановские чтения: матер. междунаrod. науч. конф. (22-25 апреля, 2009 г.) / ред. У. Б. Ашимов. – Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2009. – С. 167-171.
100. Мерц, В.К. Новые материалы по энеолиту и ранней бронзе Северо-Восточного Казахстана / В.К. Мерц // Новые исследования по археологии Казахстана. Труды научно-практической конференции «Маргулановские чтения». – Алматы, 2004. – С. 165-169.
101. Мерц, В.К. О новых памятниках эпохи ранней бронзы Казахстана / В.К. Мерц // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003. – С. 132-141.
102. Мерц, В.К. Периодизация голоценовых комплексов Северного и Центрального Казахстана по материалам многослойной стоянки Шидерты 3: автореф. дис. ... кан. ист. наук: 07.00.06 / В. К. Мерц. – Кемерово, 2008. – 26 с.
103. Мерц, В.К. Погребение Каменного века и энеолитический комплекс стоянки Шидерты 3 / В.К. Мерц // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. – Павлодар ЭКО, 2002а – С. 75-100.
104. Мерц, В.К. Поселение Вторы 3 / В.К. Мерц // Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан: Павлодарская область. – Алматы: Аруна, 2010а. – С. 219–221.
105. Мерц, В.К. Поселение Есенбай в Казахстанском Прииртышье / В.К. Мерц, С.В. Куропятникова // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул, 1998. – С. 82-85.
106. Мерц, В.К. Разведочные работы на поселении Борлы 4 / В.К. Мерц, И.В. Мерц, С.Ж. Рахимжанова // Маргулановские чтения-2012: Материалы ежегодной научно-практической конференции / под ред. В.Ф.Зайберга, Д. Байтлеу.- Астана: Издательская группа филиала Института археологии им. А.Х. Маргулана в г. Астана, 2012. – С. 235-239.

107. Мерц, В.К. Раскопки на стоянке Шидерты 3 / В.К. Мерц // Маргулановские чтения. – Петропавловск, 1992 – С. 24-26.
108. Мерц, В.К. Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Павлодарская область / В.К. Мерц. – Алматы: Аруна, 2010. – 600 с.
109. Мерц, И.В. История изучения эпохи ранней бронзы Восточного и Северо-Восточного Казахстана / И.В. Мерц // Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. Сборник научных статей. – Барнаул, 2010. – С.49-57.
110. Мерц, И.В. История открытия и изучения памятников эпохи бронзы в Павлодарском Прииртышье / И.В. Мерц // Археология, этнология, палеоэкология Северной Евразии и сопредельных территорий: Материалы XLVI РАЭСК. – Красноярск. 2006. Т. 1. – С. 156-159.
111. Мерц, И.В. Керамика раннего бронзового века поселения Шидертинское 2 и могильника Шидерты 10 / И.В. Мерц // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 2 (29). – С. 28-37.
112. Мерц, И.В. Керамические комплексы эпохи ранней бронзы Восточного Казахстана / И.В. Мерц // Археология и этнография азиатской части России (новые материалы, гипотезы, проблемы и методы). / Материалы XLIX Региональной археолого-этнографической студенческой конференции (Кемерово, 31 марта-3 апреля 2009 г.). – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2009. – С. 101-102.
113. Мерц, И.В. Культурно-хронологические концепции развития населения Восточного Казахстана в эпоху бронзы / И.В. Мерц // Археология, этнология, палеоэкология Северной Евразии и сопредельных территорий: Материалы XLVII Региональной (III-й Всероссийской с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: НГПУ, 2007. – С. 67-69.

114. Мерц, И.В. Новые материалы раннего бронзового века из Западной части Кулундинской равнины / В.К. Мерц, И.В. Мерц // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул, 2013. С. 207-214.
115. Мерц, И.В. Новые памятники эпохи ранней бронзы Бескарагайского района Восточно-казахстанской области/ В.К. Мерц, И.В. Мерц // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул, 2015. – С.167-175.
116. Мерц, И.В. Радиоуглеродная хронология памятников раннего бронзового века Северо-Восточного и Восточного Казахстана. Первый опыт / И. В. Мерц, С. В. Святко // Теория и практика археологических исследований. – 2016. – №1 (13). – С. 126-150.
117. Молодин, В.И. Бараба в эпоху бронзы / В.И. Молодин. – Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.
118. Молодин, В.И. К вопросу о позднекротовской (черноозерской) культуре (Прииртышская лесостепь) / В. И. Молодин // Археология, этнография и антропология Евразии. – Новосибирск: изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – № 1 (57). – С. 49-54.
119. Молодин, В.И. Каракольская культура / В. И. Молодин // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. / ред. Д. Г. Савинов и др. – СПб.: ЭлексисПринт, 2006. – С. 273-282.
120. Молодин, В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовской культуры / В.И. Молодин, А.Е. Гришин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. 4. – 452 с.
121. Молодин, В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми: культурно-хронологический анализ погребальных комплексов одиновской культуры / В.И. Молодин. – Новосибирск: изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. 3. – 220 с.

122. Мосин, В.С. Энеолитическая керамика Урало-Иртышского междуречья (сер. Этногенез уральских народов) / В.С. Мосин. – Челябинск: ЮУрГУ, 2003. – 220 с.
123. Мыльникова, Л.Н. Керамический комплекс поселения Березовая Лука / Л.Н. Мыльникова, С.П. Грушин // Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи / Ю.Ф. Кирюшин, С.П. Грушин, А.А. Тишкин. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2011. – Т. 2. – С. 115–138.
124. Мыльникова, Л.Н. Физико-химическое исследование керамики поселения Березовая Лука / Л.Н. Мыльникова, С.П. Грушин // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. – Барнаул, 2009. – С. 81-84.
125. Папин, Д.В. Керамический комплекс эпохи поздней бронзы поселения Жарково-3 / Д.В.Папин, А.С.Федорук, В.Г. Ломан, Н.Ф. Степанова // Теория и практика археологических исследований. – 2016. №3 (15). – С. 102-125.
126. Рахимжанова, С.Ж. Некоторые данные о гончарной технологии ботайской культуры / С.Ж. Рахимжанова, М.Г. Зеленко // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы III Международной конференции молодых ученых. – М.: Институт Археологии РАН, 2015. – С. 67-68.
127. Рахимжанова, С.Ж. Новые данные о гончарстве ботайской культуры / С.Ж. Рахимжанова // Международная полевая школа в Болгаре. Сборник материалов итоговой конференции. – Казань; Болгар, 2015. – С. 281-288.
128. Рахимжанова, С.Ж. Техничко-технологический анализ керамики поселения Новоильинка III (результаты изучения орнаментальных традиций) / С.Ж. Рахимжанова // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований: сб. науч. ст. / отв. ред. А.А. Тишкин. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С.407-413.

129. Рахимжанова, С.Ж. Техничко-технологический анализ керамики поселения Новоильинка III (результаты изучения орнаментальных традиций) / С.Ж. Рахимжанова, К.Ю. Кирюшин // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований: сборник статей, посвященный 70-летию профессора Ю.Ф. Кирюшина / под ред. А.А. Тишкина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 407-413.
130. Рахимжанова, С.Ж. Технологический анализ керамики поселения эпохи энеолита Новоильинка III / С.Ж. Рахимжанова // Самарский научный вестник. – 2015. – №4 (13). – С. 34-40.
131. Рахимжанова, С.Ж. Технологический анализ керамики эпохи ранней бронзы поселения Шауке 1 / С.Ж. Рахимжанова // Самарский научный вестник. – 2017. Том 6. №2 (19). – С. 104-107.
132. Редников, А.А. Ранний бронзовый век на территории Кулундинской равнины Алтайского края / А.А. Редников// Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. Сборник научных статей. – Барнаул, 2010. – С.38-48.
133. Рыбаков, Д.В. Результаты технико-технологического анализа керамики памятников кулайской культурно-исторической общности из Томского и Нарымского Приобья / Д.В. Рыбаков, Н.Ф. Степанова // Вестник Томского государственного университета. История. – 2017. – Вып. 49. – С.56-63.
134. Салугина, Н.П. Гончарное производство населения Северного Прикаспия в эпоху ранней бронзы / Н.П. Салугина // Вопросы археологии Урала и Поволжья. К 30-летию Средневожской археологической экспедиции. Вып. 1. – Самара, 1999. – С. 116-134.
135. Салугина, Н.П. О некоторых чертах гончарной технологии племен именьковской культуры / Н.П. Салугина // Древности Среднего Поволжья. – Куйбышев, 1985. – С.151-175.
136. Салугина, Н.П. Технологический анализ керамики из памятников раннего бронзового века Южного Приуралья / Н.П. Салугина //

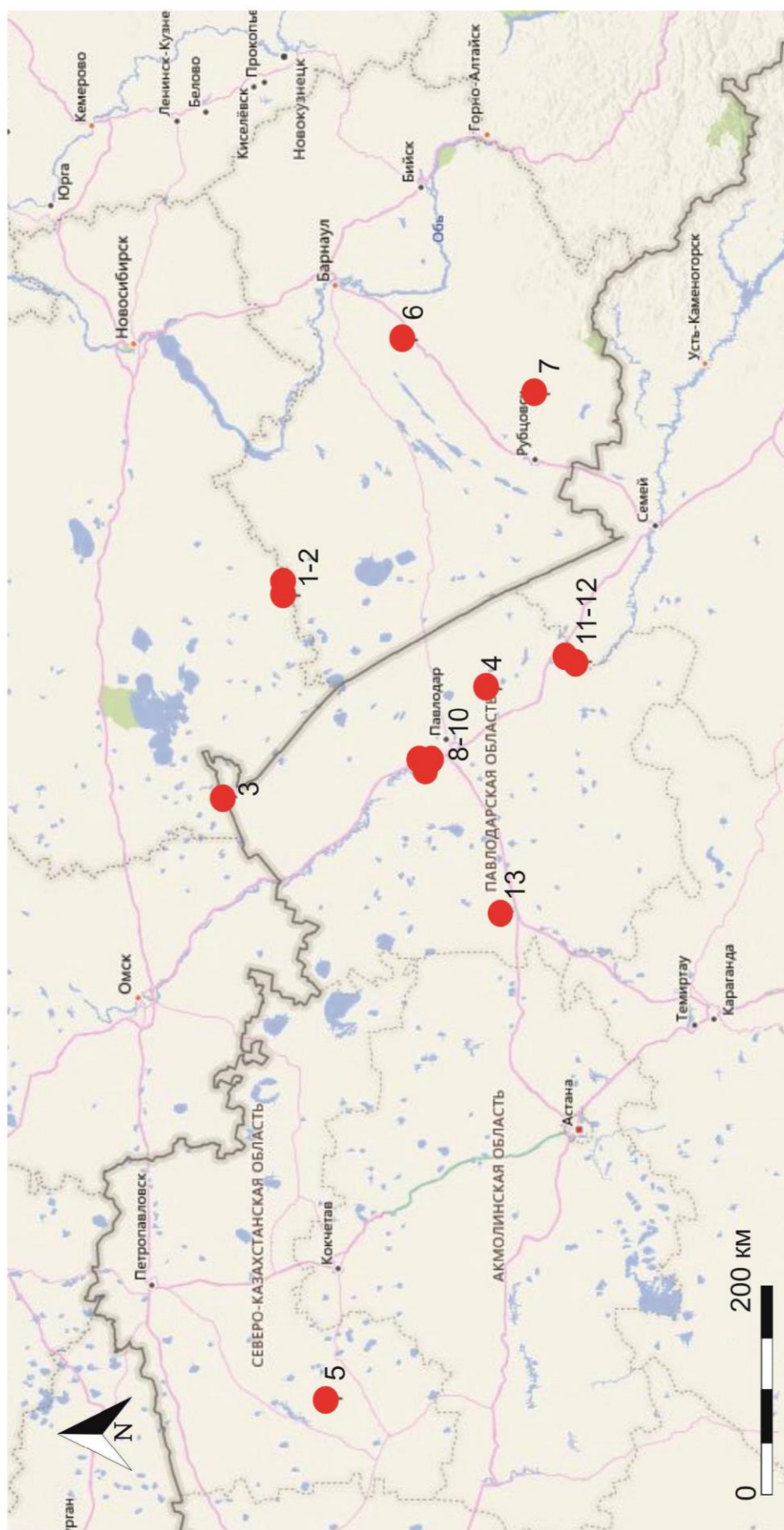
- Археологические памятники Оренбуржья. Вып. III. – Оренбург, 1999а. – С. 20-39.
137. Салугина, Н.П. Технология изготовления керамики ямной культуры с территории Самарского Поволжья / Н.П. Салугина // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 4. – Самара, 2006. – С.440-451.
 138. Ситников, С.М. Поселение Новоильинка-III – новый памятник неолита в Северной Кулунде / С.М. Ситников, С.П. Грушин, Ю.И. Гельмелъ // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. –Барнаул, 2006. Вып. XV. – С. 280–282.
 139. Ситников, С.М. Результат археологических разведок в Бурлинском районе Алтайского края / С.М. Ситников // Проблемы охраны, изучения и использования культурного наследия Алтая. – Барнаул, 1995. – С. 69–72.
 140. Смагулов, Т. Н. Археологические исследования в Железинском районе Павлодарской области / Т.Н. Смагулов // Историко-культурное наследие Северной Азии: Итоги и перспективы изучения на рубеже тысячелетий. – Барнаул, 2001. –С. 76-80.
 141. Степанова Н.Ф. Результаты предварительного изучения керамики поселения Новоильинка-III / Н.Ф. Степанова, С.Ж. Рахимжанова, К.Ю. Кирюшин // Интеграция археологических и этнографических исследований: сборник научных трудов / гл. ред. Н. А. Томилов; отв. ред.: М. А. Корусенко, А.А. Тишкин, К.Н. Тихомиров, М.Н. Тихомирова, Н.Н. Серегин. – Барнаул, Омск: Изд. дом «Наука», 2015. – С. 282-286.
 142. Степанова Н.Ф. Роль керамики в изучении афанасьевской культуры / Н.Ф. Степанова // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии. – М.: Институт археологии РАН, 2015. – С.269-277.
 143. Степанова, Н.Ф. Керамические традиции в эпоху раннего железного века Барнаульско-Бийского Приобья и северных предгорий Алтая (по материалам поселений) / Н.Ф. Степанова, Я.В. Фролов // Известия Алтайского государственного университета. Вып. 4/2 (88). – Барнаул: Изд-во АГУ. 2015а. – С.166-171.

144. Степанова, Н.Ф. Культурные традиции в выборе исходного сырья и минеральных примесей при изготовлении керамики по материалам горных, предгорных, степных и лесостепных районов Алтая / Н.Ф. Степанова // Самарский научный вестник. – Самара, 2015б. – Вып. 4 (3). – С. 90–95.
145. Степанова, Н.Ф. Особенности исходного сырья и формовочных масс керамики эпохи неолита и бронзы Горного Алтая и его северных предгорий / Н.Ф. Степанова // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. – М, 2010. – С. 117-125.
146. Степанова, Н.Ф. Особенности исходного сырья из горных и лесостепных районов Алтая и сопредельных территорий (по материалам керамических комплексов эпохи неолита - раннего железного века) / Н.Ф. Степанова // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск. 2017, т. XXIII. – С. 401-404.
147. Степанова, Н.Ф. Особенности технологии изготовления (исходное сырье, формовочные массы, способы нанесения орнамента) керамики ирбинского типа из верховий Оби / Н.Ф. Степанова // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2009. С. 324–327.
148. Степанова, Н.Ф. Первые результаты технико-технологического анализа керамики городища Тимирязево III кулайской культурно-исторической общности / Н.Ф. Степанова, Д.Ю. Рыбаков // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXII. – Новосибирск, 2016. – С. 420-423
149. Степанова, Н.Ф. Предварительные итоги исследования исходного сырья и формовочных масс керамики неолита-бронзы Горного Алтая и его предгорий / Н. Ф. Степанова // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири / под ред. В. И. Соенова, В. П. Ойношева. – Горно-Алтайск: АКИН, 2008. – Вып. 7. – С. 23–31.

150. Степанова, Н.Ф. Предварительные итоги исследования формовочных масс афанасьевских сосудов из погребальных комплексов Горного Алтая / Н.Ф. Степанова // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий / отв. ред. А. П. Деревянко, В. И. Молодин. – Новосибирск, 2004. – Т. 10. – Ч. 2. – С. 236–240.
151. Стефанова, Н.К. Кротовская культура в Среднем Прииртышье / Н. К. Стефанова // Вопросы археологии Урала. – 1988. – Вып. 19. Материальная культура населения Урала и Западной Сибири. – С. 53-75.
152. Удодов, В.С. Некоторые результаты археологических исследований на р. Бурле / В.С. Удодов // Охрана и использование археологических памятников Алтая. Барнаул, 1990. – С. 39–43.
153. Цетлин Ю.Б. Неолит центра Русской равнины: орнаментация керамики и методика периодизации культур / Ю.Б. Цетлин. – Тула: Гриф и К, 2008. – 352с.
154. Цетлин, Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода / Ю.Б. Цетлин. – М.: Институт Археологии РАН, 2012. – 384с.
155. Цетлин, Ю.Б. Культурные контакты в древности (общая систематика и отражение их в культурных традициях гончаров) / Ю.Б. Цетлин // Тверской археологический сборник. Вып. 3. – Тверь, 1998. – С.5-63.
156. Цетлин, Ю.Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды / Ю.Б. Цетлин // Вопросы археологии Поволжья: Выпуск 4. – Самара: Изд-во «Научно-технический центр», 2006. – С. 421-425.
157. Цетлин, Ю.Б. Основные направления и подходы к изучению органических примесей в древней керамике / Ю.Б. Цетлин // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография). – Самара: СамГПУ, 1999.– С. 110-140.

158. Цетлин, Ю.Б. Роль естественно-научных методов в изучении древней керамики как источника исторической информации / Ю.Б. Цетлин, Е.В. Волкова // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – №4 (44). – С. 52-59.
159. Цетлин, Ю.Б. Современное состояние и некоторые задачи изучения древней керамики / Ю. Б. Цетлин // Российская археология. – 2005. – №3. – С. 69–75.
160. Цетлин, Ю.Б. Формы сосудов как объект анализа и источник исторической информации / Ю.Б. Цетлин // Краткие сообщения Института археологии. – 2014. – Вып. 236. – С. 374-378.
161. Цетлин, Ю.Б. Фундаментальные проблемы изучения гончарства / Ю.Б. Цетлин // Древнее гончарство. Итоги и перспективы изучения / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин, Н.П. Салугина / – М.: Институт Археологии РАН. 2010. – С. 229-244.
162. Чалая Л.А. Озерные стоянки Павлодарской области / Л.А. Чалая // Поиски и раскопки в Казахстане. – Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР, 1972. – С. 163-181.
163. Чернай, И.Л. Текстильное дело и керамика по материалам из памятников энеолита – бронзы Южного Зауралья и Северного Казахстана / И.Л. Чернай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: ЧелГУ, 1985. – С. 93-109.
164. Giedre Motuzaite Matuzeviciute, Yurii F. Kiryushin, Saule Zh. Rakhimzhanova, Svetlana Svyatko, Alexey A. Tishkin and Tamsin C. O'Connell. Climatic or dietary change? Stable isotope analysis of Neolithic–Bronze Age populations from the Upper Ob and Tobol River basins // The Holocene. 2016. P. 1-11.

ПРИЛОЖЕНИЯ



1 - поселение Новоильинка III; 2 - поселение Новоильинка VI; 3 - стоянка Пеньки 2; 4 - поселение Борлы 4; 5 - поселение Ботай; 6 - поселение Березовая Лука; 7 - поселение Колыванское I; 8 - поселение Мичурино I; 9-10 - поселение Шауке 1, 8б; 11-12 - Чемар 5, 7; 13 - поселение Шидертинское 2.

Рис. 1. Карта-схема расположения поселений эпохи неолита-ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья



Рис. 2. Керамика поселения Новоильинка III

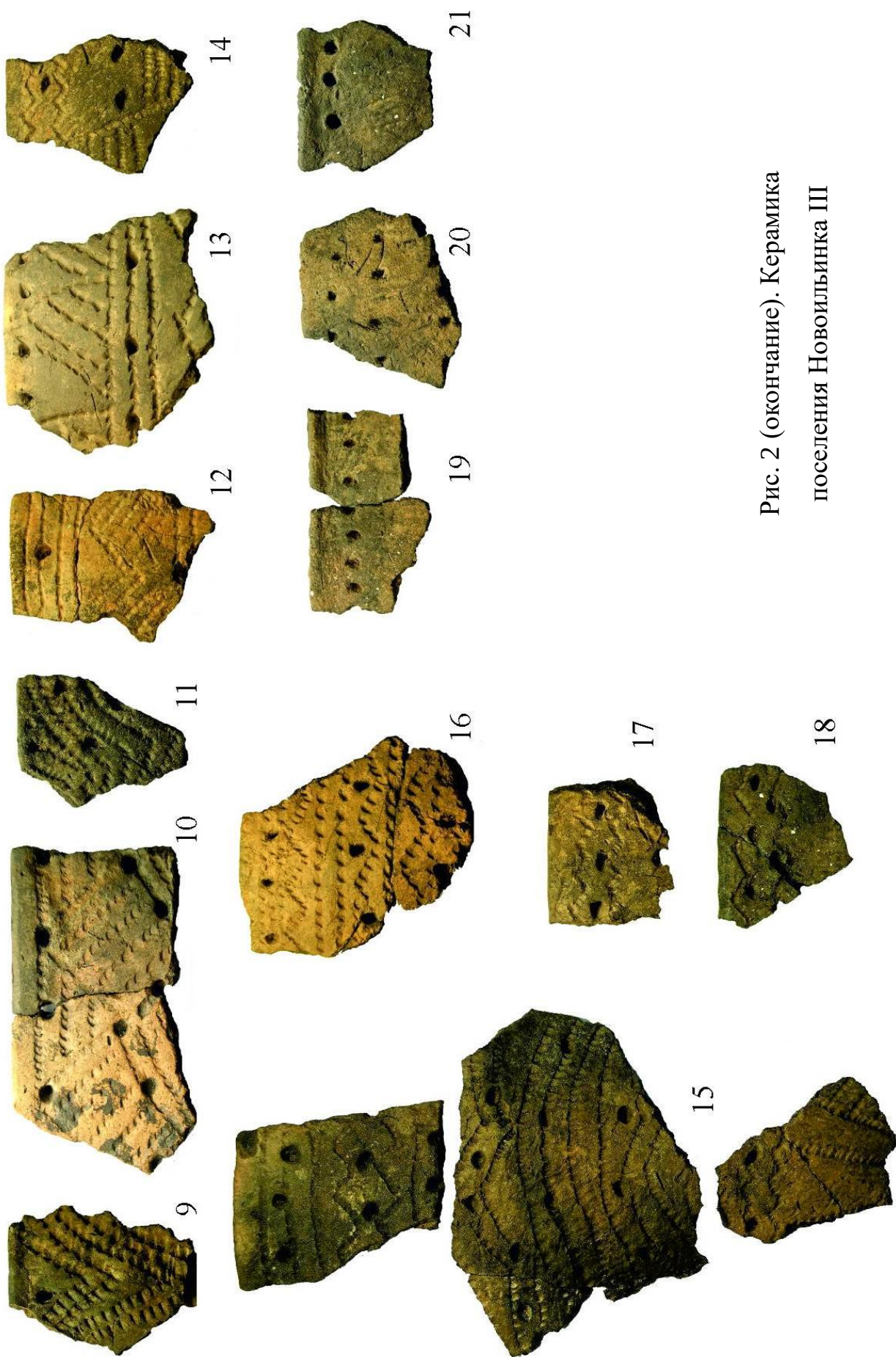


Рис. 2 (окончание). Керамика
поселения Новоильинка III

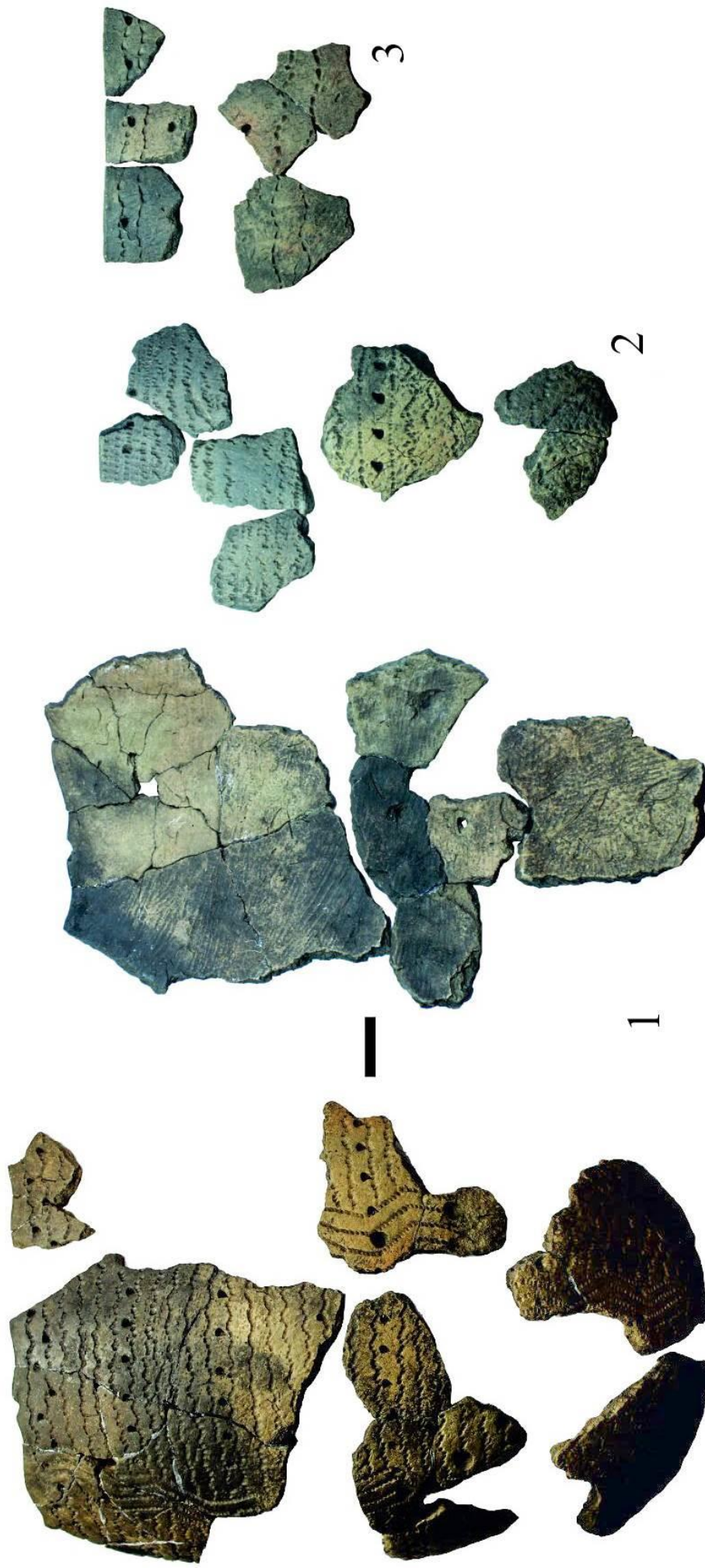


Рис. 3. Керамика поселения Новойльнка VI

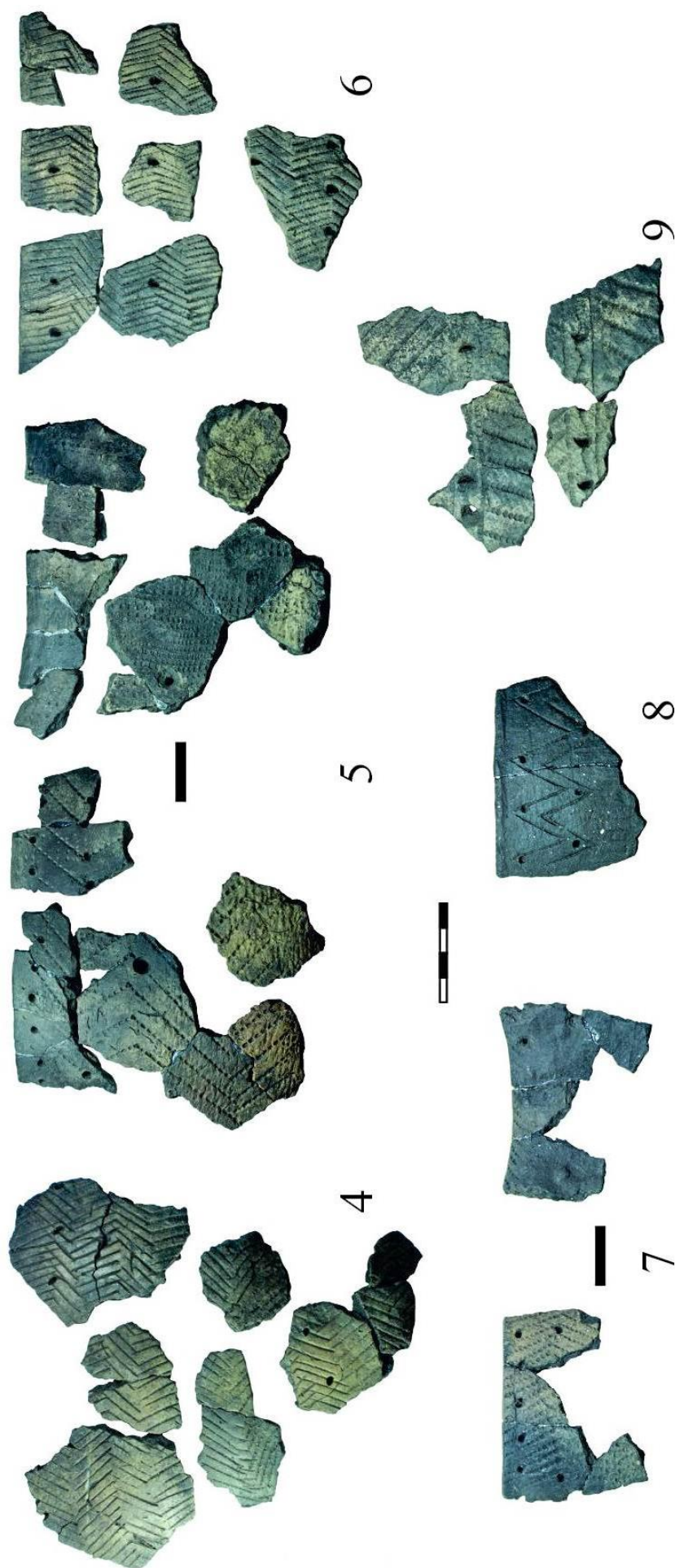


Рис. 3 (окончание). Керамика поселения Новоильинка VI

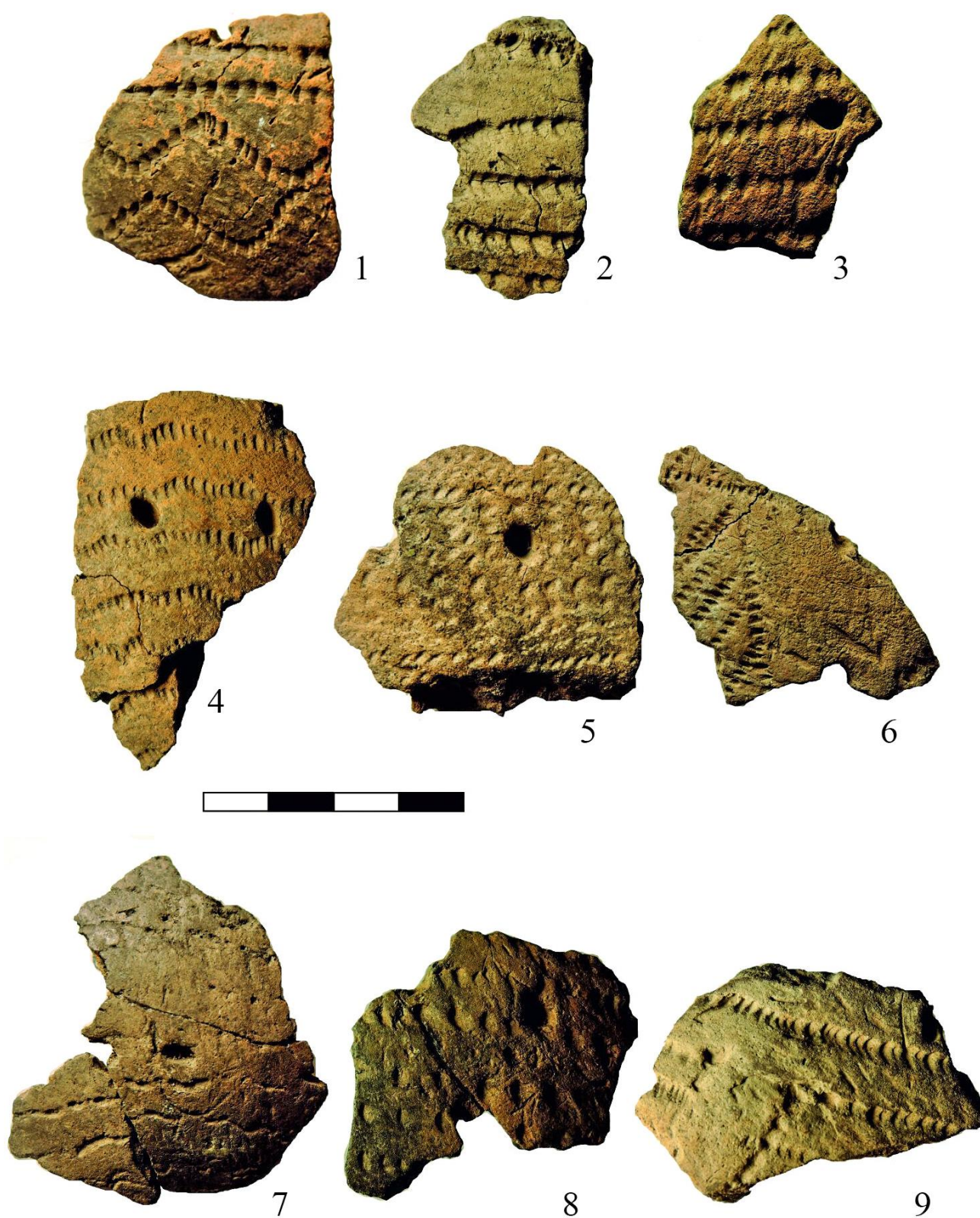


Рис. 4. Керамика поселения Пеньки 2

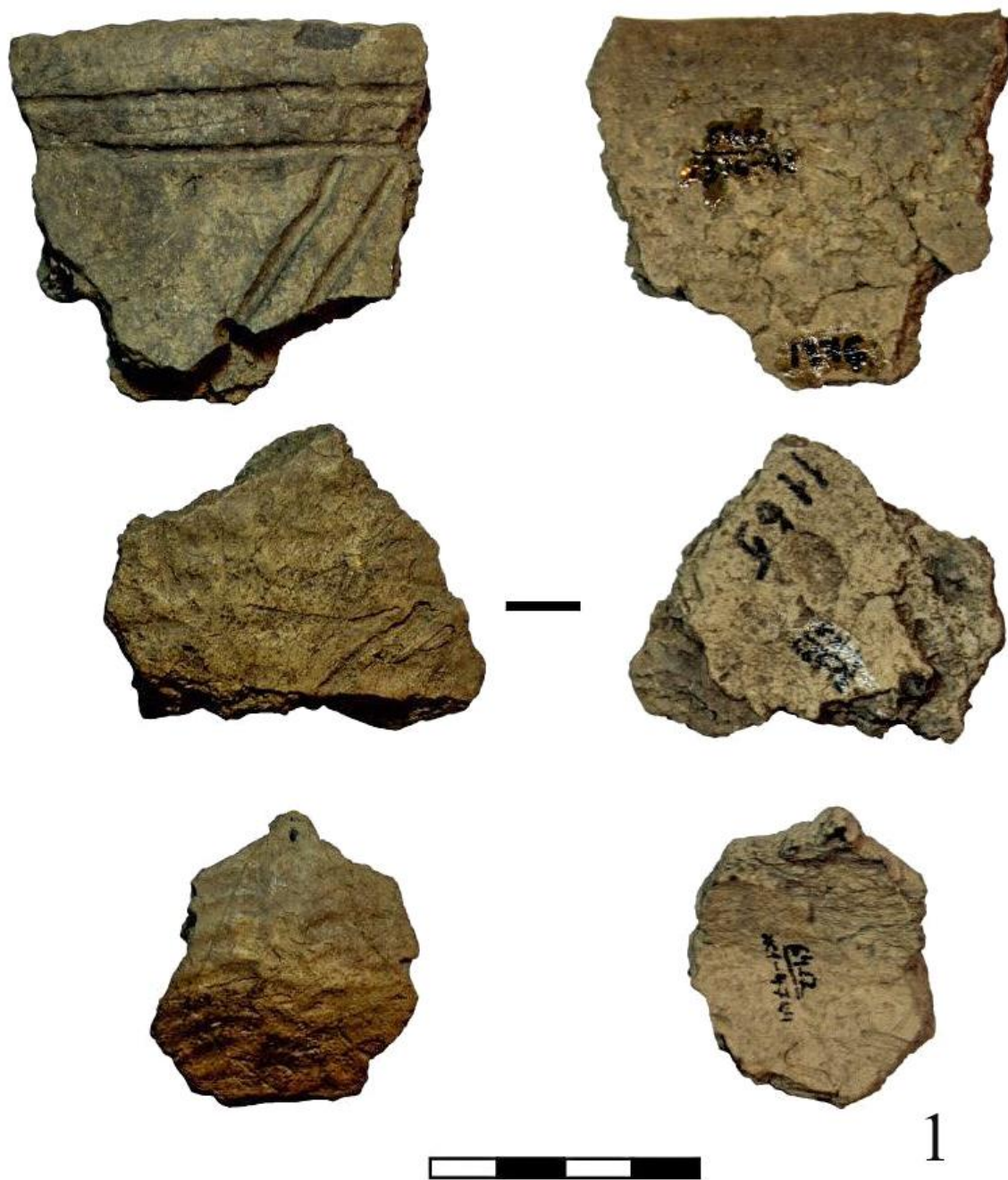


Рис. 5. Керамика поселения Борлы 4



Рис.5 (окончание). Керамика поселения Борлы 4



Рис. 6. Керамика Поселения Борлы 4

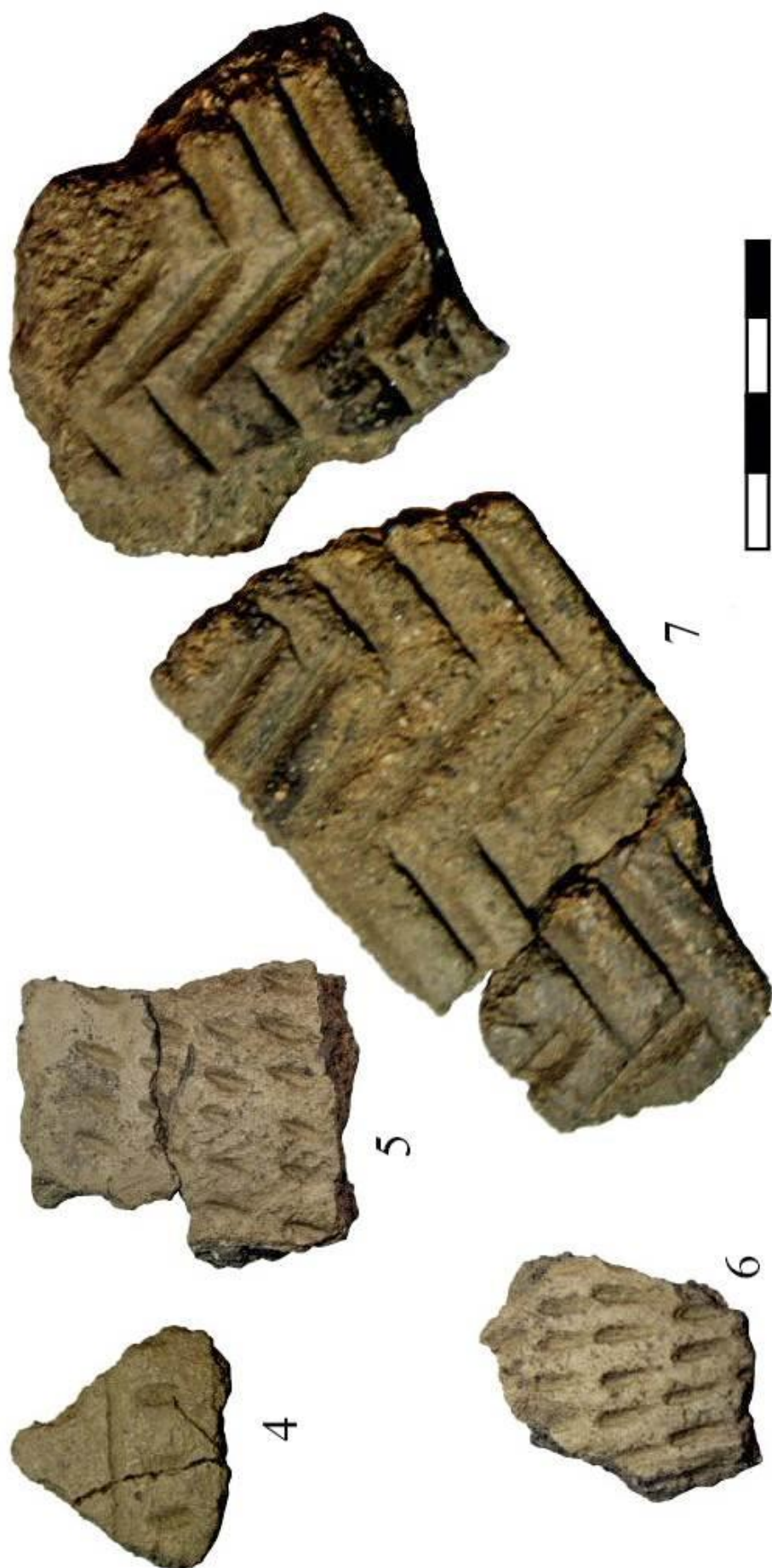


Рис. 6 (окончание). Керамика Поселения Борлы 4

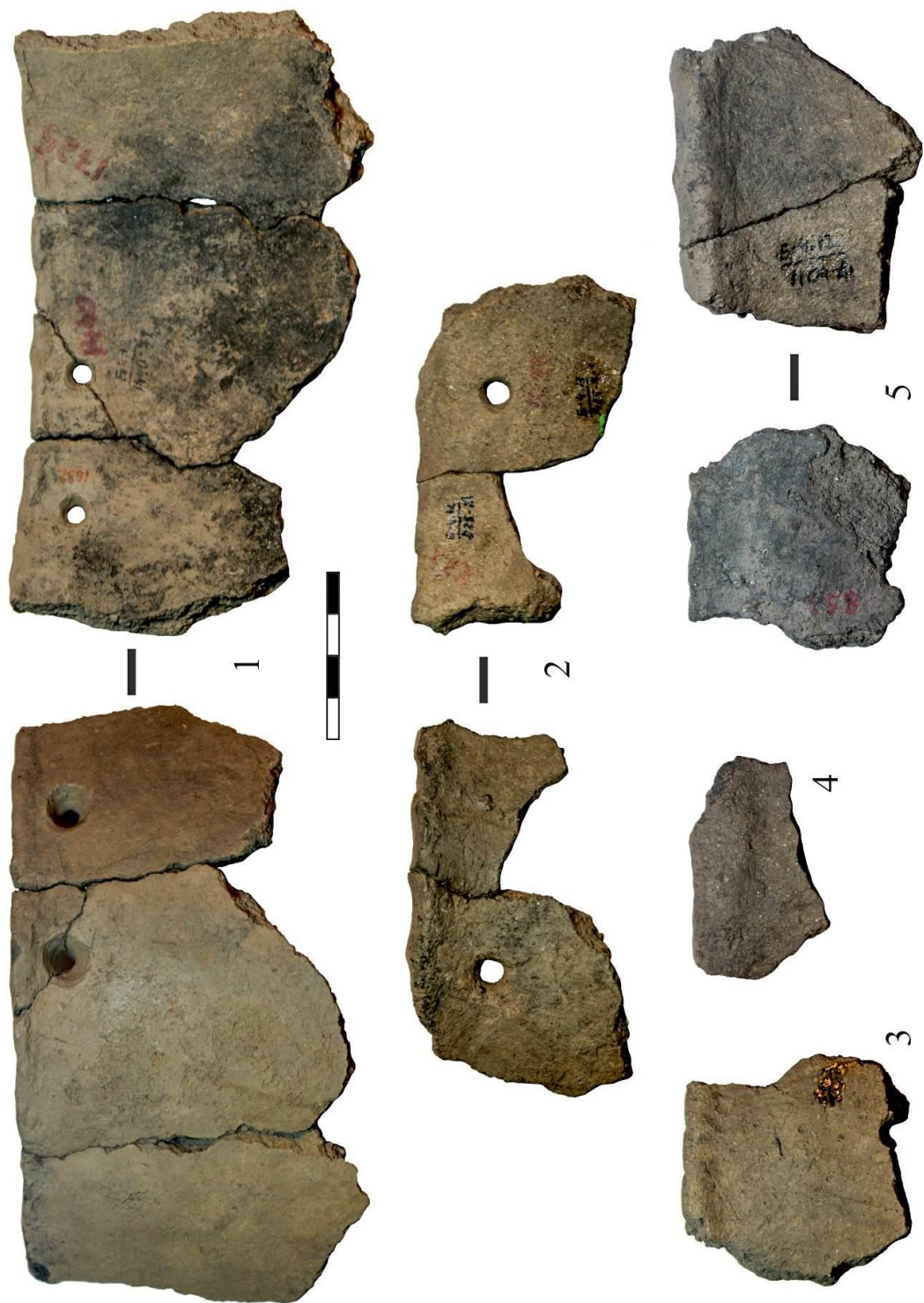


Рис.7. Керамика поселения Борлы 4

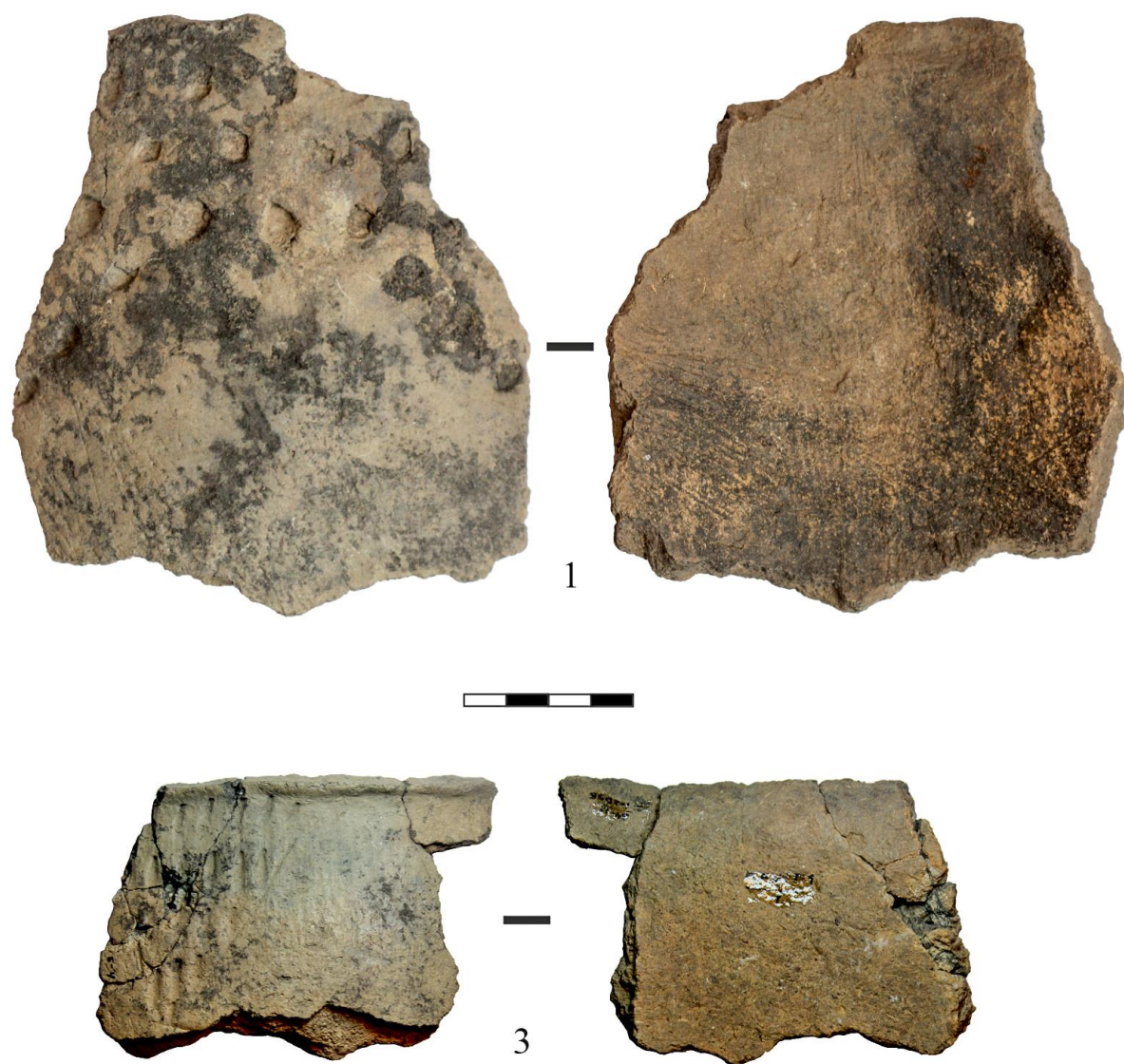


Рис. 8. Керамика поселения Борлы 4

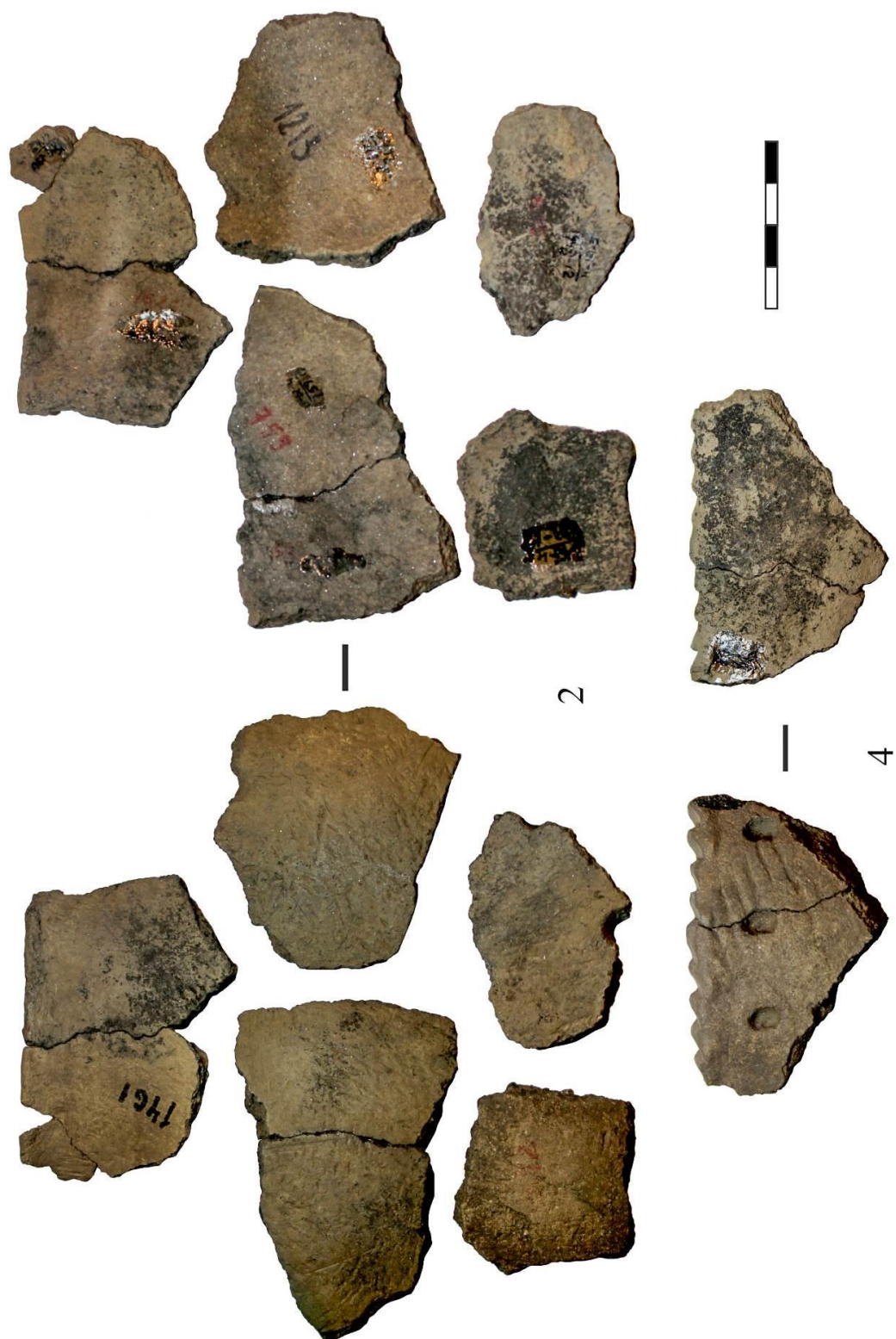


Рис.8 (окончание). Керамика поселения Борлы 4

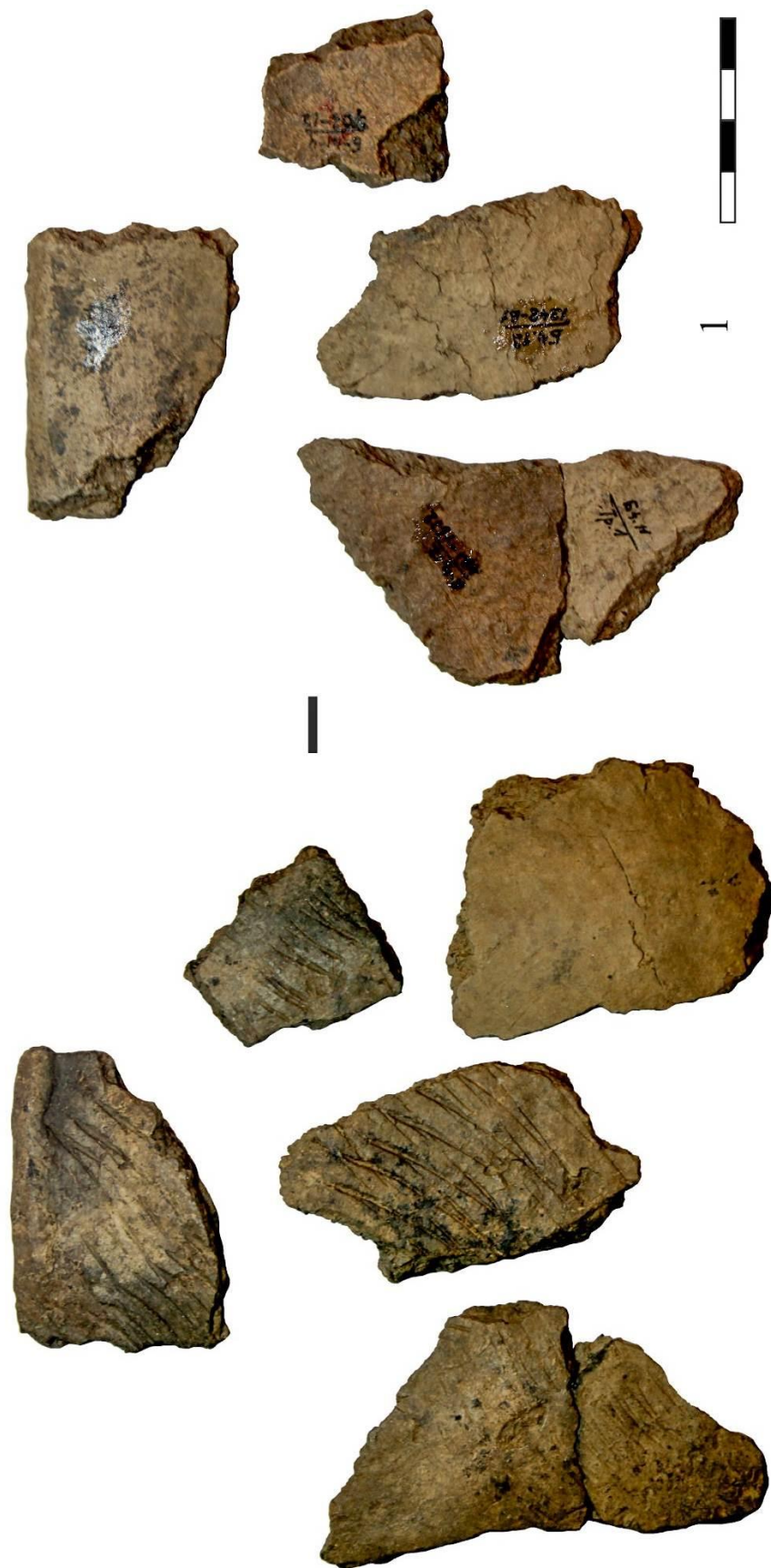


Рис. 9. Керамика поселения Борлы 4



Рис. 9 (окончание). Керамика поселения Борлы 4

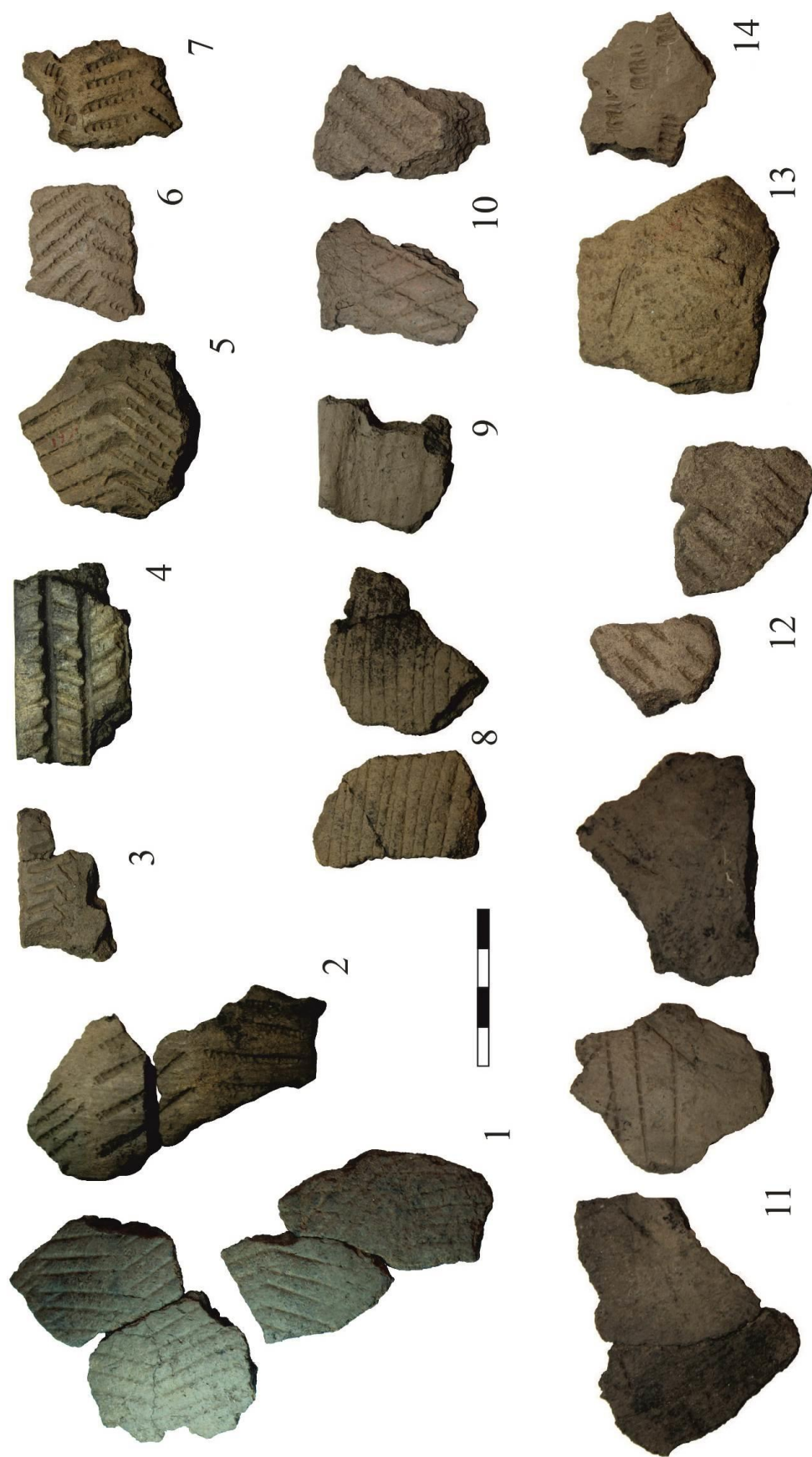


Рис. 10. Керамика поселения Борлы 4

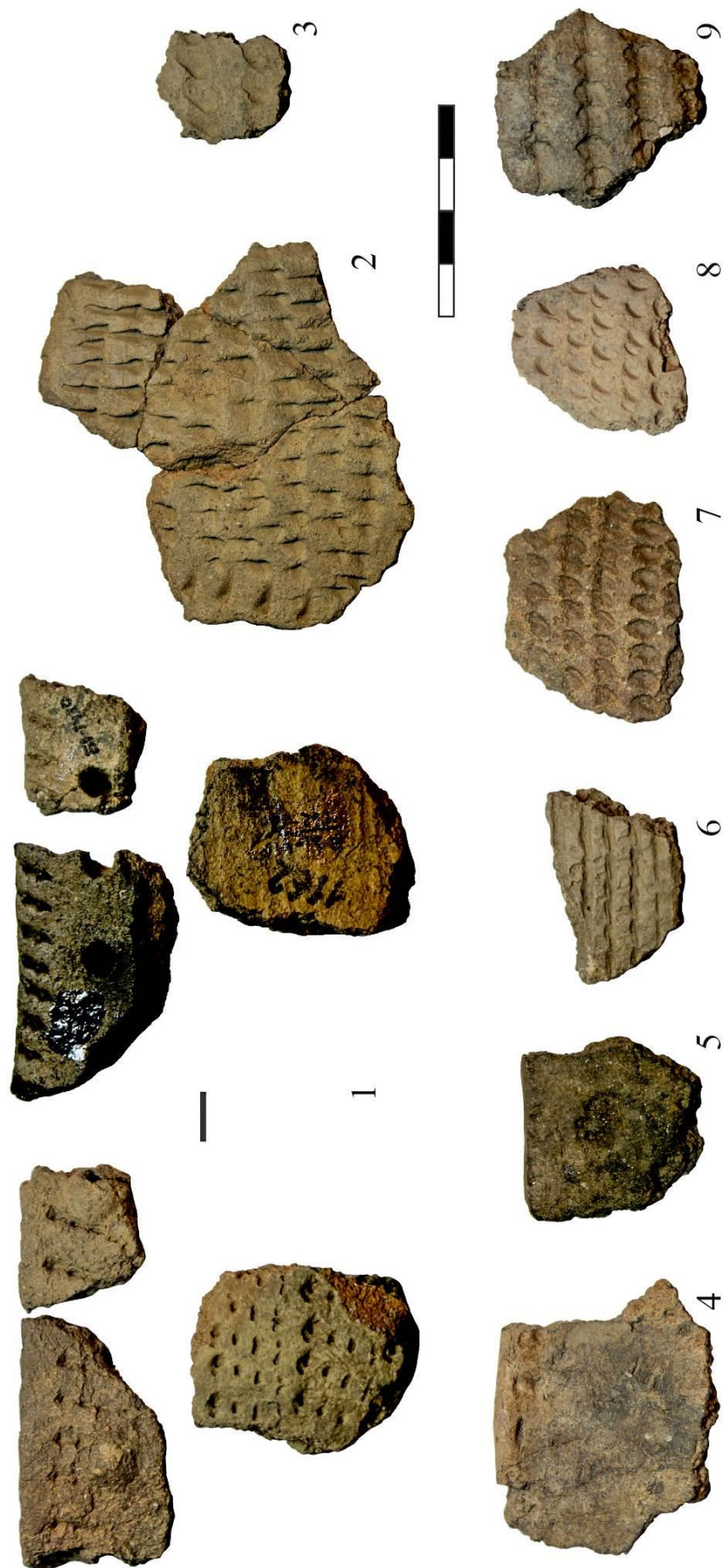


Рис. 11. Керамика поселения Борлы 4



Рис. 11 (окончание). Керамика поселения Борлы 4

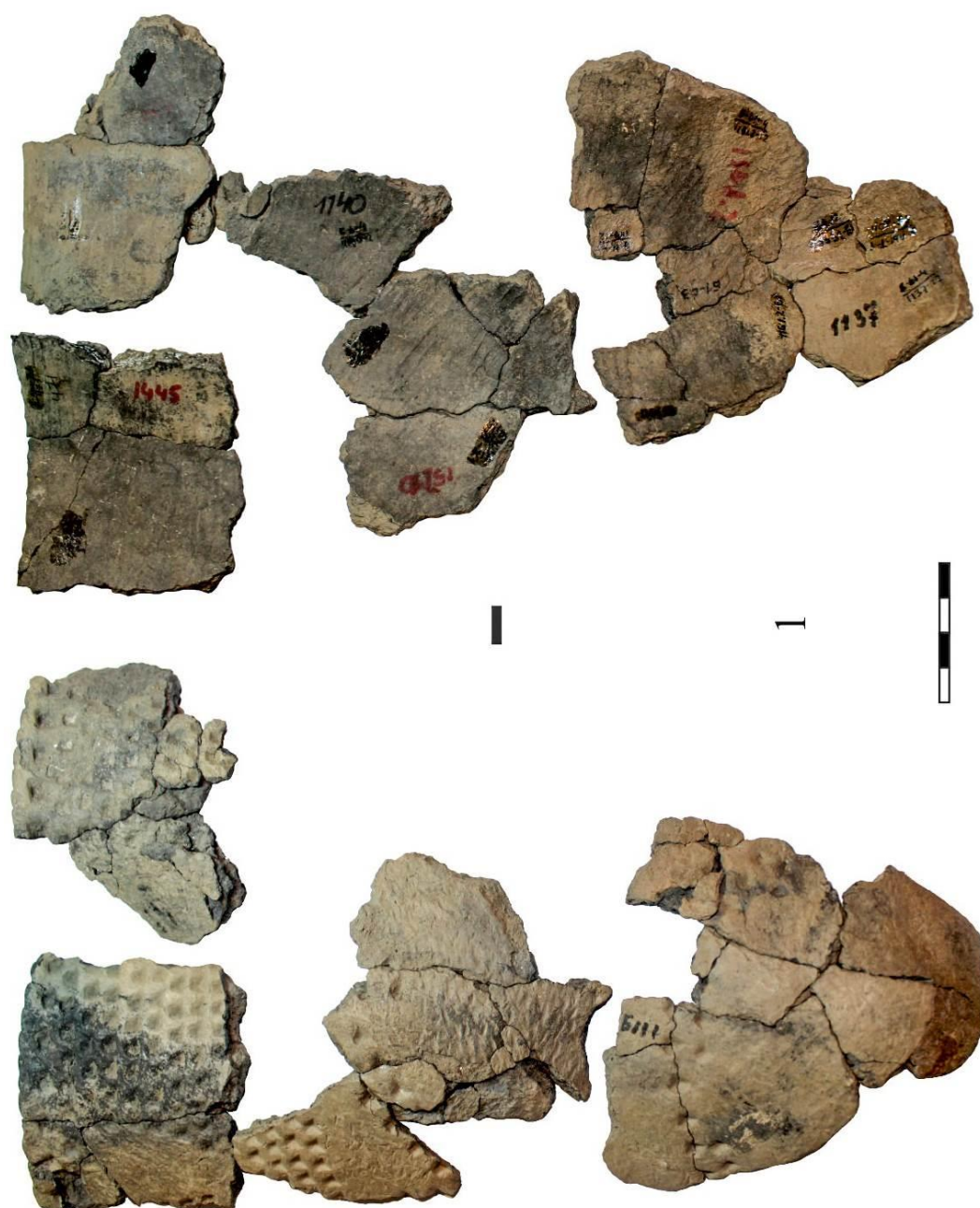


Рис. 12. Керамика поселения Борлы 4



2

Рис. 12 (окончание). Керамика поселения Борлы 4

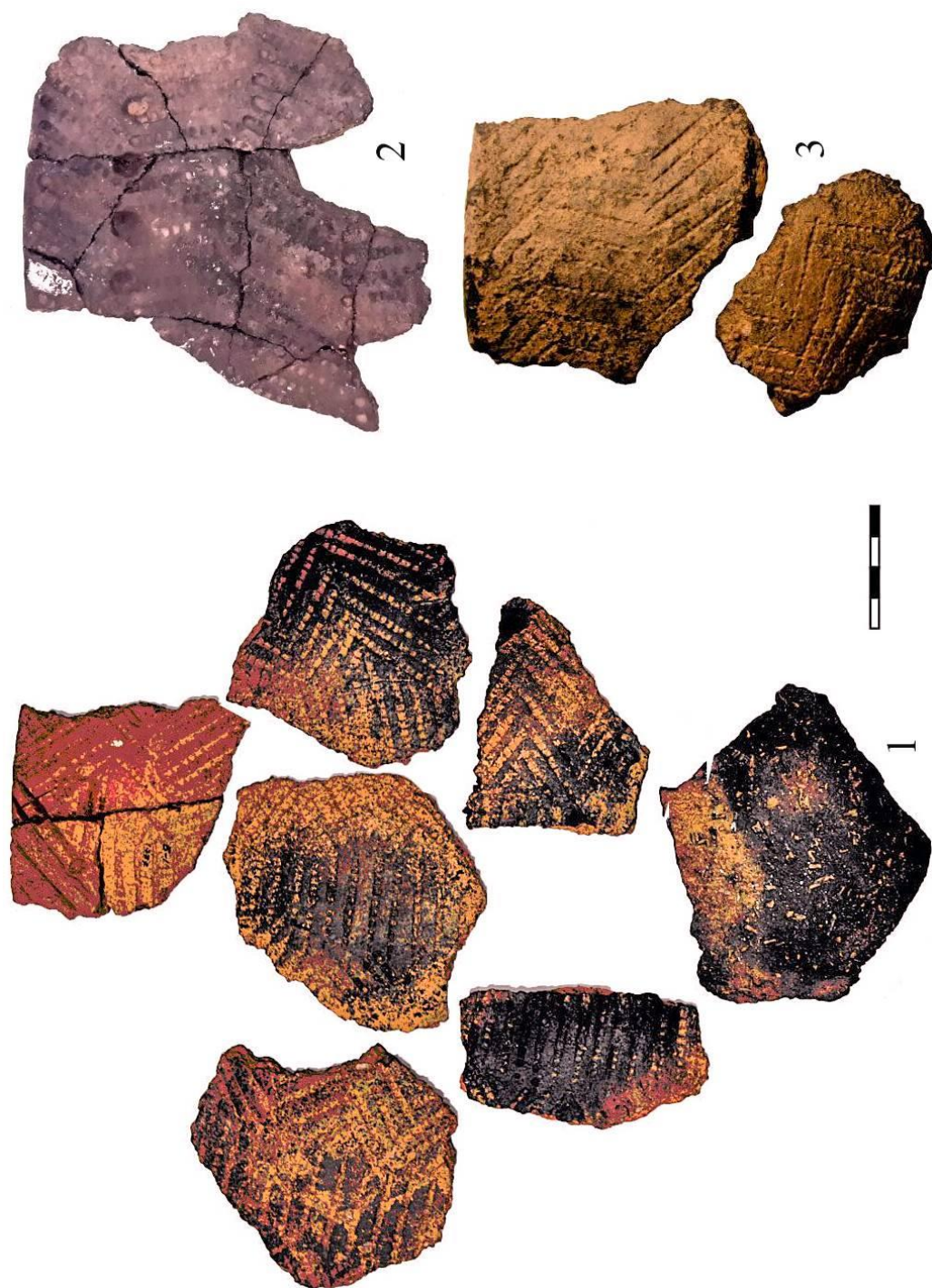


Рис. 13. Керамика поселения Ботай



Рис. 13 (окончание). Керамика поселения Ботай

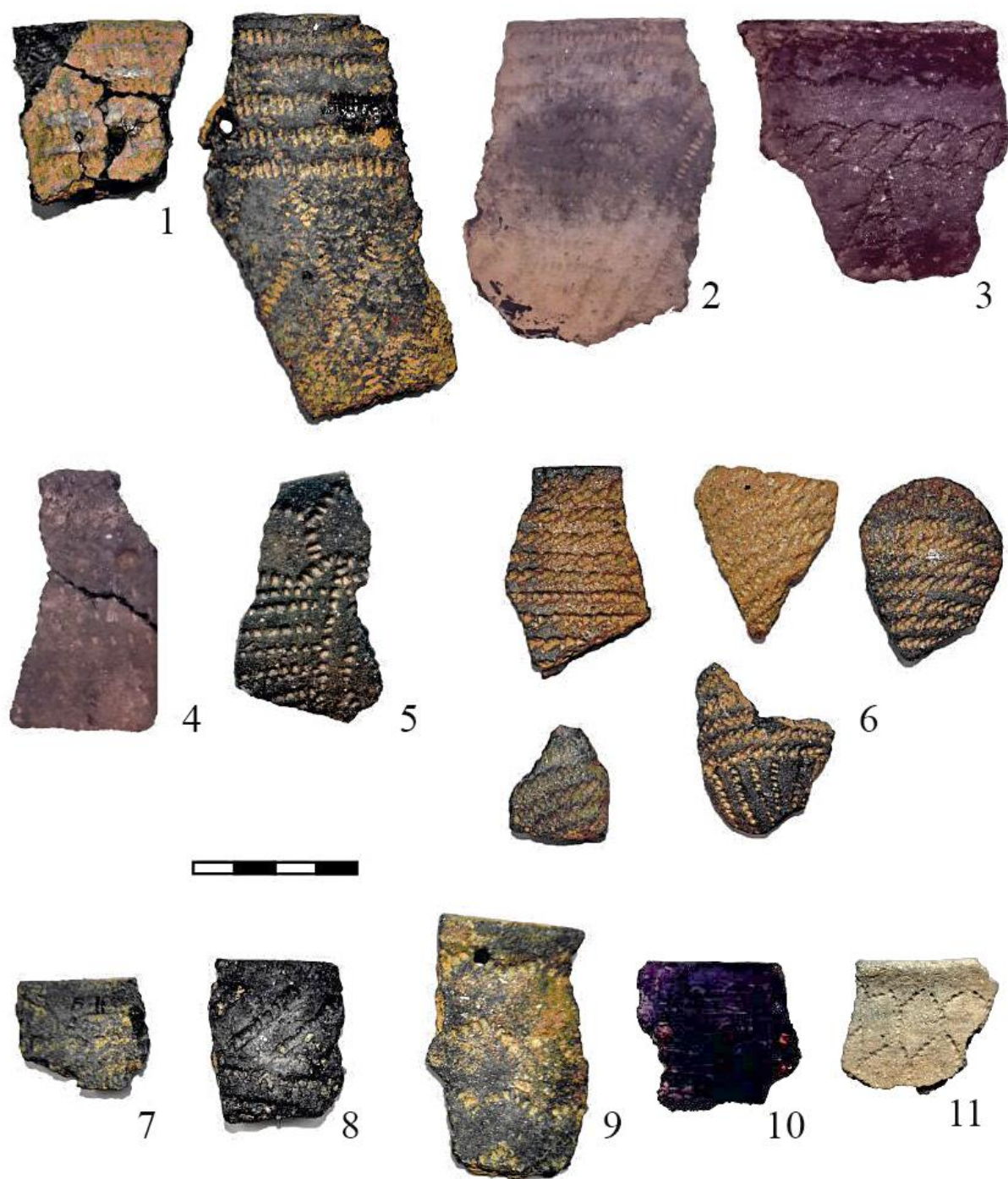


Рис. 14. Керамика поселения Ботай



Рис. 15. Керамика поселения Березовая Лука



Рис. 15 (окончание). Керамика поселения Березовая Лука



Рис. 16. Керамика поселения Березовая Лука

Рис. 17. Керамика поселения Колыванское I

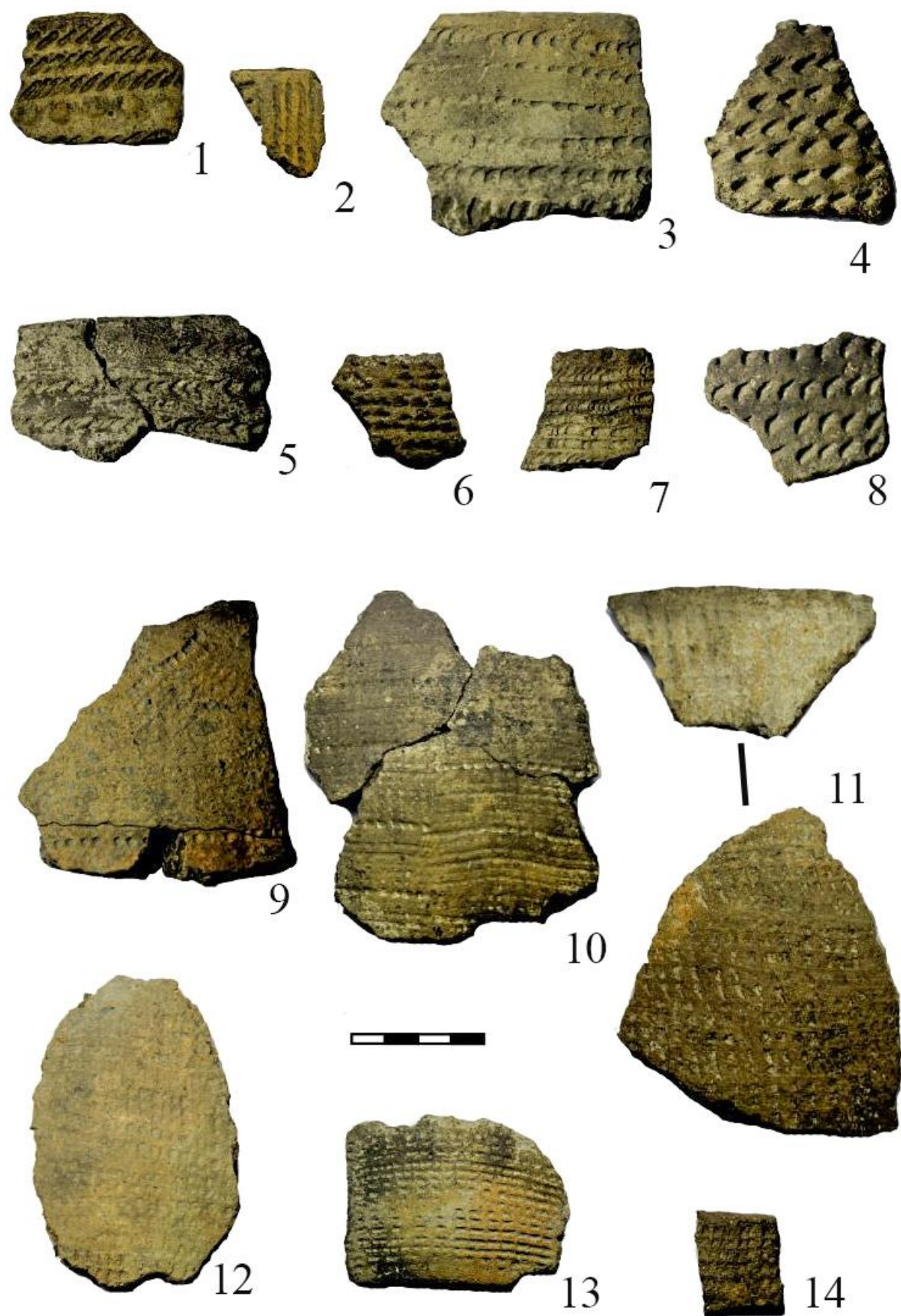


Рис. 18. Керамика поселения Колыванское I

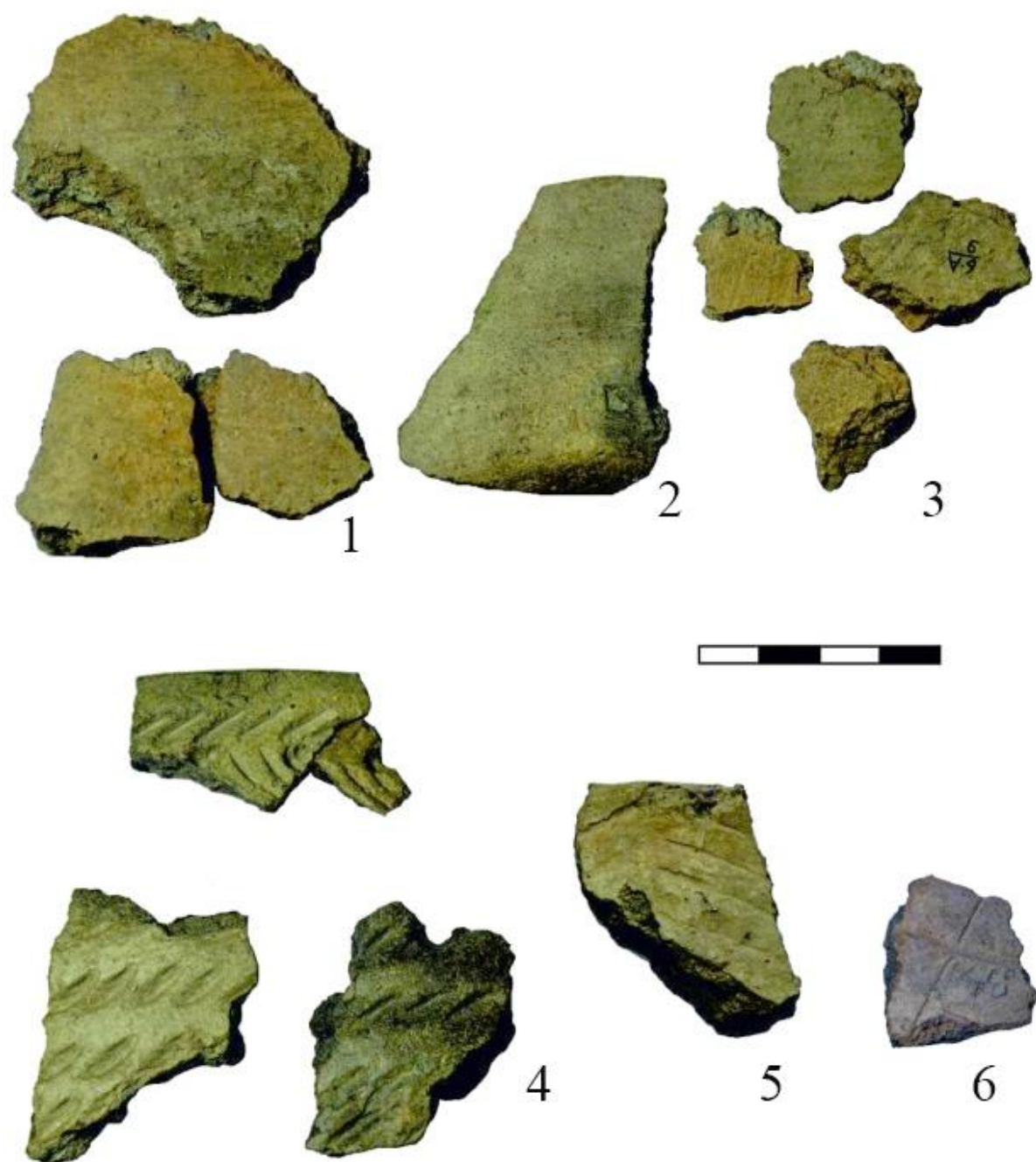


Рис. 19. Керамика поселения Мичурино I

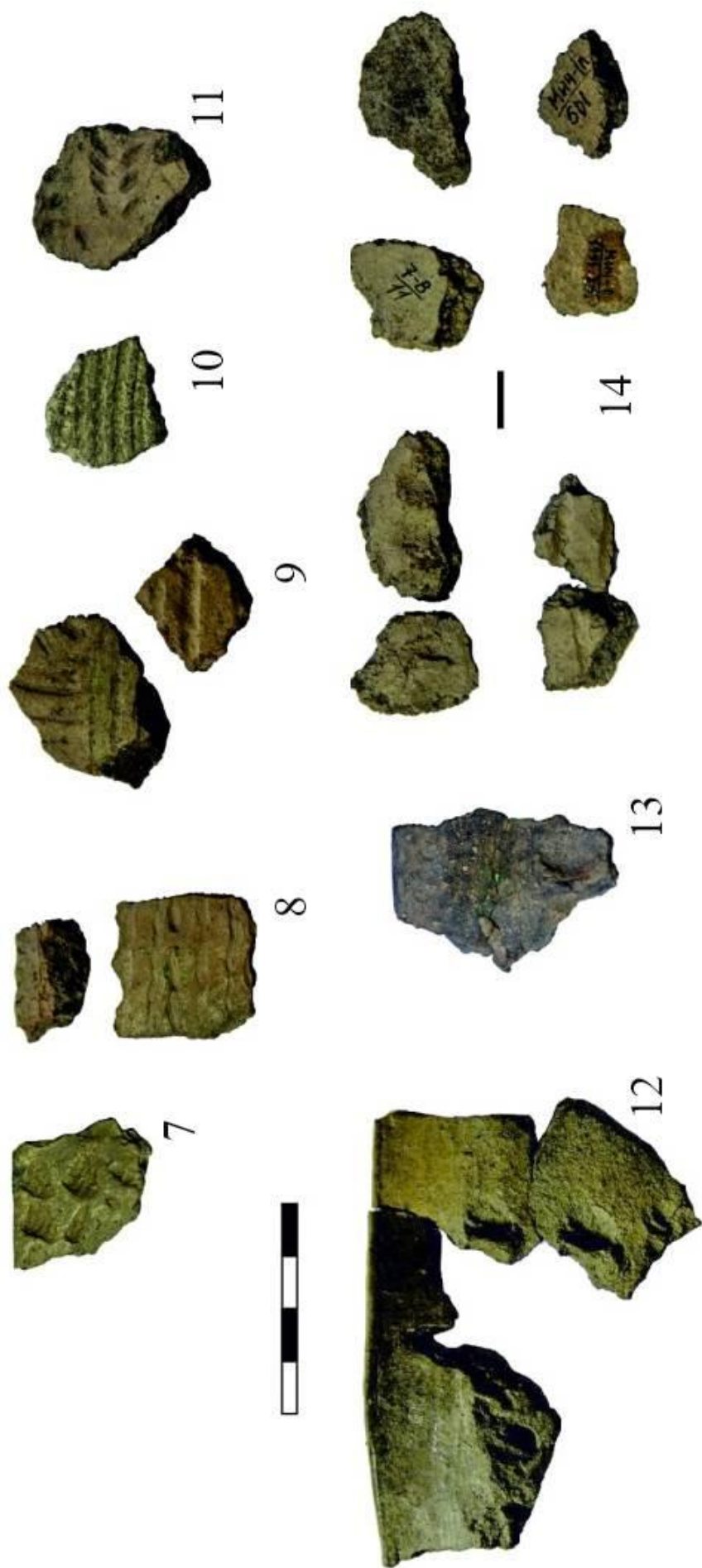


Рис. 19 (окончание). Керамика поселения Мичурино I



Рис. 20. Керамика поселения Мичурино I



Рис. 21. Керамика поселения Мичурино I



Рис. 21 (продолжение). Керамика поселения Мичурино I

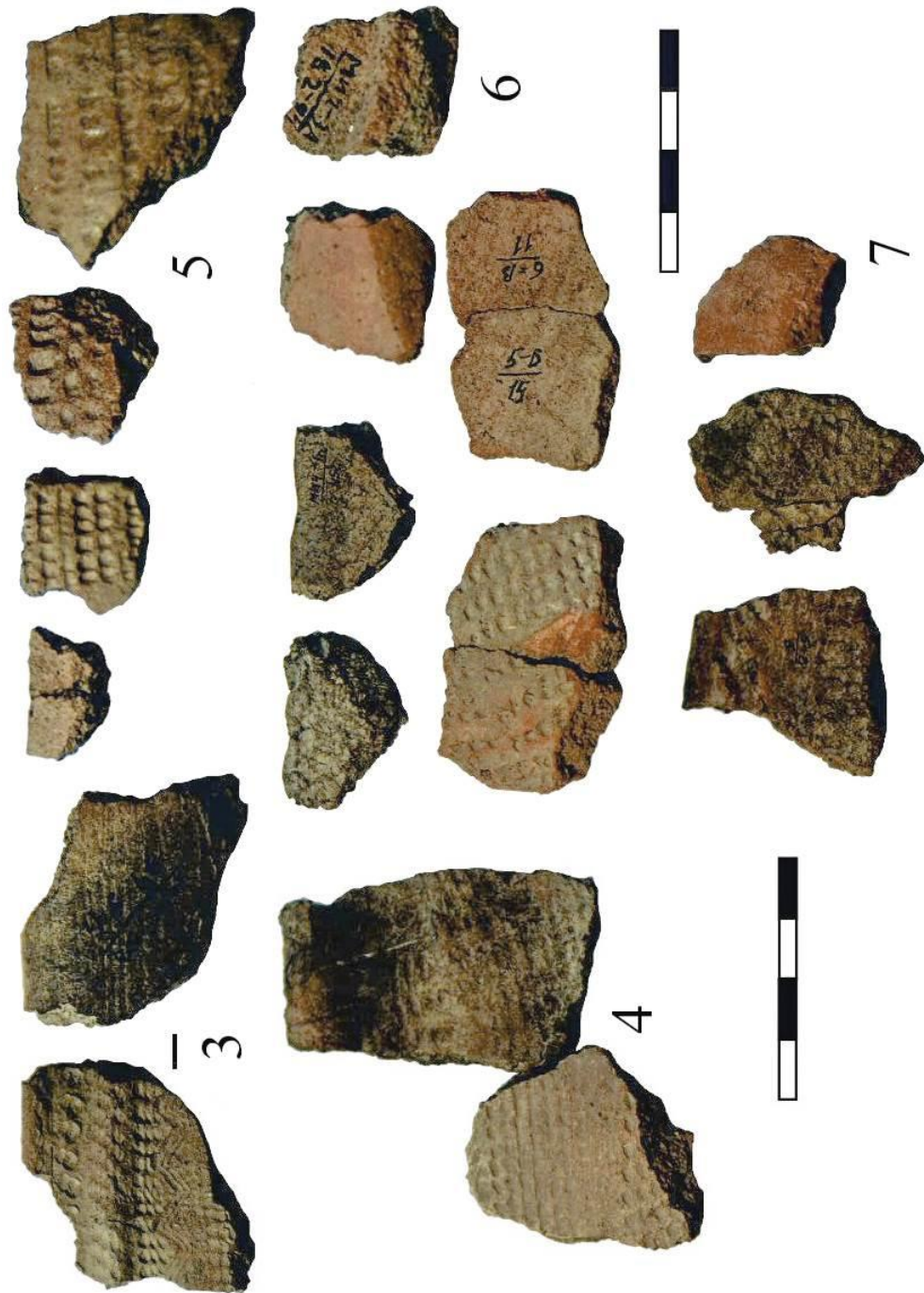


Рис. 21 (окончание). Керамика поселения Мичурино I

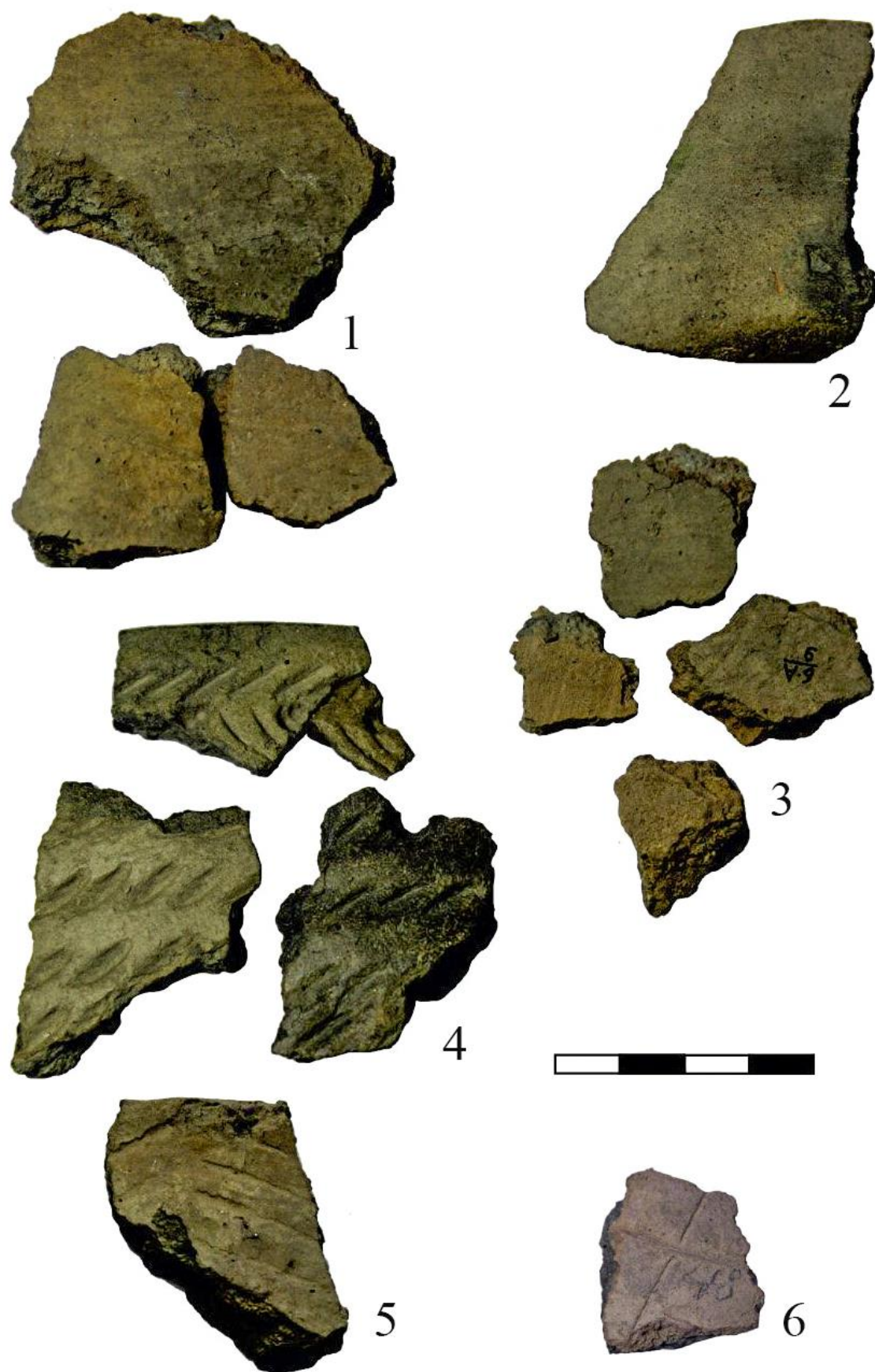


Рис. 22. Керамика поселения Мичурино I

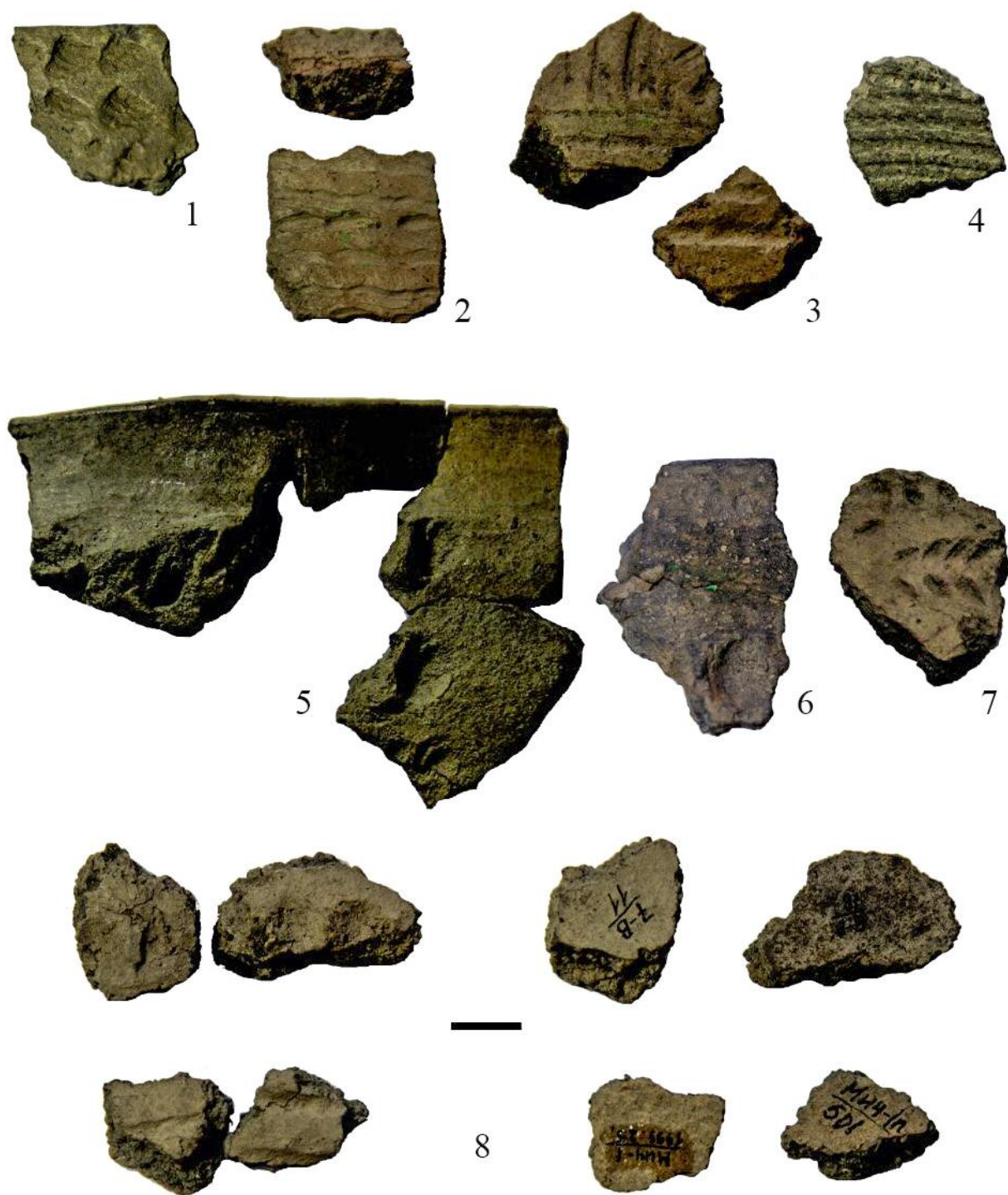


Рис. 23. Керамика поселения Мичурино I



Рис. 24. Керамика поселения Шауке 1



Рис. 24 (окончание). Керамика поселения Шауке 1



Рис. 25. Керамика поселения Шауке 1



Рис. 26. Керамика поселения Шауке 1

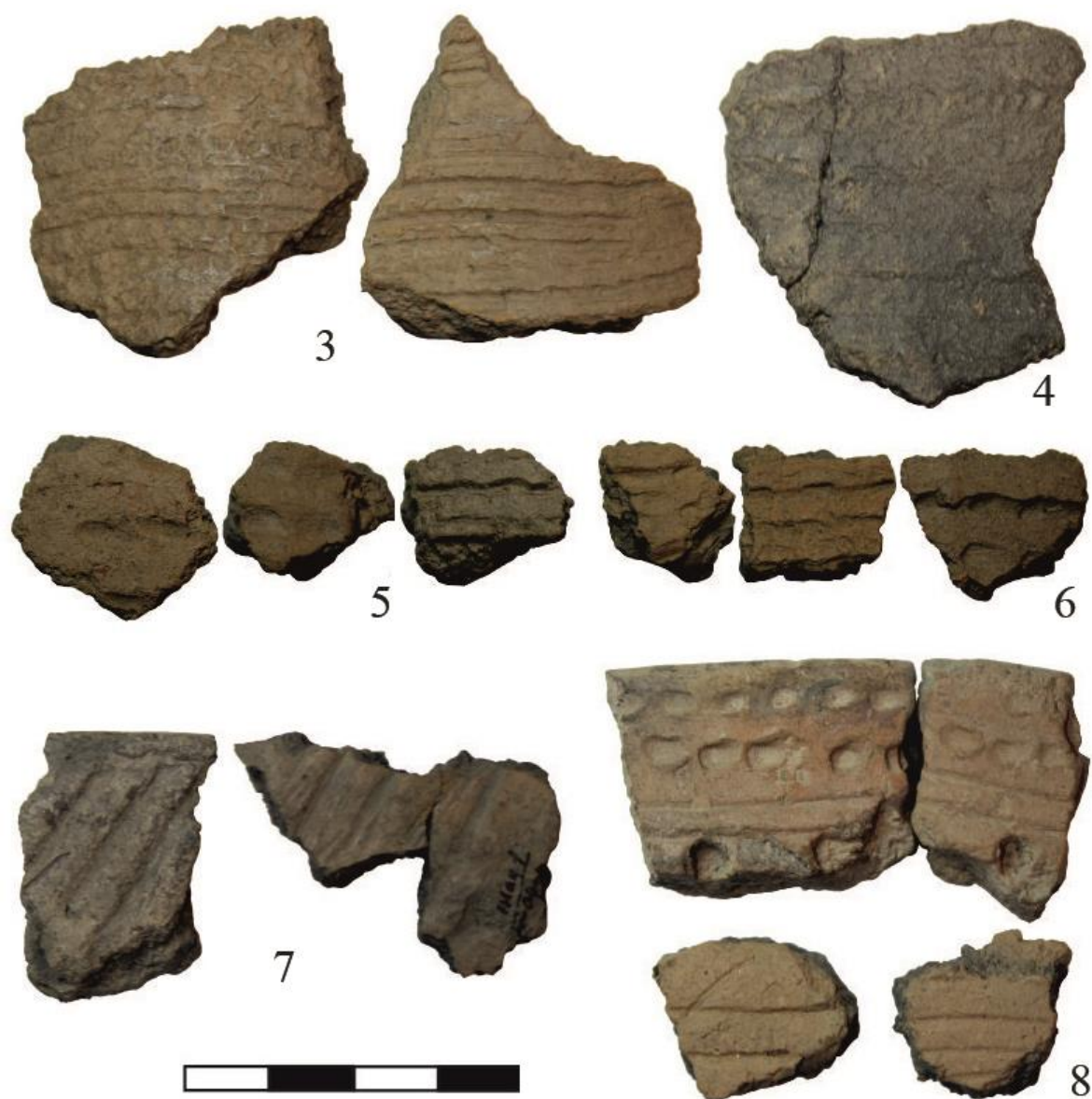


Рис. 26 (окончание). Керамика поселения Шауке 1



Рис. 27. Керамика поселения Шауке 1



Рис. 27 (окончание). Керамика поселения Шауке 1



Рис. 28. Керамика поселения Шаукэ 1



Рис. 29. Керамика поселения Шауке 86



Рис. 30. Керамика поселения Шауке 86

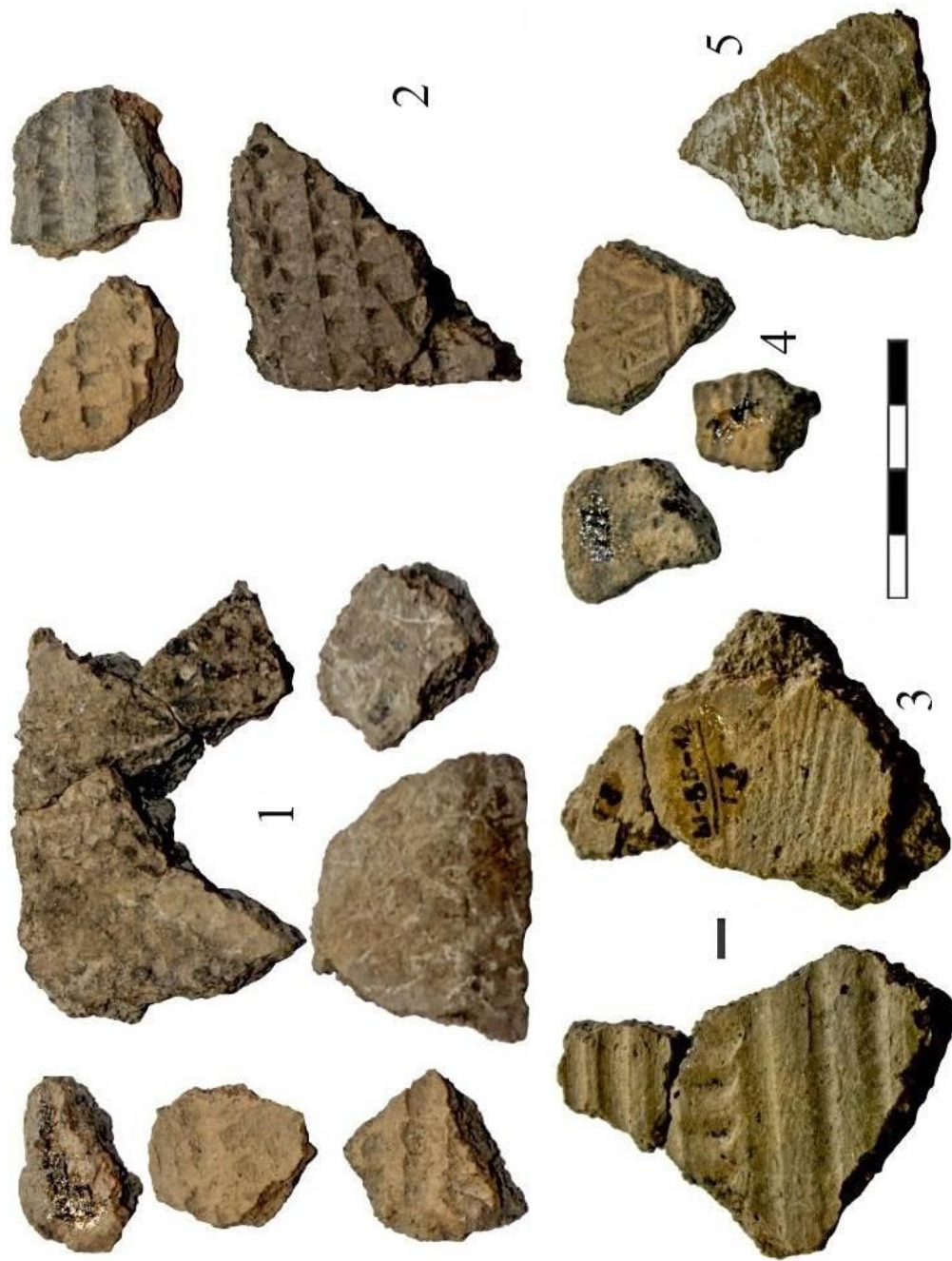


Рис. 31. Керамика поселения Шауке 86

Рис. 32. Керамика поселения Чемар 7

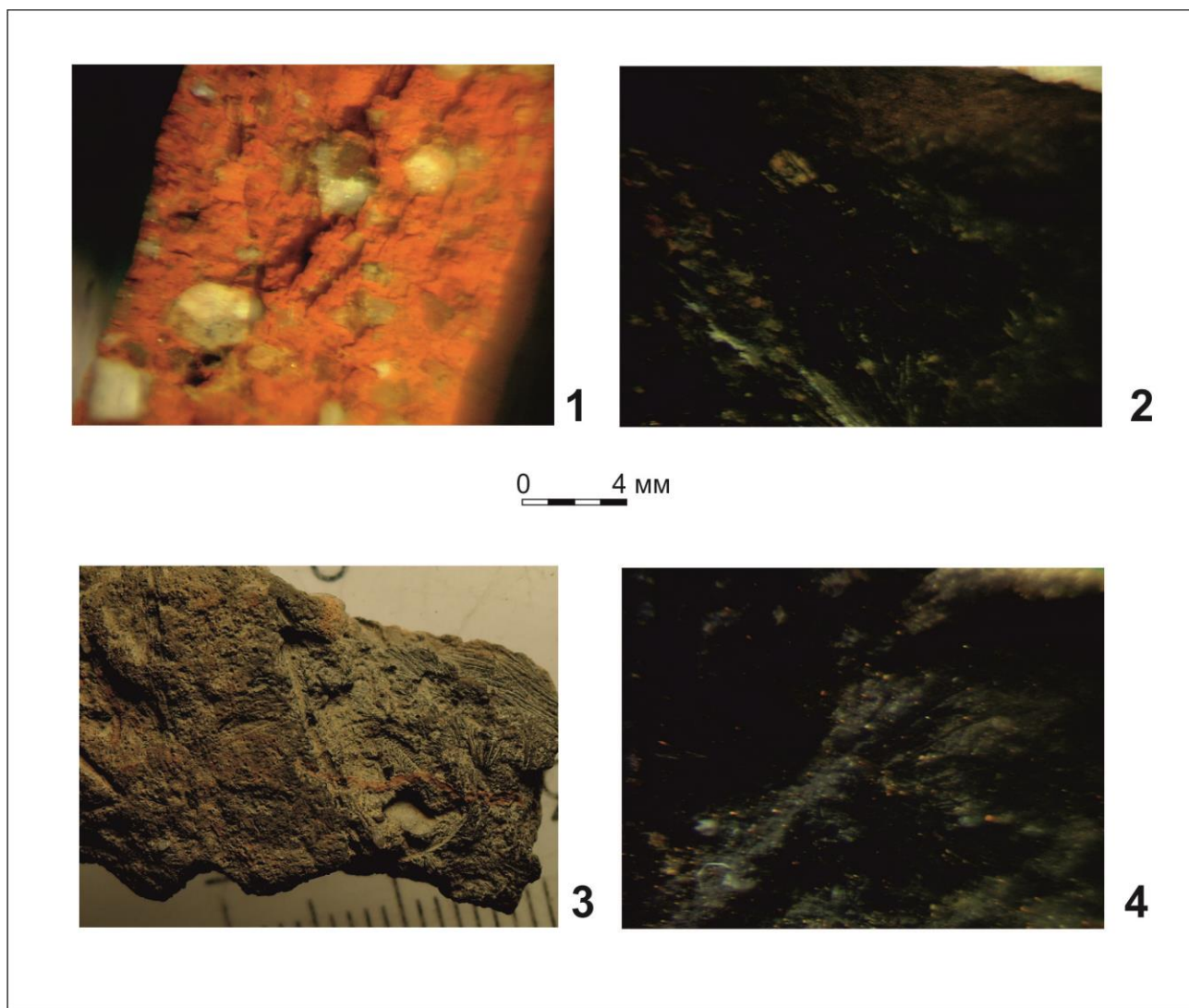


Рис. 33. Микросъемка керамики поселения Новоильинка VI.1- примесь дресвы, 2-4 – примесь пуха и органического раствора

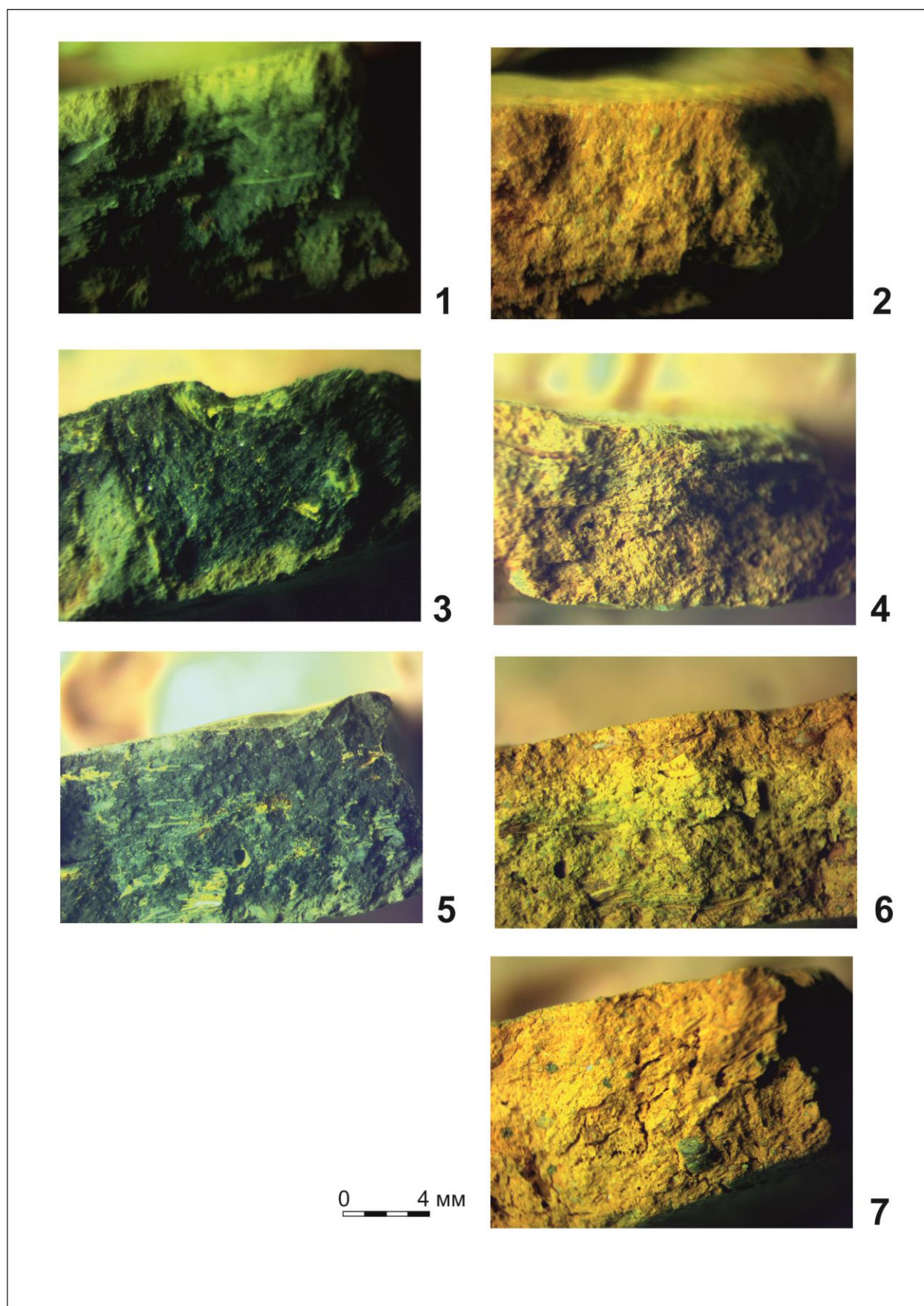


Рис. 34. Микросъемка керамики поселения Пеньки 2. 2,4,6,7- естественная примесь песка, 1,3,5 – примесь пуха и органического раствора

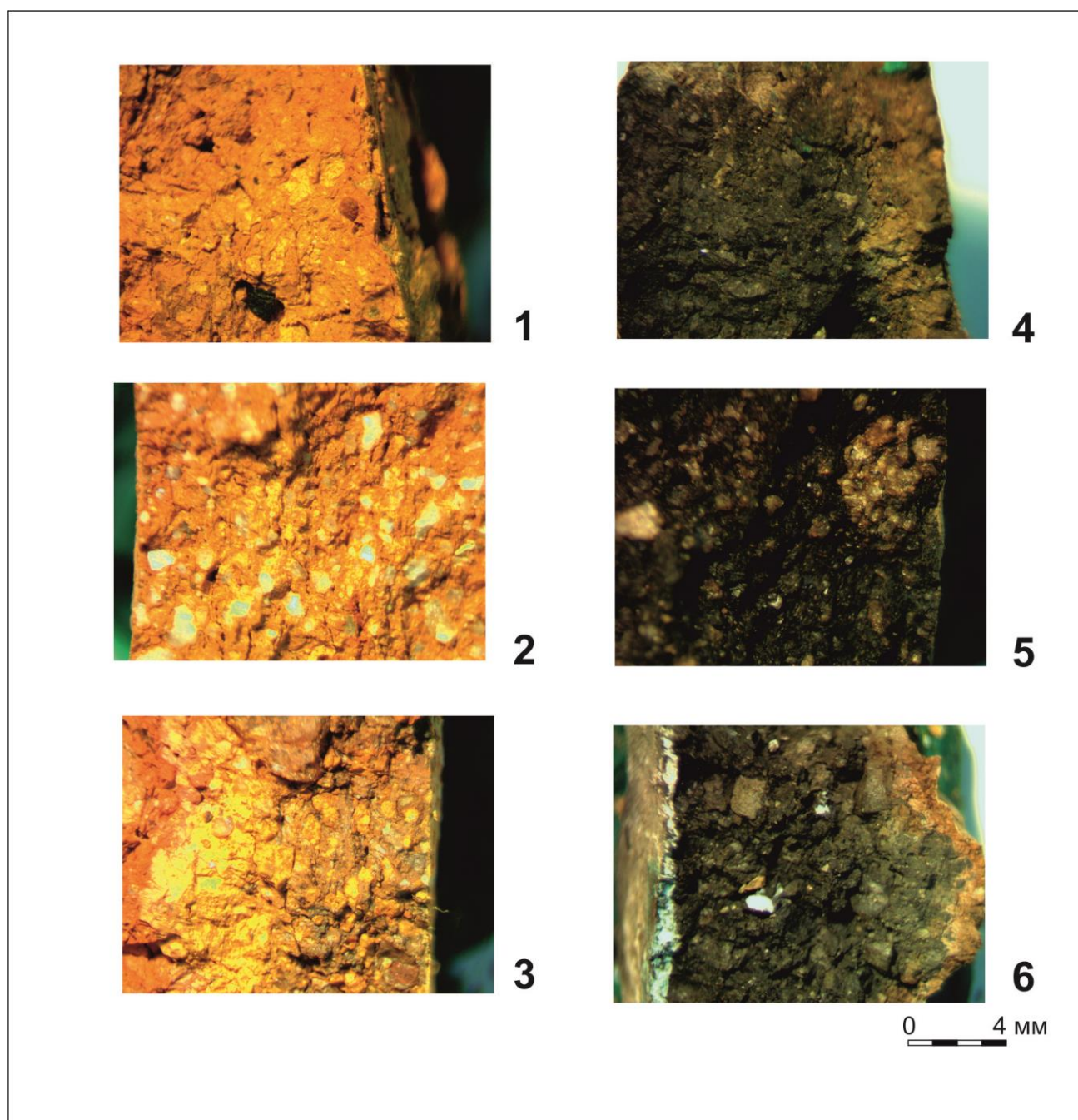


Рис. 35. Микросъемка керамики поселения Колыванское I

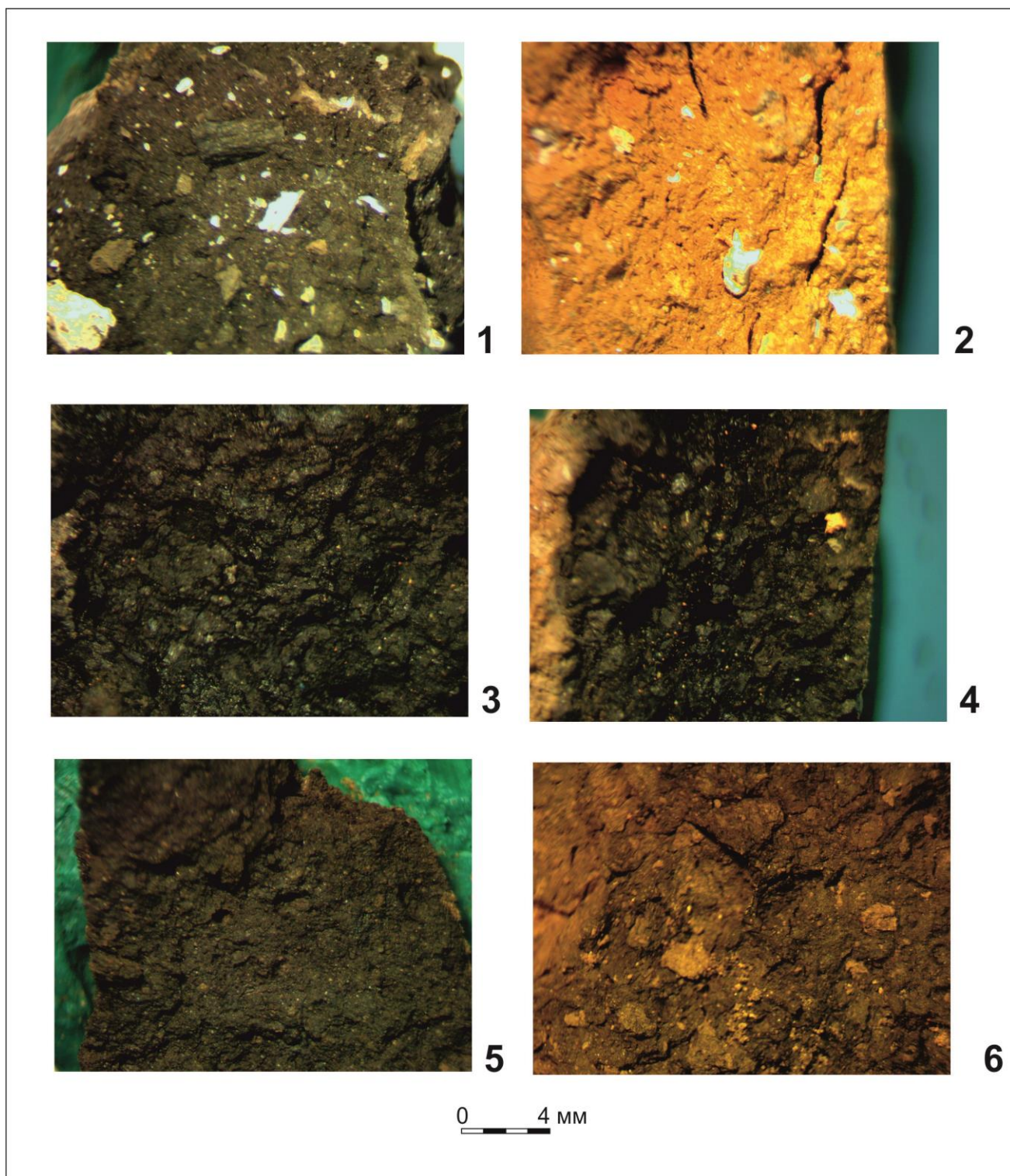


Рис. 36. Микросъемка керамики поселения Шауке 1

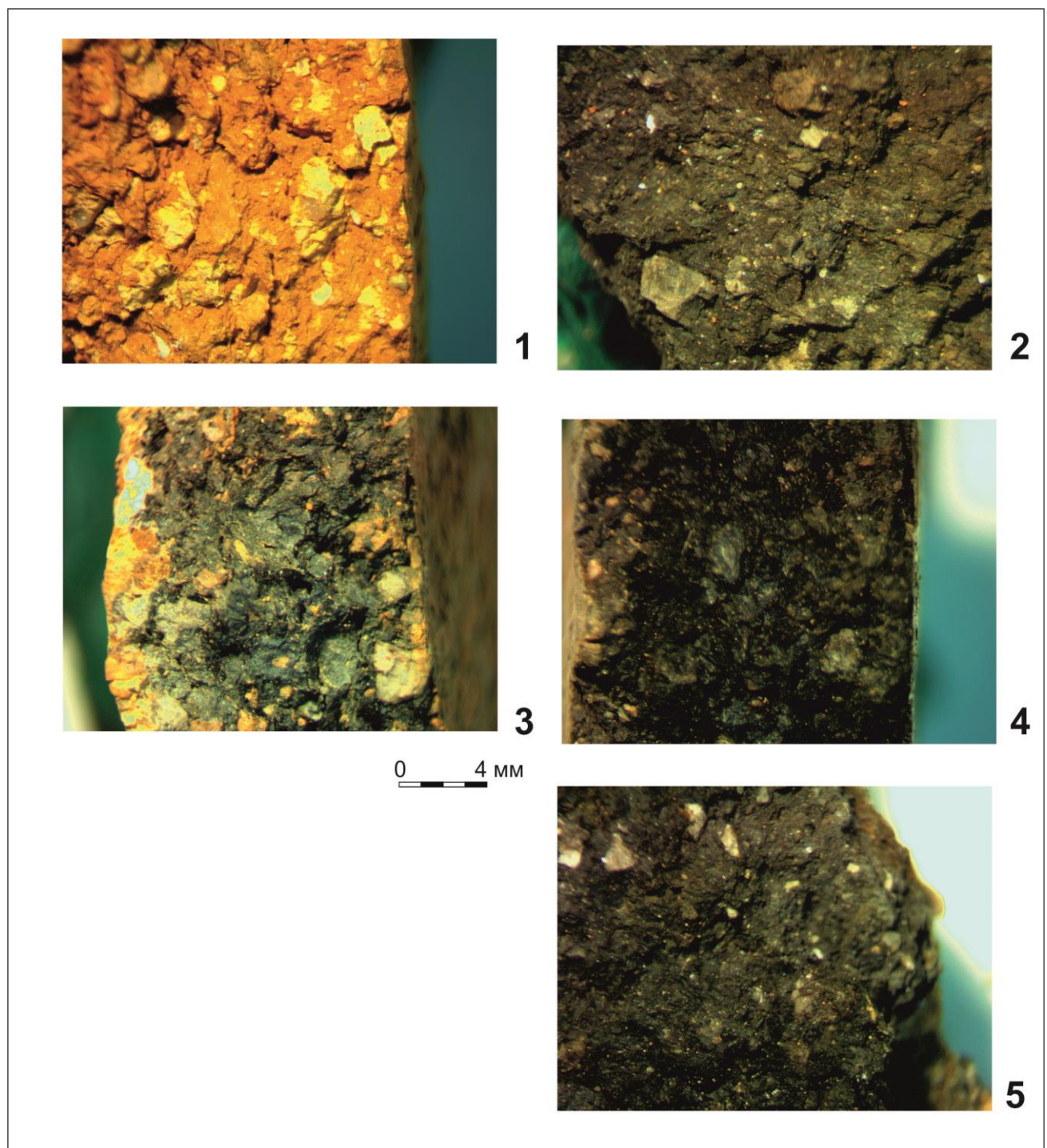


Рис. 37. Микросъемка керамики поселения Чемар 5

Таблица 1. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Новоильинка III.

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах					
	Бурий железняк	Слюда	Песок пылевидный	Песок мелкий	Песок мелкий + бурий железняк	Песок пылевидный + бурий железняк
Гл. 1. Высокая	2			1		
Гл. 2. Средняя		1	6	2	1	
Гл. 3. Низкая			16	2		1
Всего, число сосудов	2	1	22	5	1	1
%	6,3	3,1	68,8	15,6	3,1	3,1

Таблица 2. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Новоильинка III

Варианты исходного сырья с разным составом естественных примесей	Рецепты формовочной массы			
	Органика	Дресва + органика	Шамот + органика	Шамот + дресва + органика
I. Гл. 1 + бурий железняк		2 / 6,3%		
II. Гл. 1		1 / 3,1%		
III. Гл. 2 + слюда		1 / 3,1%		
IV. Гл. 2 + песок пылевидный	4 / 12,6%	1 / 3,1%	1 / 3,1%	
V. Гл. 2 + песок мелкий	2 / 6,3%			
VI. Гл. 2 + песок мелкий + бурий железняк	1 / 3,1%			
VII. Гл. 3 + песок мелкий	2 / 6,3%			
VIII. Гл. 3 + песок пылевидный + бурий железняк	1 / 3,1%			

Таблица 3. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Новоильинка VI

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах					
	Без примесей	Песок некалиброванный	Песок пылевидный	Песок пылевидный и мелкий	Песок мелкий + бурый железняк	Песок пылевидный + бурый железняк
Гл. 1. Высокая	1/2,5%		8/20%			
Гл. 2. Средняя		2/5%	4/10%	5/12,5%		6/15%
Гл. 3. Низкая		3/7,5%		8/20%	2/5%	
Всего, число сосудов	1	5	12	13	2	6
%	2,5	12,5	30	32,5	5	15

Таблица 4. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Новоильинка VI

Варианты исходного сырья с разным составом естественных примесей	Рецепты формовочной массы				
	Органический раствор	Дресва + шамот + органический раствор	Дресва + органический раствор	Шамот + пух + органический раствор	Пух + органический раствор
Гл. 1 высокая		1 /2,5%	6/ 15%	1 /2,5%	2 /5%
Гл. 2 средняя	2/5%		2 /5%	1 /2,5%	13/ 32,5%
Гл. 3 низкая	3 /7,5%				9/ 22,5%
Всего (40 сосудов)	5	1	8	2	24
%	12,5	2,5	20	5	60

Таблица 5. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Борлы 4

Глина	Песок пылевидный	Песок мелкий	Песок некалиброванный	Слюда	Известняк + песок пылев.	Бурый железняк + песок некалиброванный
Гл.1	4	2				
Гл.2	5	5	3		1	1
Всего	9	7	3		1	1

Таблица 6. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Борлы 4

Варианты исходного сырья с разным составом естественных примесей	Рецепты формовочной массы		
	Песок средний+органика влажная	Шамот+органика влажная	Органика
Гл.1 + песок пылевидный			2/ 8,3%
Гл.2 + песок пылевидный			5/ 20,8%
Гл.1 + песок мелкий			3/12,5%
Гл.2+ песок мелкий			
Гл.2		2/8,3%	5/ 20,8%
Гл.2 + песок некалиброванный			3/12,5%
Гл.2+ слюда	1/ 4,2%		
Гл.2известняк+песок пылевидный	1/ 4,2%		1/ 4,2%
Гл.2+б.ж+песок некалиброванный	1/ 4,2%		

Таблица 7. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Ботай

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах				
	Гл. 1 высокая	Гл. 2 средняя	Гл. 3 низкая	Всего (91 сосудов)	%
Бурый железняк	2/2,2%	12/13,2%	4/4,4%	18	19,8
Песок мелкий		3/3,3%	2/2,2%	5	5,5
Песок пылевидный		10/11 %	7/7,7%	17	18,7
песок средний + тальк		2/2,2%		2	2,2
Песок некалибр.		6/6,6%	1/1,1%	7	7,7
тальк + песок мел.		3/3,3%	4/4,4%	7	7,7
известняк	1/1,1%	2/2,2%		3	3,3
без примесей	5/5,5%			5	5,5
Песок средний		2/2,2%		2	2,2
тальк			1/1,1%	1	1,1
Песок разный	3/3,3%	18/19,8%		22	23,1
Б.ж.+песок некалибр.		1/1,1%	1/1,1%	2	2,2
Песок мелкий+б.ж.+тальк		1/1,1%		1	1,1

Таблица 8. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Ботай

Степень пластичности глины	Рецепты формовочной массы				
	Гл. 1 высокая	Гл. 2 средняя	Гл. 3 низкая	Всего (91 сосудов)	%
Песок+шерсть		2/2,2%		2	2,2
Песок+навоз			15/16,5%	15	16,5
Песок+органический раствор	3/3,3%	24/26,3%	15/16,5%	42	46,1
Шамот+навоз	1/1,1%	4/4,4%	2/2,2%	7	7,7
Шамот+шерсть		2/2,2%		2	2,2
Песок+шамот+органический раствор		2/2,2%		2	2,2
Шамот+органический раствор	1/1,1%	2/2,2%	1/1,1%	4	4,4
навоз		4/4,4%	2/2,2%	6	6,6
Органический раствор	4/4,4%	5/5,5%	2/2,2%	11	12,1

Таблица 9. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Березовая Лука

Степень пластичности и глины	Характерные естественные примеси в глинах									
	Бурий железняк	Песок некалиброванный+ бурий железняк	Песок пылевидный и мелкий+ бурий железняк	Песок некалиброванный + бурий железняк	Без примесей	Песок некалиброванный	Песок пылевидный	Песок пылевидный и мелкий	Песок мел. + б. ж.	Песок пылев. + бурий железняк
Гл. 1. Высокая	7/7,5 %	2 /2,2 %	8/8,6 %		7/7,5 %					6 /6,4 %
Гл. 2. Средняя			10/10,7 %	5/5,4 %		10/10,7 %		30 /32,2 %		
Гл. 3. Низкая							1/1,1 %	1/1,1%	2/2,2%	
Г.4.	1/1,1%									
Г.5			3/3,1%							
Всего, число сосудов	8	2	23	5	7	10	1	31		6
%	8,6	2,2	24,6	5,4	7,5	10,7	1,1	33,3		6,4

Таблица 10. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Березовая Лука

Степень пластичности глины	Рецепты формовочной массы						
	Дресва+ Кость+ Органический раствор	Шамот+ органический раствор	Шамот+ кость+ органический раствор	Дресва+ шамот+ органический раствор	Дресва + органический раствор	Песок + органический раствор	Органический раствор
Гл. 1. Высокая	1/1,1%	5/5,3%	1/1,1%	1/1,1%	18/19,3%		
Гл. 2. Средняя		21/22,5%	1/1,1%	14/15%	19/20,3%	1/1,1%	1/1,1%
Гл. 3. Низкая		2/2,2%		1/1,1%	1/1,1%		
Гл.4 Высокая		2/2,2%		1/1,1%	1/1,1%		
Гл.5.					1/1,1%		1/1,1%
Всего, число сосудов	1	30	2	17	40	1	2
%	1,1	32,2	2,2	18,3	42,9	1,1	2,2

Таблица 11. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Колыванское I

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах								
	Бурий железняк	Песок некалиброванный + бурий железняк	Песок мелкий и средний + бурий железняк	Без примесей	Песок некалиброванный	Песок пылевидный	Песок пылевидный и мелкий	Песок мелкий + бурий железняк	Песок пылевидный + бурий железняк
Гл. 1. Высокая	1/2,5 %			3/7,5 %					2/5%
Гл. 2. Средняя		2/5%	2/5 %		5/12,5 %	4/10 %	10/25%	8/20 %	3/7,5%
Всего число сосудов	1	2	2	3	5	4	10	8	5
%	2,5	5	5	7,5	12,5	10	25	20	12,5

Таблица 12. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Колыванское I

Степень пластичности глины	Рецепты формовочной массы		
	Шамот + органический раствор	Дресва + шамот + органический раствор	Дресва + органический раствор
Гл. 1. Высокая	1/2,5%		5/12,5%
Гл. 2. Средняя	4/10%	14/35%	16//40%
Всего, число сосудов	5	14	21
%	12,5	35	52,5

Таблица 13. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Мичурино I

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах							
	Бурий железняк	Песок мелкий + бурий железняк + известняк	Песок средний	Песок пылевидный + бурий железняк	Песок мелкий	Песок мелкий + Бурий железняк	Песок некалиброванные	Без примесей
Гл. 1. Высокая	13/16,25%		3/3,75%		1/1,25%	3/3,75%		17/21,25%
Гл. 2. Средняя				2/2,5%	16/20%	5/6,25%	9/11,25%	
Гл. 3. Низкая		1/1,25%			8/10%	2/2,5%		
Всего, число сосудов	13	1	3	2	25	10	9	17
%	16,25	1,25	3,75	2,5	31,25	12,5	11,25	21,25

Таблица 14. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Мичурино I

Степень пластичности глины	Рецепты формовочной массы				
	Шамот+ органика	Шамот+ кость+ органика	Дресва+ шамот+ органика	Дресва + органика	Органика
Гл. 1. Высокая	27/33,75%	6/7,5%	2/2,5%	2/2,5%	
Гл. 2. Средняя	23/28,75%	1/1,25%	1/1,25%		7/8,75%
Гл. 3. Низкая	3/3,75%				8/10%
Всего, число сосудов	53	7	3	2	15
%	66,25	8,75	3,75	2,5	18,75

Таблица 15. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Шауке 1

Степень пластичности глины	Виды искусственных минеральных примесей				
	Шамот+навоз	Шамот+органический раствор	Шамот + кость+органический раствор	Дресва + шамот+органика	Дресва+органика
Гл. 1. Высокая	2/3,77%	16/30,19%			1/1,89%
Гл. 2. Средняя		15/28,3%	9/16,98%	2/3,77%	
Гл. 3. Низкая		5/9,43%	2/3,77%		
Гл.4 Высокая		1/1,89%			
Всего, число сосудов		39	11	2	1
%		73,58	20,75	3,78	1,89

Таблица 16. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Шауке 86

	Характерные естественные примеси в глинах						
	Бурый железняк	Известняк	Песок некалиброванный	Песок мелкий	Песок мелкий + Бурый железняк	Песок некалиброванный + известняк	Без примесей
Гл.1. Высокая	2/11,76%	1/5,88%					2
Гл.2. Средняя			3/17,65%	5/29,42%		1/5,88%	
Гл. 3. Низкая				2/11,76%	1/5,88%		

Таблица 17. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Шауке 86

Степень пластичности глины	Рецепты формовочной массы				
	Шамот + органический раствор	Шамот + кость+выжимка	Шамот + органика	Шамот + выжимка	Органический раствор
Гл. 1. Высокая	4/23,54%	1/5,88%			
Гл. 2. Средняя	7/41,18%	1/5,88%		1/5,88%	
Гл. 3. Низкая			2/11,76%		1/5,88%
Всего, число сосудов	11	2	2	1	1
%	64,72	11,76	11,76	5,88	5,88

Таблица 18. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Шидертинское 2

Степень пластичности и глины	Характерные естественные примеси в глинах						
	Бурый железняк	Известняк	Песок некалиброванный	Песок мелкий	Песок мелкий + Бурый железняк	Песок некалиброванный + известняк	Без примесей
Гл.1. Высокая	2/11,76%	1/5,88%					2
Гл.2. Средняя			3/17,65%	5/29,42%		1/5,88%	
Гл. 3. Низкая				2/11,76%	1/5,88%		

Таблица 19. Соотношение вариантов исходного сырья и рецептов формовочных масс, число сосудов и % на поселении Шидертинское 2

Степень пластичности и глины	Рецепты формовочной массы						
	Дресва+ шамот+ Кость+ Органический раствор	Шамот+ органический раствор	Шамот+ кость+ органический раствор	Дресва+ шамот+ органический раствор	Дресва + органический раствор	Кость + органический раствор	Органический раствор
Гл. 1. Высокая	1/2,63%	5/13,15%	1/2,63%				
Гл. 2. Средняя		11/28,95%	1/2,63%	2/5,26%	1/2,63%		2/5,26%
Гл. 3. Низкая		8/21,05%	1/2,63%			2/5,26%	3/7,89%
Всего, число сосудов	1	24	3	2	1	2	5
%	2,63	63,16	7,89	5,26	2,63	5,26	13,16

Таблица 20. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Чемар 5

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах				
	Бурый железняк	Песок мелкий + бурый железняк+ известняк	Известняк	Песок мелкий	Без примесей
Гл. 1. Высокая	1/11,12%			1/11,12%	3/33,32%
Гл. 2. Средняя					
Гл.3. Низкая		1/11,12%	1/11,12%	3/33,33%	

Таблица 21. Виды исходного пластичного сырья, число сосудов и % на поселении Чемар 7

Степень пластичности глины	Характерные естественные примеси в глинах				
	Бурый железняк	Песок некалиброванный	Известняк	Песок мелкий	Без примесей
Гл. 1. Высокая	1/11,12%			1/11,12%	3/33,32%
Гл. 2. Средняя		1/11,12%	1/11,12%	3/33,33%	

Таблица 22. Элементы орнамента на сосудах эпохи энеолита, в %.

Элементы		Борлы 4	Новоильинка VI	Новоильинка III	Ботай	Пеньки 2
гребенчатый		27,2	24,8	7,1	81,1	7,1
накольчатый	∟	13,6	29	40	2,4	92,9
ямчатый	◊	7,4	-	-	-	-
гладкий	————	27,2	0,4	-	0,8	-
пальцевой	⌒	1,2	-	-	-	-
ямочный	●	11,1	42	47	14,1	-
жемчужный	●	1,2	-	-	-	-
веревочный	⌒	7,4	3,8	5,9	-	-
без орнамента		3,7	-	-	1,6	-

Таблица 23. Узоры орнамента на сосудах эпохи энеолита, в %.

узоры		Борлы 4	Новоильинка VI	Новоильинка III	Ботай
Узор из вертикальных пересекающихся гребенчатых элементов (сетка ромбов)	◊	3,45			
узор из веревочных элементов (сетка ромбов)	⌒		0,8		
узор из гребенчатых элементов (сетка ромбов)	⌒		9,9		1,5
узор из накольчатых элементов	⌒		0,8		
узор из гребенчатых элементов (прямоугольник) и ямочных элементов посередине	◊		0,8		
узор из горизонтальных и вертикальных накольчатых элементов	⌒		0,8		
узор из гребенчатых элементов (горизонтальных и вертикальных)	⌒				5,9
узор из гребенчатых элементов (зигзаг)	⌒	6,9	3,9		13,2

узор из гребенчатых элементов (елочка)		20,7	11,2	4,4	39,7
узор из накольчатых элементов (елочка)			1,6	2,2	
узор из гребенчатых элементов (шагание с протаскиванием)					
узор из гребенчатых элементов (качалка)		13,8	14,2	4,4	
узор из гребенчатых элементов		3,45			
узор из пальцевых элементов (елочка)		3,45			
узор из гладких элементов (елочка)		17,2			
узор из гладких элементов (качалка)		6,9			
Узор из наклонных вправо и влево гребенчатых элементов (вертикальный ряд)			0,8		
Узор из гладких элементов наложение на горизонтальные линии (треугольник)		3,45			
Узор из ямчатых элементов (трапеция)		3,45			
Узор из ямчатых элементов наклонных вправо		3,45			
Узор из ямчатых элементов		3,45			
Узор из гребенчатых элементов (елочка) и наложение ямочных элементов			8,7		
Узор из накольчатых элементов(овал)		3,45			
Узор из гладких элементов (ромб)		3,45			
Узор из гладких элементов (2 горизонтальных линии и ромб между ними)		3,45			
Узор из веревочных элементов			2,4		

(качалка)					
Узор из накольчатых элементов (вертикальный ряд)			10,2	8,9	
Узор из гребенчатых элементов наклонных вправо (треугольник)			0,8		
узор из горизонтальных гребенчатых элементов (качалка)			2,4		
узор из гребенчатых элементов (волна)			0,8		
узор из ямочных элементов (зигзаг)			1,6		
узор из накольчатых элементов (вертикальный зигзаг)			2,4		
узор из накольчатых элементов (вертикальная волна)			0,8		
узор из накольчатых элементов (зигзаг)			7,9	20	
узор из накольчатых элементов (волна)			19,9	40	
узор из горизонтальных и вертикальных элементов (заштрихованный прямоугольник) и наложение ямочных элементов			0,8		
узор из ямочных элементов наклонных вправо			0,8		
узор из накольчатых элементов (X)			1,6		
узор из гладких элементов (X)					1,5
узор из гребенчатых элементов (X 3-х рядный)					1,5
узор из гребенчатых элементов (X)					1,5
узор из гребенчатых элементов (из наклонных вправо и влево и внутри горизонтальных элементов)					2,9
узор из накольчатых элементов (двойной ромб)			0,8		
узор из накольчатых элементов (ромб)			0,8	4,5	

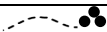
узор из гребенчатых элементов (ромбы)					8,8
узор из гребенчатых элементов (шестиугольник)					8,8
узор из веревочных элементов			1,6	4,5	
узор из накольчатых элементов (5 рядный ромб) и наложение ямочных элементов			0,8		
узор из гребенчатых элементов (5 рядный ромб)					2,9
узор из накольчатых элементов (треугольник противолежащий)			0,8		1,5
узор из гребенчатых элементов (заштрихованный треугольник вершиной влево и вправо)					1,5
узор из накольчатых элементов (двойной ромб наискосок)				2,2	
узор из накольчатых элементов (заштрихованный треугольник)				2,2	
узор из гребенчатых элементов (заштрихованный треугольник)					2,9
узор из гребенчатых элементов (V)				4,5	

Таблица 24. Орнаментальные мотивы Вида-1 на сосудах эпохи энеолита, в %.

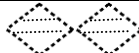
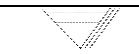
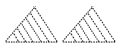
Мотивы		Борлы 4	Новоильинка VI	Новоильинка III	Ботай	Пеньки 2
мотив из гребенчатых элементов		26,5	1,5	30,4	90,4	100
мотив из накольчатых элементов		29,4	33,4			
мотив из ямочных элементов		8,9	60,6	67,4	7,7	
мотив из ямочных элементов + бо		2,9	4,5			
мотив из пальцевых элементов						
мотив из гладких элементов		26,5			1,9	
мотив из вертикальных гладких элементов+ бо		2,9				
мотив из веревочных				1,6		

элементов						
мотив из ямчатых элементов		2,9		2,2		
мотив из жемчужных элементов						
мотив из накольчатых узоров (волна)				26,9		

Таблица 25. Орнаментальные мотивы Вида-2 на сосудах эпохи энеолита, в %.

Мотивы (Вид-2)		Борлы 4	Новоильинка VI	Новоильинка III	Ботай	Пеньки 2
из чередующихся накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов (шахм.орг-я)			2,6			
из гребенчатых узоров (елочка)		31,82	18,4	1,9	50	
из накольчатых узоров (елочка)				1,9		
из разнонаклонных гребенчатых узоров (зигзаг)		9,1				
из накольчатых узоров (зигзаг)			22,4	12,9		
из гладких узоров (елочка)		13,6				
из разнонаклонных веревочных элементов						
из гладких узоров (волна)			0,8		15,9	
из гребенчатых узоров (качалка)		13,6	15,8			
из гребенчатых узоров (шагание)				1,9	6,8	
из пальцевых узоров (елочка)		4,54				
из наклонных вправо гребенчатых узоров (треугольник)						
из гладких узоров (2 горизонтальных ряда и ромб между ними)		4,5				
из ямчатых узоров + бо		4,5				
из накольчатых узоров (овал)		4,5				
из гребенчатых узоров +бо		4,5				

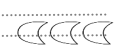
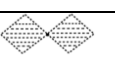
из гладких узоров (качалка)		9,1				
из веревочных узоров			10,5	1,9		80
из веревочных узоров+ бо				1,9		
из гребенчатых узоров (прямоугольник) и ямочных элементов посередине			1,3			
из горизонтальных и вертикальных гребенчатых узоров (заштрихованный прямоугольник) и ямочных элементов посередине			0,8			
из чередующихся гребенчатых узоров (елочка) и ямочных элементов				1,9		10
из чередующихся накольчатых элементов узоров (елочка) и ямочных элементов			0,8			
из чередующихся гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (вертикальных и горизонтальных) + бо					11,4	
из чередующихся накольчатых элементов узоров (волна), ямочных и гребенчатых узоров (качалка)			0,8			
из накольчатых узоров (W)			0,8			
из накольчатых узоров (треугольник противоположащий) и наложение ямочных элементов			0,8			
из чередующихся веревочных узоров (шагание) и накольчатых узоров (вертикальный зигзаг) и накольчатых узоров (вертикальный ряд)			0,8			
из накольчатых узоров (вертикальный ряд)			9,2	3,7		
из накольчатых узоров (волна)			0,8	24,1		

из накольчатых узоров (волна) + бо			2,6			
из чередующихся накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов			2,6			
из чередующихся накольчатых узоров (двойной ромб заштрихованный) и ямочных элементов				1,9		
из накольчатых узоров (X)			0,8			
из гребенчатых узоров (XX)					2,3	
из чередующихся гребенчатых узоров (X 3-рядный) и неорнаментированных участков					2,3	
из чередующихся гладких узоров (X) и гладких элементов					2,3	
из накольчатых узоров (ромб)			0,8	1,9 заштрих		
из гребенчатых узоров (ромб)				11,1		
из гребенчатых узоров (сетка ромбов)				1,9		
из гребенчатых узоров (3р.ромб)				1,9		
из гребенчатых узоров (заштрихованный ромб)				1,9		
из гребенчатых узоров (шестиугольник)				11,1		
из гребенчатых узоров (наклонных вправо и влево, заштрихованных внутри)+ бо				1,9		
из накольчатых узоров (V)				1,9		
из накольчатых узоров (из вертикальных и горизонтальных)			0,8	1,9		
из накольчатых узоров (двойной ромб наискосок)				1,9		
из накольчатых узоров (заштрихованный треугольник)				1,9		

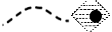
из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник)					4,5	
из чередующихся накольчатых узоров (волна) и накольчатых узоров (вертикальный ряд)				1,9		
из чередующихся накольчатых узоров (вертикальный ряд) и ямочных элементов				3,7		
из чередующихся гребенчатых узоров (треугольники противоположащие заштрихованные) и гребенчатых узоров (вертикальный зигзаг)					2,3	
из гребенчатых узоров (заштрихованные треугольники вершинами влево и вправо)					2,3	

Таблица 26. Орнаментальные мотивы Вида-3 на сосудах эпохи энеолита, в %.

Мотивы (Вид-3)		Борлы 4	Новоильинка VI	Новоильинка III	Ботай
из накольчатых элементов и наложение ямочных			7,8	20,8	
из накольчатых узоров (V) и наложение ямочных				3,1	
из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение ямочных элементов				1,6	
из накольчатых узоров (вертикальный ряд) и наложение ямочных элементов				1,6	
из вертикальных гребенчатых элементов и жемчужных наложение		8,33			
Бо+ сложный пересекающийся мотив из вертикальных и горизонтальных гребенчатых			3,1		

элементов					
из ямчатых и веревочных элементов		8,33			
из ямчатых узоров (трапеция) и веревочных элементов		8,33			
из ямчатых узоров (вертикальный ряд наклонный вправо) и веревочных элементов наложение и веревочных элементов		8,33			
из гребенчатых узоров (елочка) и наложение ямочных элементов			17,2	1,6	60
из гребенчатых узоров (елочка) и наложение гладких элементов		8,33			
из гладких элементов наклонных вправо и веревочных элементов наложение		8,33			
из гребенчатых узоров (ромбы)		8,33			
из узоров из гладких элементов (ромбы)		8,33			
из пальцево-ногтевых элементов наложение на валик					
из накольчатых элементов и наложение жемчужных					
из вертикальных гладких элементов наклонных вправо и ямчатых элементов наложение		8,33			
из гладких элементов и наложение гладких узоров (треугольник)		8,33			
из ямочных элементов и веревочных наложение		8,33	3,1	1,6	
из чередующихся накольчатых и ямочных элементов и накольчатых узоров (ромб заштрихованный) и наложение ямочных элементов				1,6	
из накольчатых узоров (зигзаг)			1,6		

и наложение веревочных узоров (качалка)					
из накольчатых узоров (зигзаг) и наложение гребенчатых узоров (качалка)			1,6		
из гребенчатых узоров наклонный вправо и влево (вертикальный ряд) и наложение ямочных элементов			1,6		
из гладких элементов и наложение узоров из гладких элементов (елочка)		8,33			
из накольчатых узоров наклонных вправо и наложение гребенчатых узоров (качалка)			4,7		
из ямочных элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка)			9,4		
из гребенчатых узоров (качалка) и наложение ямочных элементов			1,6	12,5	
из накольчатых элементов и наложение гребенчатых узоров (качалка)			6,25		
из веревочных узоров и ямочных элементов			4,7		
из чередующихся накольчатых элементов, накольчатых узоров (5р. ромб) и наложение ямочных элементов			1,6		
из чередующихся ямочных элементов и накольчатых узоров (волна), ямочных и наложение гребенчатых узоров (качалка)			1,6		
из накольчатых узоров (X) и гребенчатых узоров (качалка)			1,6		
из чередующихся накольчатых и ямочных элементов и гребенчатых узоров (качалка)			1,6		
из чередующихся накольчатых			1,6		

и ямочных элементов и веревочных узоров (качалка)					
из накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов наложение			4,7	16,7	
из накольчатых узоров (волна) и веревочных узоров наложение			3,2	1,6	
из накольчатых узоров (волна) и гребенчатых узоров наложение			4,7		
Сложный пересекающийся мотив из веревочных узоров				1,6	
из гребенчатых узоров наклонных вправо (треугольник) и ямочных элементов наложение			1,6		
из чередующихся гребенчатых узоров (противолежащие заштрихованные треугольники) и ямочных элементов и наложение веревочных узоров				1,6	
из гребенчатых элементов и наложение ямочных			1,6		27
из накольчатых элементов, чередующихся накольчатых узоров и ямочных элементов	-		1,6		
из чередующихся накольчатых узоров (волна) и ямочных элементов и наложение поверх накольчатых узоров (ромб)			1,6		
из чередующихся накольчатых узоров (волна) и накольчатых узоров (заштрихованный ромб) и ямочных элементов наложение			1,6		
из накольчатых узоров (ромбы заштрихованные) и ямочных элементов наложение				1,6	
из гребенчатых узоров (шестиугольник) и ямочных					7,7

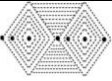
элементов наложение					
из гребенчатых узоров (ромбы) и ямочных элементов наложение					7,7
из гребенчатых узоров (сетка ромбов заштрихованных) и ямочных элементов наложение			4,7	1,6	
из гребенчатых узоров (сетка ромбов)			1,6		
из гребенчатых узоров (сетка ромбов) и ямочных элементов наложение			1,6		
из гребенчатых узоров (шагание) и ямочных элементов наложение					7,7

Таблица 27. Элементы орнамента на сосудах эпохи ранней бронзы, в %.

Элементы		Мичурино I	Шауке 1	Шауке 86	Чемар 7	Чемар 5	Колыванское I	Березовая Лука
гребенчатый		51	47,92	52	47	45,5	35,6	77,8
накольчатый		14,6	16,67	16	11,8	18,2	54,2	13,7
ямчатый		2,1	2,08	-	5,9	-	-	-
гладкий		10,4	10,42	8	11,8	-	-	0,9
пальцевой		6,25	-	8	-	-	1,7	-
ямочный		6,25	-	4	-	-	3,4	1,7
жемчужный		-	2,08	-	-	-	1,7	-
валик		1	-	4	11,8	-	1,7	5,9
без орнамента		8,4	16,67	8	11,8	36,4	1,7	-

Таблица 28. Узоры на сосудах эпохи ранней бронзы, %.

узоры		Мичурино I	Шауке 1	Шауке 86	Чемар 7	Чемар 5	Колыванское I	Березовая Лука
узор из разнонаклонных гребенчатых элементов (шагание)		11,	81,4	9,1	-	20	9,5	30

узор из наклонных влево и вправо накольных элементов (елочка)		2,9	-	-	-	-	-	-
узор из наклонных вправо накольных элементов		5,7	-	-	-	-	4,8	-
узор из гладких элементов, образующий волну		2,9	6,2	9,1	-	-	-	1,1
узор из гладких элементов (зигзаг)		2,9	-	-	-	-	-	-
узор из гребенчатых элементов (зигзаг)		11,3	-	9,1	-	-	-	-
из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием в виде ромбов)		-	-	-	-	-	-	-
из накольных элементов (волна)		-	-	-	-	-	-	-
из гребенчатых элементов (волна)		-	-	-	-	-	-	-
узор из гребенчатых элементов (елочка)		8,6	-	-	25	-	-	3,4
узор из гребенчатых элементов (качалка)		2,9	-	9,1	-	20	26,3	33

узор из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием)		31,3	-	63,6	50	60	57,1	56,8
узор из пальцевых элементов (елочка)		5,7	-	-	-	-	-	-
узор из гладких элементов (елочка)		17,1	6,2	-	-	-	-	-
узор из гладких элементов (качалка)		2,9	-	-	-	-	-	-
узор из наклонных вправо гребенчатых элементов (треугольник)		-	6,2	9,1	-	-	-	2,3
узор из гладких элементов (в форме V)		-	-	-	25	-	-	-
узор из гребенчатых элементов		-	-	-	-	-	4,8	-
узор из накольчатых элементов		-	-	-	-	-	4,8	1,1
узор из гребенчатых элементов (заштрихованный треугольник основанием вверх и вниз)		-	-	-	-	-	4,8	-
узор из накольчатых элементов		-	-	-	-	-	-	1,1

(треугольник)								
узор валик в виде зигзага		-	-	-	-	-	-	1,1

Таблица 29. Орнаментальные мотивы Вида-1 на сосудах эпохи ранней бронзы, в %.

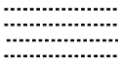
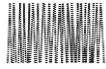
Мотивы		Мичурин о I	Шаук е I	Шаук е 86	Чема р 7	Чема р 5	Колыванско е I	Березова я Лука
мотивы из гребенчатых элементов		45,5	-	27,3	50	-	12,1	23,1
Мотив из накольчатых элементов		31,8	-	45,5	25	100	81,8	61,5
мотив из гребенчатых элементов (вертикальных)		-	-	-	-	-	-	-
мотив из ямочных элементов		6,8	-	9,1	-	-	3,05	-
мотив из пальцевых элементов		6,8	-	-	-	-	-	-
мотив из гладких элементов		6,8	20	9,1	-	-	-	3,8
мотив из ямчатых элементов		2,3	-	-	25	-	-	-
мотив из жемчужных элементов		-	1	-	-	-	3,05	-
валик	-	1	-	9,1	-	-	-	11,5
канелюр	-	1	-	-	-	-	-	-

Таблица 29. Орнаментальные мотивы Вида-2 на сосудах эпохи ранней бронзы, в %.

Мотивы (Вид-2)		Мичурино I	Шауке 1	Шауке 86	Чемар 7	Чемар 5	Колыванское I	Березовая Лука I
Объединяющийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием)		33,4	88,23	50	50	60	57,9	54,83
Объединяющийся мотив из гребенчатых узоров (елочка)		18,2	-	-	-	-	-	3,4
мотив из разнонаклонных гребенчатых узоров (зигзаг)		15,2	-	10	-	-	-	-
мотив из накольчатых узоров (зигзаг)		-	-	-	-	-	-	-
сложный объединяющийся мотив из гладких узоров (елочка)		6,1	5,9	-	25	-	-	-
сложный объединяющийся мотив из накольчатых узоров (елочка)		6,1	-	-	-	-	-	-
Объединяющийся мотив из разнонаклонных веревочных элементов		3	-	-	-	-	-	-
из гладких узоров (волна)		3	5,9	10	-	-	-	1,1
из гребенчатых узоров (волна)		-	-	-	-	-	-	-
из накольчатых узоров (волна)		-	-	-	-	-	-	-
из гребенчатых		3	-	10	25	20	26,3	33,33

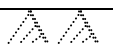
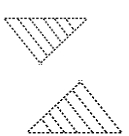
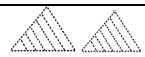
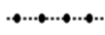
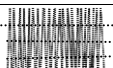
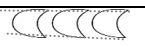
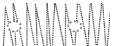
узор (качалка)								
из гребенчатых узоров (шагание)		6,1	-	10	-	20	-	-
из гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием в виде ромбов)		-	-	-	-	-	-	-
Из пальцевых узоров (елочка)		3	-	-	-	-	-	-
из наклонных вправо гребенчатых узоров (треугольник)		-	-	10	-	-	-	1,1
Из гребенчатых узоров (заштрихованный треугольник основанием вверх и вниз)		-	-	-	-	-	5,3	-
Из вертикальных накольчатых узоров		-	-	-	-	-	1	1,1
Из накольчатых узоров наклонных влево (треугольник)		-	-	-	-	-	-	2,3

Таблица 29. Орнаментальные мотивы Вида-3 на сосудах эпохи ранней бронзы, в %.

Мотивы (Вид-3)		Мичурино I	Шауке I	Шауке 86	Чемар 7	Колыванское I	Березовая Лука
сложный пересекающийся мотив из накольчатых элементов и наложение ямочных		20	-	-	-	-	1
сложный		20	-	-	-	-	50

пересекающийся мотив из гребенчатых элементов наложение на валик							
сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узов (елочка) и наложение на канелюр		20	-	-	-	-	-
сложный пересекающийся мотив из гладких узоров (елочка) и наложение накольных элементов		20	-	-	-	-	-
сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узов (елочка) и наложение ямочных элементов		20	-	-	-	-	-
Сложный пересекающийся мотив из гребенчатых узов (шагание) и наложение ямочных элементов		-	50	100	-	-	-
Сложный пересекающийся мотив из		-	50	-	-	33,33	-

гребенчатых узорov (шагание диагональное и шагание) с частичным наложением							
Сложный пересекающийся мотив из валика и наложение гладких элементов		-	-	-	50	-	-
Сложный пересекающийся мотив из валика и наложение накольных элементов		-	-	-	50	-	-
Сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и наложение гребенчатых узорov (шагание с протаскиванием)		-	-	-	-	33,33	-
Сложный пересекающийся мотив из пальцево- ногтевых элементов наложение на валик		-	-	-	-	33,33	-
сложный пересекающийся мотив из накольных элементов и наложение		-	-	-	-	-	10

жемчужных							
сложный пересекающийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание) и жемчужных элементов		-	-	-	-	-	10
сложный пересекающийся мотив из гребенчатых элементов и гребенчатых узоров (волна)		-	-	-	-	-	10
сложный пересекающийся мотив из вертикальных гребенчатых узоров (шагание с протаскиванием) и ямочных элементов наложение		-	-	-	-	-	10